

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA DE SEVILLA

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



MEMORIA 2014

Avda. Reina Mercedes, 10
41012 Sevilla
Tel. 954624711

Presentación



El IRNAS comenzó su andadura en 1952, como Unidad Asociada al Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal de Madrid, aunque no fue hasta los inicios de 1953 que se constituyó como Centro de Edafología y Biología Aplicada del Cuarto (CEBAC). En 1986, un año antes de mudarnos a nuestra sede actual, se le dio el nombre de Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, para reflejar mejor el hecho de que nuestros objetivos de investigación no se centraban ya mayoritariamente en el estudio de la clasificación de los suelos y del impulso de la agricultura, sino que se extendían a un mejor uso y conservación de los recursos naturales y al desarrollo de la agrobiología. Poco después, y con objeto de distinguirnos de otros centros de nombre similar pero en localizaciones geográficas diferentes, adoptamos nuestro nombre definitivo de Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, de donde se deriva nuestro acrónimo IRNAS.

Nuestro objetivo actual es investigar sobre el uso y conservación de los recursos suelo, agua y planta, tanto en sistemas agrícolas como forestales, especialmente de zonas áridas y semiáridas, por lo que nuestros resultados son de aplicación en zonas de clima mediterráneo de cinco continentes. Se trata de aumentar la productividad a la par que se protege el medio ambiente y se asegura la sostenibilidad de los recursos. Estamos organizados, para ello, en cuatro departamentos y 13 grupos de investigación, de los cuales 11 son de Ciencias Agrarias y dos de Recursos Naturales. Nuestro personal asciende a 65 funcionarios (de los cuales 36 son investigadores de plantilla), 16 entre laborales fijos e indefinidos y 55 laborales contratados, más 43 personas con estancia autorizada en el IRNAS. A esto hay que sumarle dos personas de plantilla en nuestra finca experimental La Hampa, a las que ocasionalmente se le suman media docena de trabajadores eventuales.

Nuestras líneas de investigación responden a las siguientes temáticas:

- Sustancias húmicas y materia orgánica del suelo; compost, biocarbones y otros residuos orgánicos de interés agronómico, y sus efectos sobre el suelo.
- Estudios edafológicos y uso del conocimiento derivado para el desarrollo de sistemas de ayuda a la decisión sobre el uso y manejo del suelo.
- Microorganismos del suelo y sus efectos sobre los ciclos de elementos principales; biorremediación y biodisponibilidad de contaminantes; influencia microbiana y de contaminantes sobre nuestro patrimonio cultural e histórico.
- Obtención de plantas más tolerantes a estrés bióticos y abióticos; uso de especies silvestres como recursos fitogenéticos; fitorremediación.
- Reducción del impacto ambiental del uso de agroquímicos; diseño de filtros o barreras inmovilizantes de plaguicidas y otros contaminantes; sistemas de liberación controlada de plaguicidas.
- Laboreo reducido y su influencia sobre las propiedades del suelo y el desarrollo del cultivo.
- Optimización del uso del agua en agricultura; desarrollo de modelos mecanísticos de transpiración y fotosíntesis; programación del riego; riego de precisión.
- Regeneración y restauración de sistemas forestales mediterráneos; microorganismos del suelo que intervienen en la funcionalidad y persistencia de comunidades de plantas; escenarios de cambio global; secuestro de carbono.
- Valorización de cultivos agroforestales y energéticos; composición química de maderas y residuos agrícolas; aprovechamiento de la biomasa vegetal como materia prima para la fabricación de productos renovables y biocombustibles.

El impacto científico del IRNAS viene avalado por sus indicadores, detallados a partir de la página 12 de esta Memoria. Como adelanto, cabe decir que somos uno de los Institutos de Ciencias Agrarias con mayor impacto científico. Nuestro reto actual pasa por evitar que dicho impacto se vea mermado por nuestra elevada tasa de jubilación (antes de 2018 se jubilarán 5 de nuestros investigadores), y por aumentar la aplicabilidad de nuestra ciencia, de manera que podamos dar respuesta a los retos que nuestra sociedad nos plantea. En este sentido podemos destacar que uno de los objetivos actuales de nuestros grupos de investigación es incrementar su colaboración con empresas. Además de los beneficios que para distintos usuarios puede suponer esta labor de transferencia, nos permitirá mejorar nuestra captación de fondos privados, lo cual contribuirá a afrontar las necesidades de cofinanciación de personal e infraestructuras necesarias para asegurar nuestro rendimiento futuro. Con el mismo objetivo estamos fomentando también nuestra participación en programas europeos. Ambas vías de captación de fondos, de hecho, se destacan en el programa de trabajo que presenté como candidato a la dirección del IRNAS, en septiembre de 2014.

En noviembre sucedí en el cargo al Prof. José Manuel Pardo Prieto, nuestro director en los últimos cuatro años. Quiero expresarle mi agradecimiento a José Manuel, en parte por la confianza que depositó en mí cuando me ofreció la vicedirección en 2011; y, especialmente, por su labor al frente del IRNAS desde 2010, en unos años tan difíciles como los que hemos vivido. Mi agradecimiento se hace extensivo a nuestra gerencia, cuyo éxito en solventar las dificultades económicas por las que hemos atravesado no quiero dejar de destacar. También quiero agradecer a nuestros compañeros que se jubilaron en 2014, el Prof. Juan Cornejo Suero y el Dr. Luis Clemente Salas, por sus inestimables aportaciones a lo que el IRNAS es hoy día.

José Enrique Fernández Luque
Director

Introducción

El Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla es un centro propio de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, que desarrolla desde 1953 actividades científicas básicas y aplicadas que tienen como objetivo fundamental la optimización del uso y conservación de los recursos naturales suelo, agua y planta.

La **misión** del IRNAS es investigar sobre el uso y conservación de los recursos suelo, agua y planta, tanto en sistemas agrícolas como forestales, especialmente de zonas áridas y semiáridas como Andalucía.

Se trata de aumentar la productividad a la par que se protege el medio ambiente y se asegura la sostenibilidad de los recursos.

Para ello, trabajamos en laboreo mínimo, recuperación de suelos contaminados, reducción del impacto de agroquímicos, dinámica de elementos contaminantes, uso sostenible el agua y fertilizantes, tolerancia de plantas a estreses abióticos, dinámica y funcionamiento de ecosistemas, conservación y manejo de bosques, procesado de biomasa y microbiología ambiental para bioremediación, procesos biotecnológicos y conservación de monumentos

Además de perseguir una producción científica de calidad y con relieve internacional, se desarrollan componentes y herramientas útiles para los usuarios de recursos agrícolas y forestales, las agencias de protección ambiental y la Administración



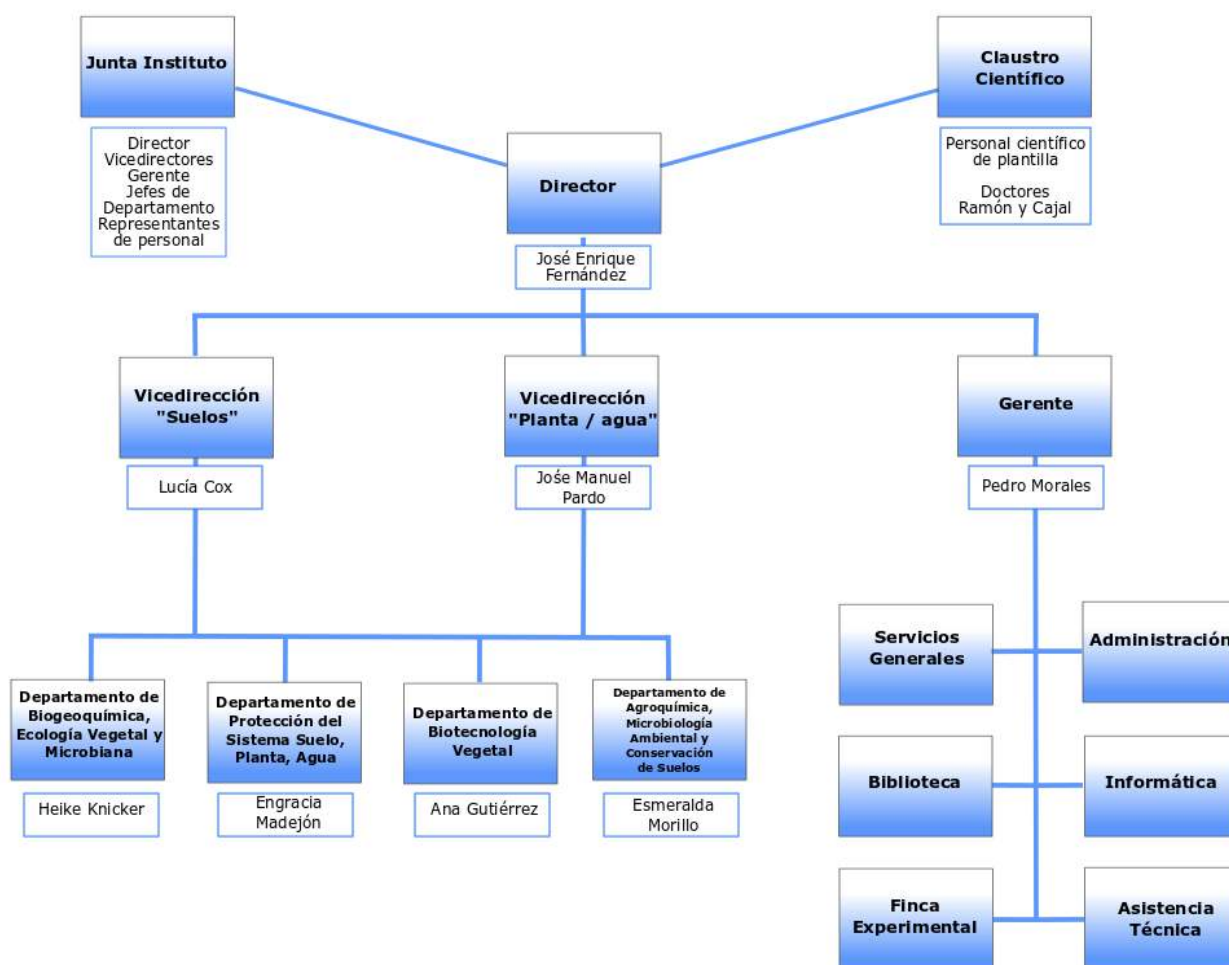
El día 3 de Julio tuvo lugar en Madrid el acto de entrega de las Ayudas a la Investigación en Energía y Medio Ambiente de la Fundación Iberdrola, presidida por sus Majestades Los Reyes de España. Una de estas ayudas, destinadas a jóvenes investigadores, ha sido concedida a **María Teresa Domínguez**, investigadora Juan de la Cierva en el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, para desarrollar el proyecto “Crecimiento y calidad de la biomasa de especies de potencial interés para la reforestación de zonas contaminadas con fines energéticos”

Índice:

1. ESTRUCTURA	5
2. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.....	15
3. RECURSOS HUMANOS	24
4. PRESUPUESTO ECONÓMICO	30
5. FINANCIACIÓN (proyectos de investigación iniciados en 2014)	32
6. ACTIVIDAD TECNOLÓGICA (Convenios, contratos, patentes...).....	40
7. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	46
8. FORMACIÓN	65
9. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS.....	74
10. DIVULGACIÓN (Jornadas, seminarios, Ferias de la Ciencia....).....	88

I. ESTRUCTURA

Organigrama



Órganos Colegiados

Junta de Instituto

Presidente: José Enrique Fernández Luque (Director)

Secretario: Pedro Morales Martínez (Gerente)

Vocales:

José Manuel Pardo Prieto (Vicedirector)

Lucía Cox Meana (Vicedirectora)

Heike Knicker (Jefa de Departamento)

Engracia Madejón Rodríguez (Jefa de Departamento)

Esmeralda Morillo González (Jefa de Departamento)

Ana Gutiérrez Suárez (Jefe de Departamento)

Tomás Undabeytia López (Representante de Personal)

Luis Roldán Pérez (Representante de Personal)

Bernardo Hermosín Campos (Representante de Personal)

Patricia Siljeström Ribed (Representante de Personal)



Claustro Científico (a 31 de diciembre de 2014)

Presidente: José Enrique Fernández Luque

Secretaria: Lorena Gómez Aparicio

Vocales:

Concepción Almoguera Antolínez

Francisco de Paula Cabrera Capitán

Manuel Cantos Barragán

Rafael Celis García

José Manuel Colmenero Flores

Lucía Gracia Cox Meana

Beatriz Lucía Cubero García

José Carlos del Río Andrade

Antonio Díaz Espejo

José Manuel Pardo Prieto

Luis Ventura García Fernández

Paula Madejón Rodríguez

Juan Miguel González Grau

José Antonio González Pérez

Francisco Javier González Vila

Ana Gutiérrez Suárez

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^a Madejón Rodríguez

Teodoro Maraño Arana

Félix Moreno Lucas

M^a 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

Departamentos

Geoecología, Biogeoquímica y Microbiología Ambiental <http://www.iras.csic.es/geoecologia/>

La investigación del Departamento de Geoecología, Biogeoquímica y Microbiología Ambiental se centra en el estudio de la dinámica y funcionamiento de ecosistemas (forestales mediterráneos, suelos, aguas y sedimentos), su impacto en la ecología vegetal y microbiana, en los ciclos biogeoquímicos y su papel en el cambio global. Además, estudia el papel de la microbiota en la biodegradación de diversos materiales y contaminantes, en el biodeterioro y conservación del Patrimonio Cultural y su funcionamiento en ambientes extremos. El objetivo de estas investigaciones es mejorar el conocimiento de las interacciones ecogeológicas y biogeoquímicas para mantener un ambiente sostenible, junto con la restauración y conservación de sistemas perturbados. En estos estudios se utilizan un amplio rango de técnicas y procedimientos, incluyendo tanto aproximaciones básicas y análisis químicos y microbianos, como el uso de equipamientos sofisticados y más avanzados. La adaptación y la mejora de éstos para los requisitos específicos de las investigaciones ambientales representan otra prioridad de este departamento.

Protección del Sistema Suelo, Planta, Agua <http://www.iras.csic.es/proteccion/>

Las líneas de trabajo de este departamento están orientadas a los estudios integrados de las relaciones suelo-agua-planta y el uso de residuos en agricultura, con el fin de obtener información científica que ayude a un mejor manejo de este sistema dentro de la agricultura moderna. Estos estudios son particularmente relevantes en zonas como la nuestra, donde las características de marcada aridez hacen que los niveles de materia orgánica en los suelos sean bajos influyendo de forma sustancial en su calidad y sostenibilidad para la agricultura. Asimismo, el agua es un factor limitante para el desarrollo de los cultivos, por lo que la optimización del riego es una de nuestras líneas prioritarias. Se trata de establecer las bases para un uso racional del riego, con el que se consiga disminuir el consumo de agua, encontrar un equilibrio óptimo entre producción y calidad, y reducir el impacto medioambiental del uso del agua en agricultura.

Otra línea de trabajo son los estudios de recuperación de suelos contaminados con metales pesados y metaloides, mediante métodos alternativos menos costosos y eficaces, como son la estabilización, fitorestauración y fitoestabilización o fitoinmovilización, en los que se usan enmiendas y plantas que alteran su movilidad y biodisponibilidad.

Agroquímica y Conservación de Suelos <http://www.iras.csic.es/agroquimica/>

La actividad investigadora del Departamento de Agroquímica y Conservación de Suelos se centra en el estudio de la dinámica de sustancias de interés agroquímico (con especial énfasis en los plaguicidas), de elementos potencialmente tóxicos y de contaminantes orgánicos en el sistema suelo-agua. Las investigaciones también se centran en el diseño y ensayo de materiales y técnicas apropiadas para conseguir un adecuado uso sostenible del suelo, así como en el diseño de tecnologías eficientes para purificación de aguas.

Estos estudios intentan obtener un conocimiento de los procesos químicos, físicos y biológicos que tienen lugar en el sistema suelo-agua en relación con las sustancias indicadas, tanto a nivel de laboratorio como en experiencias in situ. Asimismo, la actividad del Departamento tiene como objeto ayudar tanto al sector privado como público en el manejo de estas sustancias, para un aprovechamiento más completo y racional de suelos y aguas. Estas investigaciones tienen además importantes aplicaciones medioambientales, como el desarrollo de nuevos materiales y técnicas para reducir y prevenir el impacto ambiental de los productos que voluntaria o involuntariamente llegan al suelo, y la posible restauración o recuperación de sistemas dañados.

Bioteología Vegetal <http://www.iras.csic.es/bioteologia/>

El Departamento de Bioteología Vegetal lleva a cabo investigaciones sobre Biología, Fisiología y Química de plantas con la finalidad de incrementar la producción y el uso industrial de cultivos agrícolas y forestales. Por un lado, estas investigaciones se centran en la mejora de la tolerancia de las plantas al estrés ambiental, con particular énfasis en el estrés hídrico y salino. Este objetivo se alcanza tanto mediante herramientas de biología molecular con la identificación de genes y proteínas que aumenten dicha tolerancia, como por medio de cultivos in vitro y la selección clonal de plantas mejor adaptadas a las condiciones de estrés. Igualmente, se realizan estudios de longevidad y tolerancia a estrés abiótico extremo en semillas y tejidos vegetativos de plantas. Por otro lado, se realizan investigaciones sobre la valorización y caracterización química de cultivos agroforestales, así como el desarrollo de métodos biotecnológicos, para un aprovechamiento industrial sostenible de la biomasa vegetal de acuerdo con el concepto de Biorrefinería (la producción integrada de combustibles, productos químicos y otros).

Grupos de Investigación

La organización científica del Instituto se estructura en **Grupos de Investigación**, existiendo una interacción frecuente entre miembros de distintos Departamentos.

- **Sistemas Forestales Mediterráneos (SIFOMed)**

El grupo SIFOMed, liderado por Lorena Gómez, tiene como objetivo el estudio de la dinámica y funcionamiento de los ecosistemas forestales mediterráneos, prestando especial atención a su respuesta frente al cambio global. Desarrolla una investigación básica en las áreas de ecología vegetal y de ecosistemas, con una fuerte componente aplicada a la restauración y conservación de sistemas perturbados. En general, nuestros estudios conectan el componente aéreo y edáfico del ecosistema, analizando las interacciones directas o indirectas entre plantas, microorganismos y animales.



- **Materia Orgánica en Suelos y Sedimentos (MOSS)**

El grupo MOSS, liderado por Francisco J. González, representa un laboratorio de referencia internacional en Geoquímica Orgánica y fue el primer grupo español que abordó el estudio de la Química del Humus. Ha realizado considerables progresos en la caracterización molecular de las sustancias húmicas en suelos, aguas y sedimentos, así como en recursos fósiles orgánicos (turberas, carbones, querógenos, etc.) y residuos de interés agrícola (composts, humatos fertilizantes, biochar, etc.). Mantiene una estrategia de I+D+i aplicada y multidisciplinar, colaboraciones con grupos de investigación nacionales e internacionales y con el sector empresarial. Dispone de laboratorios de geoquímica orgánica con el equipamiento más avanzado para la caracterización de materiales orgánicos macromoleculares de estructura compleja (incluyendo NMR en estado sólido, GC/MS, Pyr-GC/MS, HT/TC-IRMS, Pyr-GC-HT/TC-IRMS).



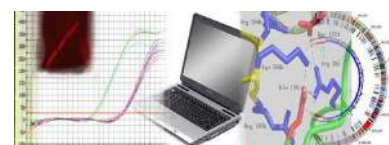
- **Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural**



El grupo liderado por Cesáreo Sáiz se entrega a la investigación de la microbiología ambiental (ambientes subterráneos, terrestres y acuáticos), con particular atención a la biodegradación de materiales y contaminantes, al biodeterioro y a la conservación del patrimonio cultural, así como de la geoquímica y química ambiental, con el estudio del ciclo biogeoquímico de los elementos.

- **Diversidad Microbiana y Microorganismos de Ambientes Extremos**

El grupo de Diversidad Microbiana y Microbiología de Ambientes Extremos, liderado por Juan Miguel González Grau se dedica a investigar el papel funcional de la diversidad microbiana en una variedad de ambientes, y diferentes microorganismos, sus genes y biomoléculas con una atención especial, pero no exclusiva, a los extremófilos. Generalmente, en nuestra investigación utilizamos un amplio rango de técnicas y procedimientos incluyendo aproximaciones básicas y aplicadas con un elevado interés en biotecnología. <http://www.microextreme.net>



- **Riego y Ecofisiología de Cultivos (REC)**

En el Grupo de Riego y Ecofisiología de Cultivos (Grupo REC), bajo la dirección de José Enrique Fernández, trabaja-



jamos en la mejora de estrategias de riego para cultivos típicos de zonas con clima mediterráneo. Tratamos de establecer las bases para un uso racional del riego, con el que se consiga disminuir el consumo de agua, encontrar un equilibrio óptimo entre producción y calidad, y reducir el impacto medioambiental del uso del agua en agricultura.

Partimos, para ello, del estudio de los procesos fisiológicos que regulan la respuesta de especies cultivadas a las condiciones medioambientales y de manejo. Estos conocimientos nos permiten diseñar estrategias de riego adecuadas a cultivos en zonas con escasez de agua.

El conocimiento sobre los mecanismos fisiológicos relacionados con el uso del agua por el cultivo y con la respuesta de este a las condiciones ambientales, lo usamos también para elaborar y mejorar modelos de absorción de agua desde el suelo, de transpiración y de fotosíntesis. Estos modelos los adaptamos para su uso como herramientas para mejorar la comprensión de los mecanismos fisiológicos que regulan la respuesta de los cultivos al estrés hídrico, y para optimizar las estrategias de riego y otras prácticas de cultivo orientadas a un uso más racional del agua.

Trabajamos sobre todo con estrategias de riego deficitario, por lo que prestamos especial atención al desarrollo de indicadores de estrés hídrico con registro automático y continuo, aptos para plantaciones comerciales en las que se quiere aplicar un riego de precisión. La mayor parte de los trabajos de nuestro grupo se hacen en cultivos leñosos, principalmente olivo, cítricos, almendro y vid, aunque también trabajamos con remolacha, maíz, algodón y otros cultivos herbáceos.

- **Uso Sostenible del Sistema Suelo-Planta (SOILPLANT)**

El grupo SOILPLANT, liderado por Francisco P. Cabrera, tiene como objetivo común el estudio integrado del sistema suelo-planta, tanto de suelos agrícolas como de sistemas agroforestales, prestando especial atención a suelos contaminados y degradados y a su posible efecto sobre el resto del ecosistema. En todos los casos se pretende implementar las prácticas de manejo más acorde con las características edafo-climáticas de cada escenario, basadas en un uso sostenible del medio y aplicación integrada de nutrientes.

- **Agroquímica Ambiental**



Este grupo, liderado por M. Carmen Hermosín, estudia el comportamiento medioambiental en el sistema suelo-agua-planta de compuestos de interés agroquímico (pesticidas, compuestos alelopáticos, de señalización u hormonas de plantas) y de otros compuestos contaminantes que se puedan encontrar en el suelo como consecuencia de la actividad humana (fármacos, contaminantes industriales, urbanos, etc.).

- **Contaminantes Orgánicos e Inorgánicos en el Medio Ambiente**

El grupo de M. Esmeralda Morillo estudia el comportamiento de plaguicidas y otros contaminantes orgánicos e inorgánicos en el sistema suelo-agua y aplicaciones tecnológicas para reducir su impacto medioambiental.



- **Propagación y Nutrición Vegetal**

El grupo de Manuel Cantos realiza tareas relacionadas con la mejora en los métodos de propagación (reproducción y multiplicación) de especies vegetales de interés agronómico y forestal. Abordaje de aspectos nutricionales relacionados con la tolerancia a situaciones de estreses abióticos (salinidad, sequía, metales pesados e hidrocarburos del suelo). Selección y conservación de las plantas tolerantes. Aprovechamiento de variedades silvestres como recurso fitogenético para la mejora de las especies cultivadas.



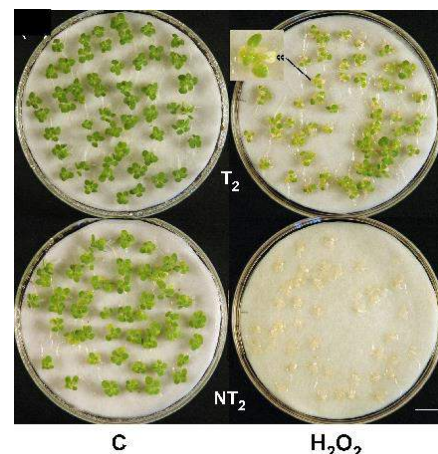
- **Salinidad**



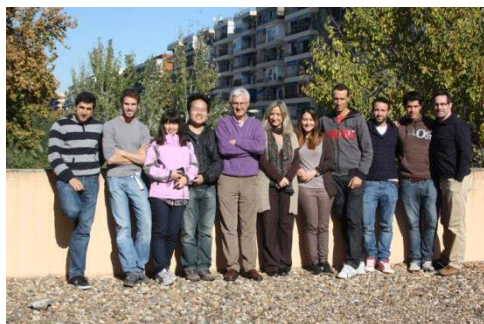
El foco de la investigación del Grupo de Salinidad, liderado por José Manuel Pardo, es el conocimiento de la regulación de la homeostasis de sodio, potasio y cloruro en plantas sometidas a estrés hídrico y salino para su aprovechamiento biotecnológico. El historial propio y las estrechas colaboraciones que mantiene con otros laboratorios internacionales líderes hacen del Grupo de Salinidad un referente nacional en este área. Miembros de este grupo mantienen además estrechas relaciones de colaboración con empresas de los sectores agroalimentario y viverista.

- **Bioteología de Semillas**

Algunos animales y plantas, y la mayoría de las semillas sobreviven a deshidrataciones extremas en un estado de casi imperceptible actividad metabólica: la desecación. En nuestro grupo, con Juan B. Jordano por investigador responsable, tratamos de comprender como se regula un programa embrionario de expresión genética que nuestras investigaciones ha asociado tanto con la tolerancia a la desecación como con la longevidad en las semillas, además de la protección de plástidos y del aparato fotosintético. La identificación de factores reguladores específicos nos ha permitido evaluar la utilidad de dicho programa genético. Así hemos aumentado o reducido la longevidad de las semillas en plantas transgénicas tabaco (*Nicotiana tabacum*, L), una cosecha usada como modelo en nuestros estudios. La activación constitutiva (fuera de semillas) de este programa genético confiere tolerancia vegetativa a deshidrataciones y a tratamientos muy drásticos de estrés oxidativo, al menos en germinulas jóvenes. Esto protege especialmente a las hojas y el aparato fotosintético (tanto ambos fotosistemas, PSII y PSI, como las membranas fotosintéticas). El uso combinado de los factores transcripcionales identificados hasta el momento permitiría mejorar los resultados obtenidos usando sólo uno de ellos (HaHSFA9).



- **Materiales Lignocelulósicos de Interés Industrial**

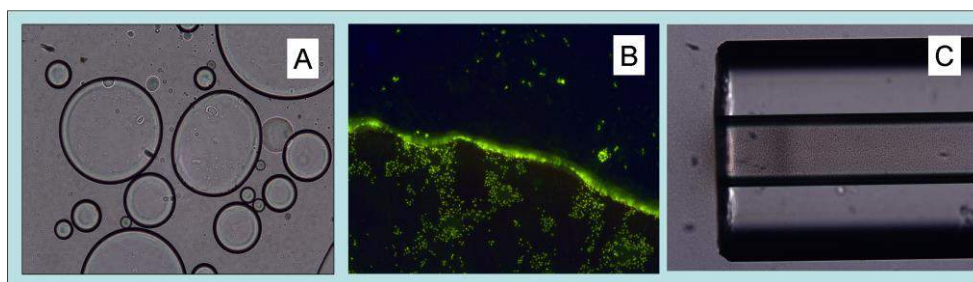


Debido a la escasez y alto precio de la energía, así como a la conciencia medioambiental relacionada con la reducción en la emisión de gases de efecto invernadero, existe actualmente una gran tendencia en los países desarrollados a reducir nuestra dependencia de los combustibles fósiles tanto para la producción de energía como de otros productos industriales, y sustituirlos por otras fuentes más renovables. En este sentido, la biomasa vegetal, que está presente en gran abundancia y a bajo coste (bien como cultivos agroforestales o como residuos de la actividad agraria), representa la principal fuente de materiales renovables en la Tierra, y por ello tiene un gran potencial como materias primas para la obtención tanto de productos como de energías renovables (biocombustibles) de acuerdo con el concepto moderno de Biorrefinerías. La actividad investigadora de nuestro Grupo, liderado por José C. del Río, se centra por tanto en el estudio de la composición química y valorización de cultivos agroforestales (maderas, plantas herbáceas, resi-

duos agrícolas) para conseguir un aprovechamiento más completo y racional de la biomasa vegetal como materia prima para la fabricación de productos renovables así como de biocombustibles, mediante procedimientos que permitan una producción de calidad y una explotación sostenida y respetuosa con el medio ambiente.

- **Biorremediación y Biodisponibilidad**

Que un contaminante orgánico sea en principio biodegradable no implica que sea biodegradado en cualquier escenario ambiental. La causa es, en muchas situaciones, la falta de biodisponibilidad. A pesar de existir en un suelo o un sedimento contaminado los microorganismos con la maquinaria enzimática apropiada para realizar la transformación, la biodegradación puede ocurrir muy lentamente si el contaminante no está accesible para su asimilación, debido a adsorción o reparto. Esto supone un freno si queremos utilizar la actividad biológica como instrumento de descontaminación. Es posible, no obstante, explotar nuevos mecanismos biológicos y químicos que mejoren el proceso, tales como aplicación de (bio)tensioactivos (A), adhesión bacteriana (B), y quimiotaxis (C).



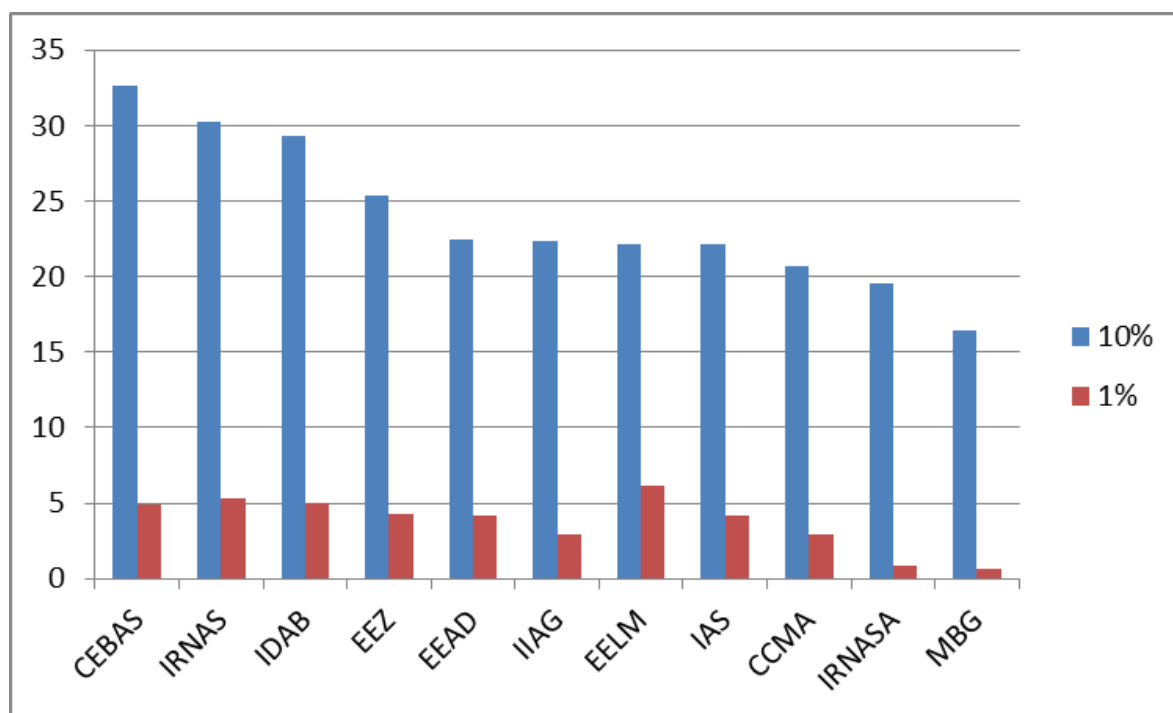
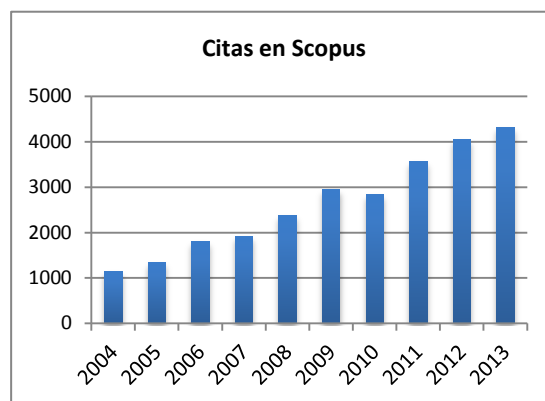
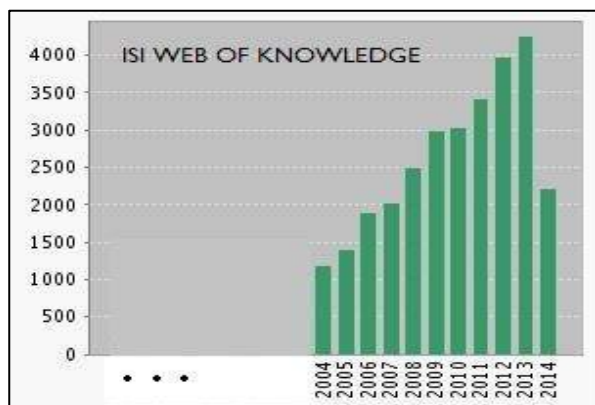
La investigación del grupo de José Julio Ortega se centra por tanto en la comprensión de estas interconexiones de la biodisponibilidad y la biodegradación de contaminantes orgánicos, con el objetivo de favorecer su biorremediación.

Unidades Asociadas

Grupo de uso sostenible del suelo y del agua en agricultura de la Universidad de Sevilla, como Unidad Asociada de I+D+I a la Agencia Estatal CSIC a través del grupo de investigación de Engracia Madejón del IRNAS (2013-2015).

Resumen de la actividad científica del IRNAS en 2014

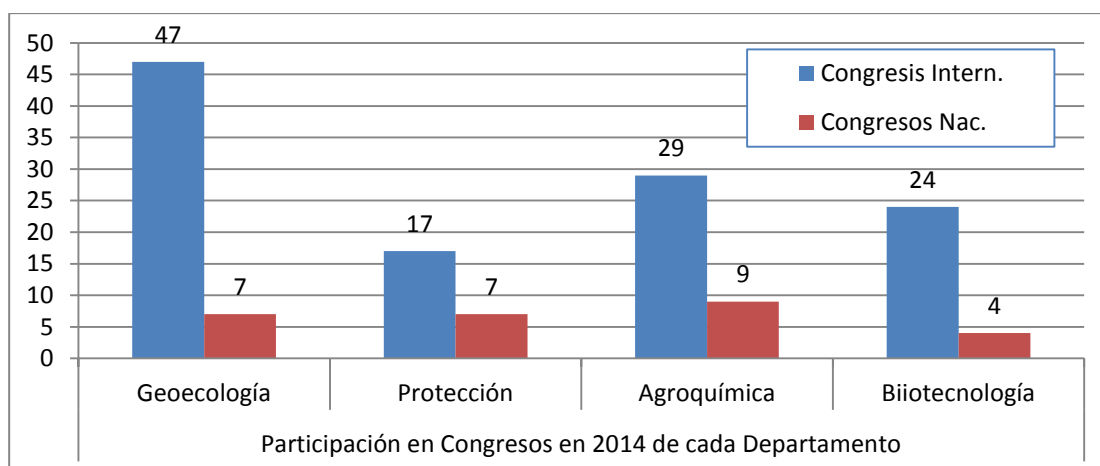
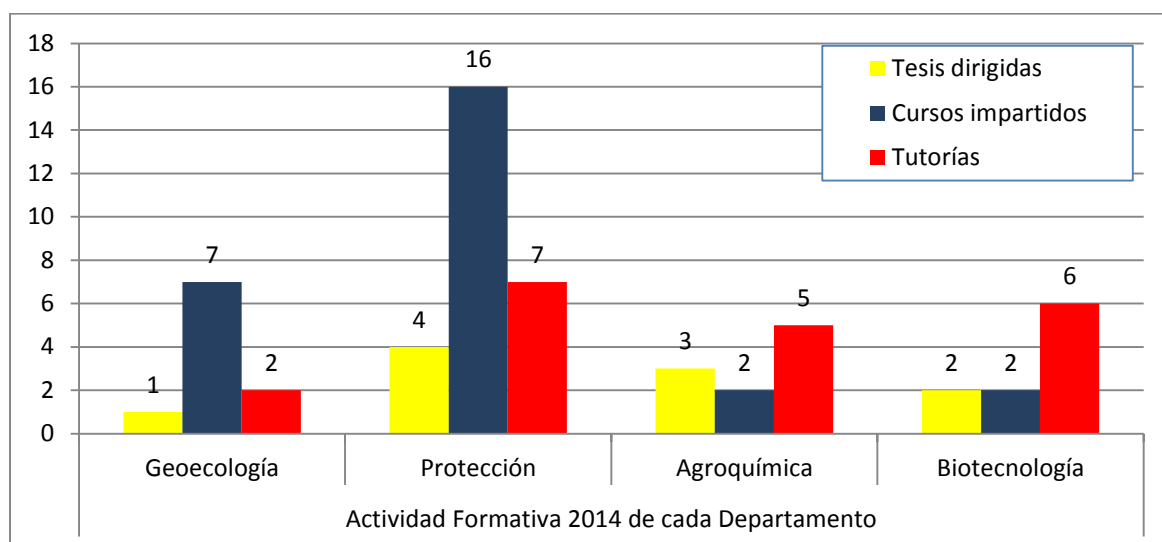
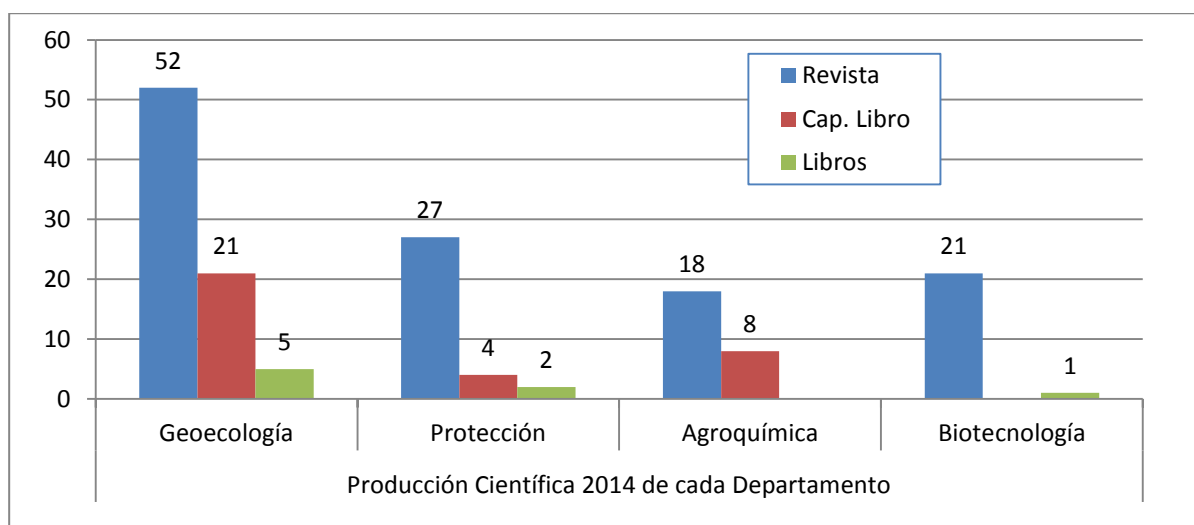
Nº de citas de cada año del IRNAS en los últimos 10 años



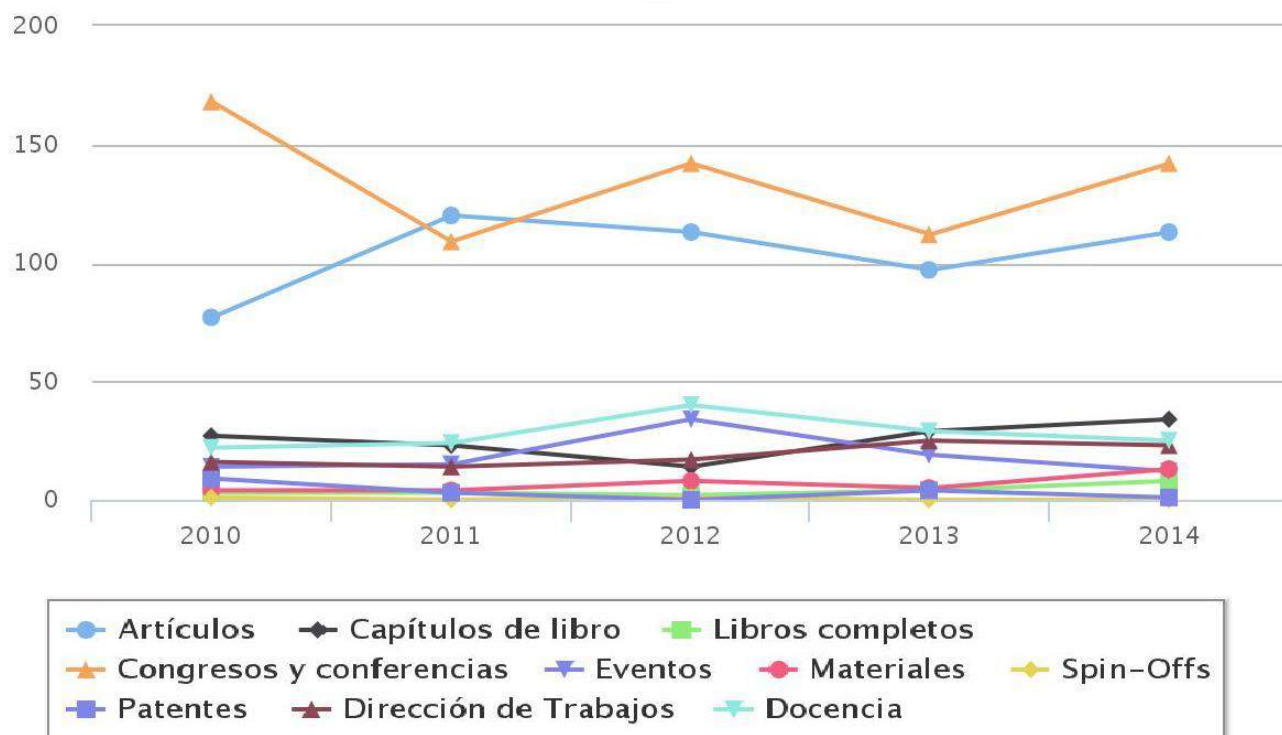
Número de artículos por percentil de citas (Institutos del CSIC del Área de Ciencias Agrarias)

7 de los 36 investigadores del IRNAS están entre los más citados de España

Heike Knicker h = 43
 Cesáreo Sáiz h = 41
 José Manuel Pardo h = 38
 José Carlos del Río h = 37
 Ana Gutiérrez h = 36
 M^a Carmen Hermosín h = 35
 Francisco González Vila h = 34



Evolución de la actividad científica del IRNAS en los últimos 5 años (2010-2014)



2. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS



2.1. Administración

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 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 y contratos correspondientes.

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 las Unidades de Administración, Asistencia Técnica y Análisis, Informática, Finca Experimental, Biblioteca y Servicios Generales.

Gestión y adecuación de las instalaciones según la normativa vigente de Prevención de Riesgos Laborales.

2.2. 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 de monografías al 31 de diciembre de 2014 es de 6742. La colección de revistas es de 176 títulos de revistas de los cuales, 12 se reciben actualmente. 2 de suscripción y 10 como donativos.

La sala de lectura tiene a disposición de los usuarios un ordenador en el que pueden hacer búsquedas en todos los catálogos del CSIC. Mediante esta opción, se puede buscar al mismo tiempo en los catálogos bibliográficos (incluyendo los títulos de libros y revistas electrónicas, de suscripción y gratuitas disponibles para el CSIC), en los catálogos de archivos y en el repositorio institucional Digital CSIC, de forma libre y gratuita para todos los usuarios.

<http://bibliotecas.csic.es/biblioteca-virtual>

El servicio de “préstamo personal” permite obtener documentos de los fondos propios a todo el personal del CSIC. El número de préstamos, los plazos de devolución y la renovación de los préstamos están en función de la combinación “estatus de lector-estatus de ejemplar”

<http://bibliotecas.csic.es/informacion-lectura-en-sala-y-prestamo-personal>

El “préstamo interbibliotecario” entre bibliotecas permite que el bibliotecario puedan obtener documentos que NO se encuentren en los fondos propios de la biblioteca del instituto en un plazo máximo de 7 días laborables. Los gastos correrán a cargo del solicitante, si procede, atendiendo a las tarifas de REBIUM. <http://bibliotecas.csic.es/obtencion-de-documentos>

Las estadísticas de préstamo interbibliotecario se pueden ver en la página Web de la Unidad de Coordinación de bibliotecas correspondientes a 2014 en

La Biblioteca en las Redes Sociales

Twitter Biblioteca : <https://twitter.com/BibIRNAS>

Facebook de la Biblioteca <https://www.facebook.com/bibIRNAS>
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/>

Las estadísticas se pueden ver en: <http://digital.csic.es/dc/estadisticas/estadisticasUso.jsp>

Las estadísticas de este módulo se actualizan regularmente con la excepción de las siguientes secciones para las que la última actualización tuvo lugar en mayo de 2015:

- Visualizaciones de registros
- Descargas de registros
- Registros por Centro/Instituto más visualizados (TOP10)
- Registros por Centro/Instituto más descargados (TOP10)

- Número de registros depositados: 472 (**)
- Visualizaciones de registros: 146.432
- Descargas de registros: 298.004

Registros por Centro/Instituto más visualizados (TOP10)

Título	Visualizaciones
- Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático	1031
- Organic Geochemistry I-II: Trends for the 21st Century	484
- La contaminación por metales pesados en el Valle del Guadamar tras el vertido de Aznalcóllar	483
- SEIS.net: Sistema español de información de suelos en Internet	427
- Factores que afectan al proceso de compostaje	413
- Estudio de la contaminación del río Guadamar y su zona de influencia, Marismas del Guadalquivir y Coto Doñana, por residuos de industrias mineras y agrícolas	326
- Mapa de suelos de España, Península y Baleares. Escala 1/1.000.000. Descripción de las asociaciones y tipos principales de suelos	311
- Advances in Natural Organic Matter and Humic Substances Research 2008-2010	283
- Distribución de clases diamétricas y conservación de bosques en el norte de Marruecos	256
- Tasas de crecimiento en especies leñosas: aspectos funcionales e implicaciones ecológicas	232

Registros por Centro/Instituto más descargados (TOP10)

Títulos	Descargas
- Organic Geochemistry I-II: Trends for the 21st Century	6716
- Organic Geochemistry: Challenges for The 21ST Century (Vol: I & II)	5165
- La densidad aparente en suelos forestales del Parque Natural Los Alcornocales	4587
- Composición química de diversos materiales lignocelulósicos de interés industrial y análisis estructural de sus ligninas	3771
- Advances in Natural Organic Matter and Humic Substances Research 2008-2010	3368
- Factores que afectan al proceso de compostaje	3294
- Caracterización de la materia orgánica de suelos representativos de ecosistema amazónicos del Perú, Departamento de Ucayali, e influencia de su uso y manejo en el secuestro de carbono	3289
- Utilización de enzimas en la industria de la pasta y papel	2696
- Técnicas de difracción de Rayos X para la identificación cualitativa y cuantitativa de minerales de la arcilla	2575
- Mediterranean soils	2450

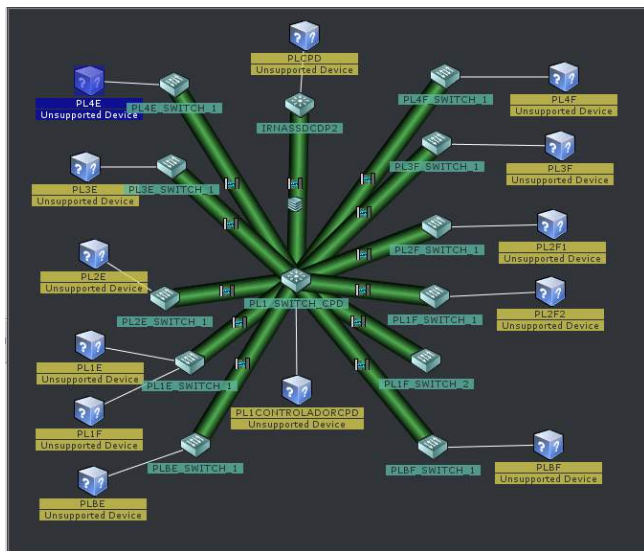
Tipología de los registros depositados por Centro/Instituto en Digital.CSIC

Tipología	Total
Informe Técnico	144
Artículo	121
Capítulo de libro	59
Comunicación de congreso	53
Trabajo de divulgación	39
Póster	18
Mapa	14
Tesis	12
Libro	4
Proyecto fin de carrera	3
Presentación	2
Sitio web	2
Video	1

2.3. Servicio de informática

Personal asignado al servicio de informática: Francisco Moreno y Francisco Mayol.

Situación de la red local: La conexión a esta red la podemos realizar por cable o por WiFi, actualmente la red cableada del IRNAS da servicio a más de **190** ordenadores y más de **20** impresoras. La red inalámbrica es usada por más de **90** dispositivos. Uno de los objetivos del servicio es mantener esta red para que todos estos equipos puedan compartir de forma segura la conexión a Internet que nos proporciona RedIris a través del CICA. También usamos la red para compartir otros recursos como ficheros de datos, programas y colas de impresión.



Electrónica de red y comunicaciones: Contamos con una red cableada de más de 300 puntos que se conectan a través de 12 concentradores a un router central que está unido al CICA a través una fibra óptica.

La red inalámbrica cuenta con doce antenas y un controlador que las gestiona.

Disponemos de un acceso mediante VPN, lo que nos permite conectarnos a la red local, de forma segura, desde cualquier equipo externo al IRNAS.

El cortafuegos perimetral nos protege contra ataques informáticos.

Seguridad informática: Disponemos de varios equipos que observan la red en busca de posibles ataques de virus y otro malware. Además disponemos de un antivirus instalado en más de **170** ordenadores.

Sistemas: Para ofrecer los servicios anteriores contamos con más de **10** servidores que se encargan del direccionamiento necesario para conectar con Internet, seguridad, VPN, archivos compartidos, impresoras compartidas, usuarios de red local, etc. Estos servidores se encuentran alojados en un Blade que nos proporcionó el CSIC en el 2008. Además disponemos de un servidor Web y de un servidor para la Intranet donde se almacenan algunas aplicaciones informáticas para gestión de personal e incidencias informáticas.

Páginas Web y desarrollo de software: Las páginas web están desarrolladas sobre Wordpress. Además de las páginas web, el servicio ha desarrollado algunas aplicaciones para la gestión de personal (usada por administración) y para el control de las incidencias informáticas (usada por este servicio).

Correo electrónico: Desde este servicio gestionamos las cuentas de correo electrónico, así como las listas de distribución de mensajes. Actualmente disponemos de **174 cuentas activas**.

Atención a usuarios: Además de instalar los nuevos equipos y ponerles todo el software necesario para su conexión a la red, cada vez tenemos más incidencias relacionadas con los certificados digitales, firma electrónica, Java y ataques de virus.

2.4. Asistencia técnica

El Servicio de Análisis está destinado a dar **soporte instrumental y técnico** tanto a grupos de investigación del IRNAS como a otros centros de investigación públicos y/o privados, así como a otros usuarios externos, bien de forma individual o en el marco de convenios, concertos o acuerdos que establezca el IRNAS. Desde el año 2010 El Servicio de Análisis forma parte de la Red de Servicios Científico-Técnicos del CSIC.



El **personal del laboratorio** está constituido por:

- Responsable Técnico: M^a Pilar Burgos Domenech
- Técnicos especialistas: Asunción Castro Pérez, Cristina Ramírez Vázquez, Álvaro Eduardo Ramos Hinojosa, M^a Rocío Campos Escobar y Rosario Díaz Gómez.



Actividades que se desarrollan

Sus actividades principales son el análisis de muestras agrícolas y medioambientales (suelos, plantas, aguas, enmiendas, aceites, etc), la obtención e interpretación de los resultados analíticos y el asesoramiento científico-técnico.

El **análisis de suelo** es una herramienta básica desde el punto de vista agrícola y medioambiental que permite conocer la calidad del suelo y actuar en consecuencia con objeto de mejorar la fertilidad del suelo para el cultivo o bien solucionar los problemas específicos que presente (salinidad, acidez, contaminación...).

El **análisis de agua** permite conocer su calidad para el riego y prevenir problemas de salinidad o toxicidad así como decidir cuáles son los sistemas de riego y las dosis más adecuadas.

El **análisis y caracterización de enmiendas y productos fertilizantes** es requisito previo para su utilización, sobre todo cuando se plantea el uso de residuos de diversa procedencia (compost, lodos, etc.).

El **análisis de las hojas y otros órganos vegetales**, llamado en general “**análisis foliar**” es un método práctico para estimar el estado nutricional y los requerimientos de sustancias nutritivas. La información que proporciona el análisis foliar complementa al análisis de suelo.

Control de Calidad

En cuanto al **control de calidad**, participa 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 aguas.

Formación

Se desarrollan **labores docentes**: formación de alumnos en prácticas del Instituto Politécnico de Sevilla y visitas de numerosos colegios e institutos de enseñanza secundaria y superior. También se ha impartido durante los últimos tres años 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.

Equipamiento

Para realizar sus funciones el Servicio de Análisis dispone de tres laboratorios ubicados en la planta cuarta del edificio del IRNAS en los que están instalados los siguientes equipos:

Preparación de muestras

Además de las vías más tradicionales para la disolución de muestras sólidas, el Laboratorio cuenta con un equipo de disolución y digestión asistida por microondas Milestone Ethos 900 137.

Instrumentos de medida:

AUTOANALIZADOR MULTIPARAMÉTRICO BRAN- LUEBBE



ANALIZADOR DE CARBONO ORGÁNICO TOTAL Y MÓDULO DE NITRÓGENO. SHIMADZU TOC-V SCH



ANALIZADOR DE MERCURIO POR FLUORESCENCIA



ESPECTROFOTÓMETRO ABSORCIÓN ATÓMICA DE FUENTE CONTINUA CONTRAA 300 ANALYTIKJENA



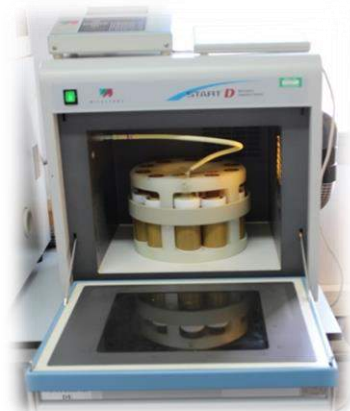
DESTILADOR-VALORADOR AUTOMÁTICO KJELDAHL VAPOREST 50S GERHARDT



ESPECTROFOTÓMETRO ICP-OES VARIAN 720-ES CON NEBULIZADOR ELECTRÓNICO Y GENERADOR DE HIDRUROS



HORNO DE MICROONDAS MILESTONE ETHOS 900 137



Estadísticas de uso del servicio de análisis

Durante el año 2014 el Servicio de Análisis ha atendido a un total de 3176 solicitudes de análisis (figura 1), lo que ha supuesto una considerable reducción respecto a las realizadas en los cinco años anteriores de aproximadamente un 30%.

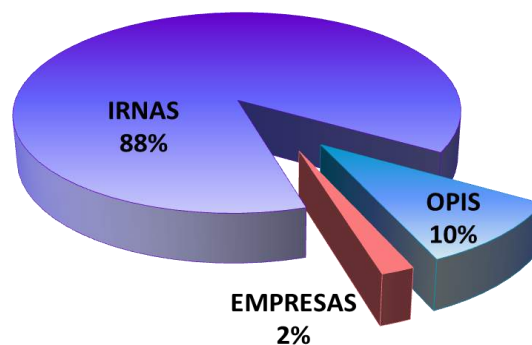
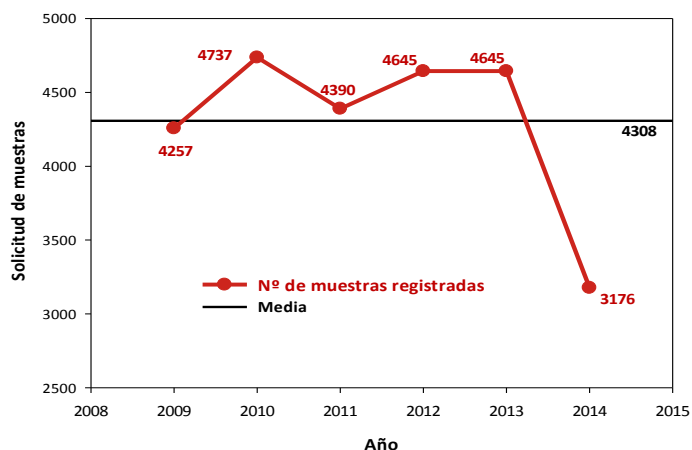


Figura 1: Evolución del nº total de solicitudes del servicio en el periodo 2009-2014, así como el valor medio de este periodo de 6 años.

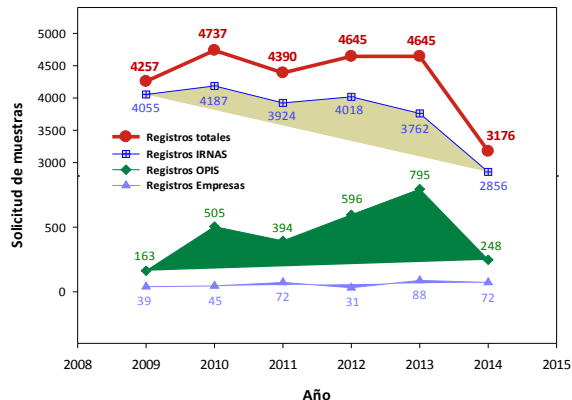


Figura 3: Distribución de solicitudes por tipo de usuario

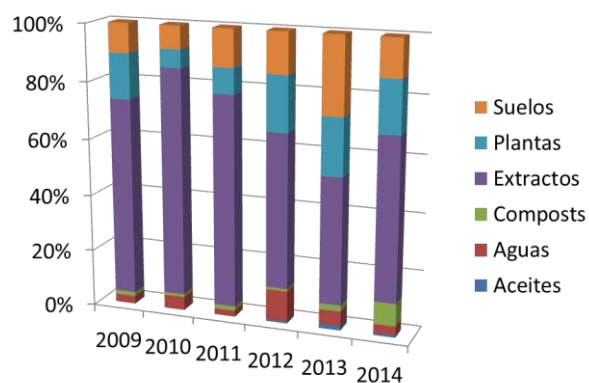


Figura 4: Tipos de muestras analizadas en el periodo 2009-2014.

2.5. Finca experimental

Experiencias de campo.

El presente año, al igual que años anteriores la estación de experimentación “La Hampa”, ha intentado satisfacer las necesidades requeridas por los distintos grupos de investigación y ha permitido así, un buen desarrollo de los trabajos experimentales que en ella realizan. El número de proyectos de investigación y convenios con empresas que han desarrollado parte o la totalidad de su actividad en estas instalaciones, durante el año 2014, han sido los siguientes:

- 4 Proyectos del Plan Nacional I+D.
- 2 Proyectos y convenios con empresas.
- 1 proyecto fundación Iberdrola.
- 1 Asociación Española de Ecología Terrestre.



Las líneas de trabajo de los ensayos llevados a cabo en la finca experimental:

- Agricultura de conservación en agrosistemas mediterráneos: actividad biológica y almacenamiento de C y N.
- 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 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.
- Estrategias de manejo del riego deficitario controlado en plantaciones frutales para mejorar la calidad de la cosecha y optimizar el ahorro de agua.
- Estudios de recuperación de suelos contaminados con metales pesados y otros elementos tóxicos, mediante técnicas como fitorestauración y la fitoestabilización o fitoinmovilización, en las que se usan enmiendas o/y plantas que alteran las formas físicas de los metales en el suelo y en definitiva su movilidad y biodisponibilidad (movilidad de herbicidas en suelos de olivar tratados con alperujo).

Visitas de formación:

Los alumnos del “Master de Estudios avanzados en química y asignatura físico química del suelo y sus aplicaciones al medio ambiente”, han realizado una visita a la Finca experimental donde han enseñado los distintos experimentos relacionados con dicho master.

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”.

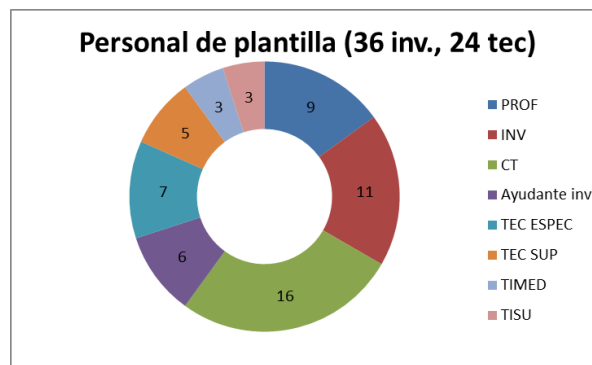
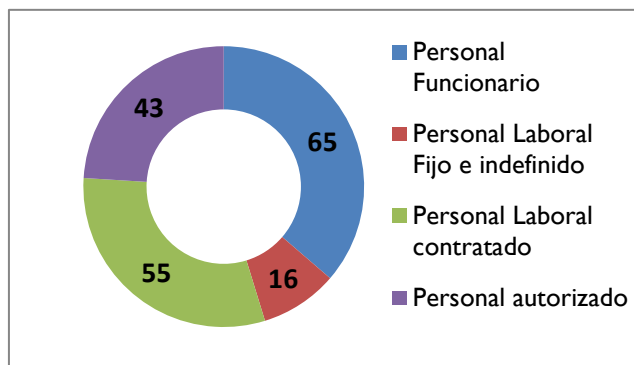


Reuniones de trabajo:

Reunión de Responsables de Fincas Experimentales del CSIC, para el estudio, recogida de la información y elaboración de la Solicitud Única de Ayudas de la PAC 2013. Estación Biológica de Doñana, Huelva y Sevilla, marzo de 2014.

3. RECURSOS HUMANOS

3.1 Personal



Funcionario

Profesores de Investigación	9
Investigadores Científicos	11
Científicos Titulares	16
Técnicos Superiores Especializados	5
Técnicos Especializados	7
Ayudantes de Investigación	6
Auxiliares de Investigación	1
Administrativos AGE	3
Auxiliares Admón AGE	4
Grado Medio Informática	1
Auxiliares de Informática	1
Ayudantes de Biblioteca	1
TOTAL	65

Personal Laboral Fijo e indefinido	16
Proyectos	29
JAЕ Intro	3
Bec Pred. FPI	1
JAЕ Doc	2
Juan de la Cierva	4
Prácticas 2+2	9
Predoc TISU	5
Cajal	1
Contratados Marie Curie	1
Personal Laboral Fijo e indefinido	16
Personal Laboral Contratado	55
TOTAL	71

Dirección

Apellidos	Nombre	Cargo
Fernández Luque	José Enrique	Director
Cox Meana	Lucía	Vicedirector temas suelos
Pardo Prieto	José Manuel	Vicedirector temas planta/agua
Morales Martínez	Pedro	Gerente

Departamento Geología, biogeoquímica y microbiología ambiental

Plantilla

Apellidos	Nombre	Categoría
Alegre Rodríguez	José María	TIMED: Act. Técn. y Prof.
Cara García	Juan Santiago	Colaborador I+D+i
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	TecSU: Act. Técn. y Prof.
Hermosin Campos	Bernardo Calixto	Científico Titular
Knicker	Heike Elisabeth	Profesor de Investigación
Laiz Trobajo	Leonila	Científico Titular
Martín González	M ^a Carmen	Colaborador I+D+i
Moreno López	Adela	Técnico de I+D+i
Rogero Candellera	Miguel Angel	TISU: Act. Técn. y Prof.
Sáiz Jiménez	Cesáreo	Profesor de Investigación
Siljeström Ribed	Patricia Astrid	Científico Titular

Contratado

Apellidos	Nombre	Categoría	Tipo
Domínguez Moñino	Irene	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Galocha Zapata	Isabel M ^a	TecSU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Almeida De Franca E Miller	Anna Zelia	Doctor: Act. Técn. y Prof.	Marie Curie
Díaz Herraiz	Marta	TISU: Act. Técn. y Prof.	Prácticas 2+2
García Sanchez	Angela M ^a	TISU: Act. Técn. y Prof.	Prácticas 2+2
Jurado Lobo	Valme	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Blanco Ward	Daniel	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
López Martín	María	TISU: Act. Técn. y Prof.	Prácticas 2+2
Paneque Carmona	Marina	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Posada Baquero	Rosa	Doctor: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Rosa Arranz	Jose M ^a de la	Doctor: Act. Técn. y Prof.	IAE doctores
Velasco Molina	Marta	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Jiménez Morillo	Nicasio Tomás	TISU: Act. Técn. y Prof.	Prácticas 2+2
Cuecas Morano	M ^a De Piedras Alba	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Piñero Vidal	Maximino	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Avila Castuera	José Manuel	TISU: Act. Técn. y Prof.	Prácticas 2+2
Godoy Del Olmo	Oscar	Doctor: Act. Técn. y Prof.	Juan de la Cierva
Matias Resina	Luis	Doctor: Act. Técn. y Prof.	Juan de la Cierva
Domínguez Núñez	M ^a Teresa	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Espartero Gómez	Joaquín	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Gutierrez Hernandez	Oliver	TISU: Act. Técn. y Prof.	Prácticas 2+2

Becario

Domínguez Begines	Jara	Predoctoral: FPI	Lorena Gómez Aparicio
-------------------	------	------------------	-----------------------

Departamento Protección del sistema suelo, planta, agua

Plantilla

Apellidos	Nombre	Categoría
Cabrera Capitán	Francisco	Profesor de Investigación
Cuevas Sánchez	M ^a Victoria	TISU: Act. Téc. y Prof.
Díaz Espejo	Antonio	Científico Titular
Fernández Luque	José Enrique	Investigador Científico
García Arboleya	Cristina	TecSU
López Núñez	Rafael	Científico Titular
Madejón Rodríguez	Engracia M ^a	Investigador Científico
Madejón Rodríguez	Paula	Científico Titular
Marañón Arana	Teodoro	Investigador Científico
Moreno Lucas	Félix	Profesor de Investigación
Murillo Carpio	José Manuel	Investigador Científico
Rosales Sánchez	Antonio	Especialista I+D+i

Contratado

Apellidos	Nombre	Categoría	Tipo
Elsayed Farag	Sheren	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas 2+2
Rodríguez Domínguez	Celia Modesta	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Domínguez Núñez	M ^a Teresa	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Juan de la Cierva
Puente de los Santos	Patricia Reyes	TecSU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Azzouz	Abdelmonaim	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Hernández Santana	Virginia	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Juan de la Cierva
Hidalgo García	María	Oficial: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Montero de Espinosa Marín	Antonio	TIMED: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Padilla Díaz	Carmen María	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Pérez Martín	Alfonso	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Romero Vicente	Rafael	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Navarro Fernández	Carmen María	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Pérez Ramos	Ignacio Manuel	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio

Becario

Montiel Rozas	M ^a del Mar	Predocctoral: FPI	Engracia M ^a Madejón Rodríguez
---------------	------------------------	-------------------	---

Departamento Agroquímica y conservación de suelos

Plantilla

Apellidos	Nombre	Categoría
Calderón Reina	María Jesús	Colaborador I+D+i
Celis García	Rafael	Investigador Científico
Cornejo Suero	Juan	Profesor de Investigación
Cox Meana	Lucía Gracia	Investigador Científico
Facenda Colorado	Gracia	TIMED: Act. Téc. y Prof.
Hermosín Gaviño	M ^a Carmen	Profesor de Investigación
Madrid Díaz	Fernando	Técnico de I+D+i
Martínez Durán	Antonio	TecSU: Act. Téc. y Prof.
Morillo González	Esmeralda	Investigador Científico
Ortega Calvo	José Julio	Investigador Científico
Pérez Sayago	Miriam	TIMED: Act. Téc. y Prof.
Real Ojeda	Miguel	TISU: Act. Téc. y Prof.
Undabeytia López	Tomás	Científico Titular
Velarde Muñoz	Pilar	Colaborador I+D+i
Villaverde Capellán	Jaime	Científico Titular

Contratado

Apellidos	Nombre	Categoría	Tipo
Aguilar Romero	Inés María	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Cabrera Mesa	Alegría	Doctor: Act. Téc. y Prof.	JAЕ doctores
Cañero Amoreti	Ana Isabel	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Cardo García	Mª Isabel	TecSU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Duran Reina	Esperanza	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Galán Jiménez	Mª Carmen	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Gámiz Ruiz	Beatriz María	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Otros
García-Jaramillo Rodríguez	Manuel	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas 2+2
Gómez-Pantoja Cabezas	Mª Eulalia	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Jiménez Sánchez	Celia	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Posada Baquero	Rosa	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Rubio Bellido	Marina	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Sunghong	Rungrach	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas

Becario

Lopez Cabeza	Mª del Rocío	Predocctoral: FPI	Rafael Celis García
--------------	--------------	-------------------	---------------------

Departamento Biotecnología Vegetal

Plantilla

Apellidos	Nombre	Categoría
Almoguera Antolínez	Concepción	Investigador Científico
Cantos Barragán	Manuel	Científico Titular
Colmenero Flores	José Manuel	Científico Titular
Cubero García	Beatriz Lucía	Científico Titular
Durán Gutiérrez	Fco. Javier	Colaborador I+D+i
García Fernández	José Luis	Técnico de I+D+i
Gutierrez Suarez	Ana	Investigador Científico
Jordano Fraga	Juan	Profesor de Investigación
Leidi Montes	Eduardo Oscar	Científico Titular
Mendoza Baisas	Imelda	Técnico de I+D+i
Pardo Prieto	José Manuel	Profesor de Investigación
Parra Alejandro	María del Mar	Colaborador I+D+i
Parrado Bonilla	Mª Angeles	TecSU: Act. Téc. y Prof.
Prieto Dapena	Pilar	TISU: Act. Téc. y Prof.
Quintero Toscano	Francisco Javier	Científico Titular
Rio Andrade	José Carlos del	Profesor de Investigación

Contratado

Apellidos	Nombre	Categoría	Tipo
Babot	Esteban Daniel	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Marques Silva	Gisela	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Olmedo Mena-Bernal	Andres	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Rencoret Pazo	Jorge	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Rico Campos	Alejandro	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Ragel De La Torre	Paula	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Rencoret Pazo	Jorge	Doctor: Act. Téc. y Prof.	JAЕ doctores
Cubero Font	Paloma	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas 2+2
Díaz Rueda	Pablo	TIMED: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Espartero Gómez	Joaquin	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Franco Navarro	Juan de Dios	TIMED: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
De Luca	Anna	TIMED: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Fernández Ramírez	Jose Luis	TIMED: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Gámez Arjona	Fco Manuel	Doctor: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
García Martín	Elena	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas 2+2
Moreno Campos	José Ramón	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas 2+2
Pérez Hormaeche	Francisco Javier	TISU: Act. Téc. y Prof.	Obra o servicio
Rombolá Caldentey	Mª Belén	TISU: Act. Téc. y Prof.	Prácticas

Carranco Galán	Raul	TISU: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
----------------	------	--------------------------	-----------------

Becarios

Pereira González	Antonio	Predoctoral: FPI	José C. del Rio Andrade
------------------	---------	------------------	-------------------------

Servicios Generales

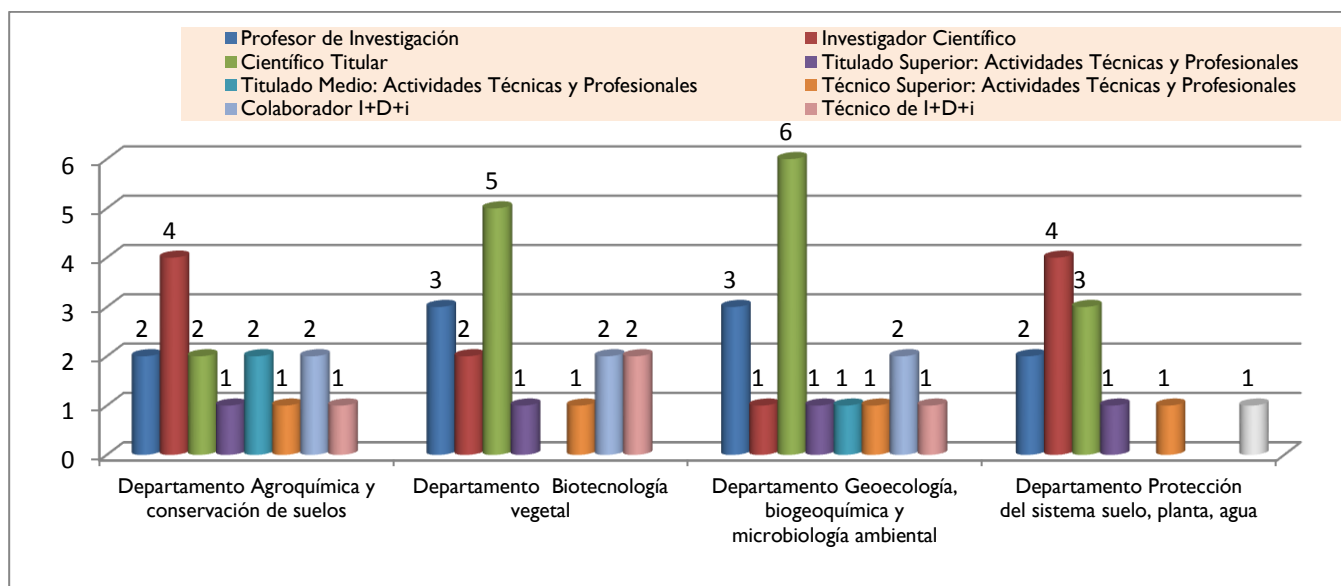
AT (Asistencia Técnica) G (Gerencia) FINCA (Hampa) INF (Informática) BIBLIO (Biblioteca)

Apellidos	Nombre	Unidad	Categoría
Burgos Domenech	Mª Pilar	AT	Técnico de I+D+i
Campos Escobar	Mª Rocío	AT	Ayudante de Investigación
Candau Lancha	Luisa	G	Jefe de Negociado
Castro Pérez	Asunción	AT	TecSU: Act. Técn. y Prof.
Díaz Gómez	Rosario	AT	Auxiliar de Investigación I+D+i
Fernández Carrasco	Marina	G	Oficial: Gestión y Servicios Comunes
Girón Moreno	Ignacio Francisco	FINCA	Técnico de I+D+i
López Fernández	Maria Luz	G	Programador de Primera
Luque Amado	Jesús	G	Cuerpo General de la Administración del Estado
Martínez Fernández	Ildefonso	G	Habilitado Pagador
Mayol Rodríguez	Francisco José	INF	Analista Programador
Morales Martínez	Pedro	G	Gerente de Instituto A
Moreno Sánchez	Francisco	INF	Analista Funcional
Peña Cozar	Emilia	G	Ayudante de Investigación
Prieto Sánchez	Alicia	G	Especialista I+D+i
Ramírez Vázquez	Cristina	AT	TecSU: Act. Técn. y Prof.
Ramos Cortés	Sebastián	G	TecSU: Act. Técn. y Prof.
Ramos Hinojosa	Alvaro Eduardo	AT	Colaborador I+D+i
Roldán Vidal	Oscar	G	TecSU: Act. Técn. y Prof.
Roldán Pérez	Luis	G	TecSU: Gestión y Servicios Comunes
Ruiz Fernández	Rafael	BIBLIO	Ayudante de Biblioteca y Documentación
Sánchez García	Fernando	FINCA	Oficial: Act. Técn. y Prof.
Vidal Martín	Francisca	G	Ayudante: Gestión y Servicios Comunes

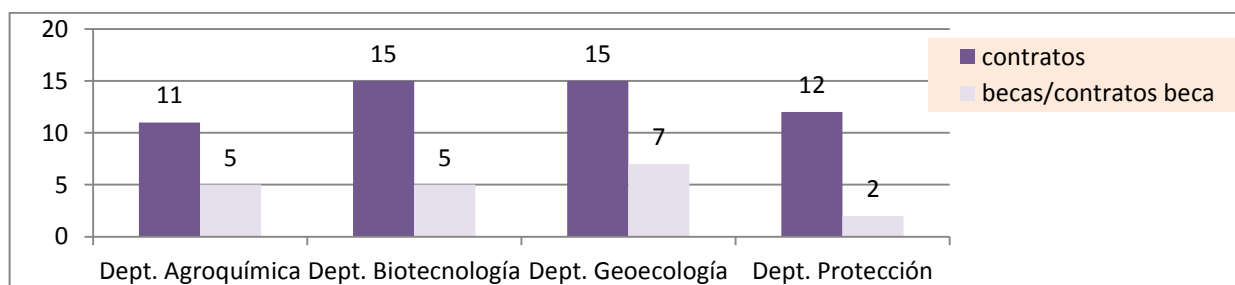
Contratado

Apellidos	Nombre	Categoría	Tipo
Barragán Jimenez	Juan Antonio	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Circunstancias de la producción
Castro Linares	Adán	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Díaz Gonzáles	Fernando	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Dominguez Almansa	Dolores	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Dominguez López	Manuel	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
García Campos	José Joaquín	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Guerrero Plata	Andrés	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Jimenez Claro	Manuela	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Otros
Martínez Doña	Manuel	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Circunstancias de la producción
Moreno Cortes	Carlos	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Obra o servicio
Vazquez Madroñal	Domingo	Ayudante: Act. Técn. y Prof.	Circunstancias de la producción
García Forte	José Joaquín	TecSU: Act. Técn. y Prof.	Circunstancias de la producción

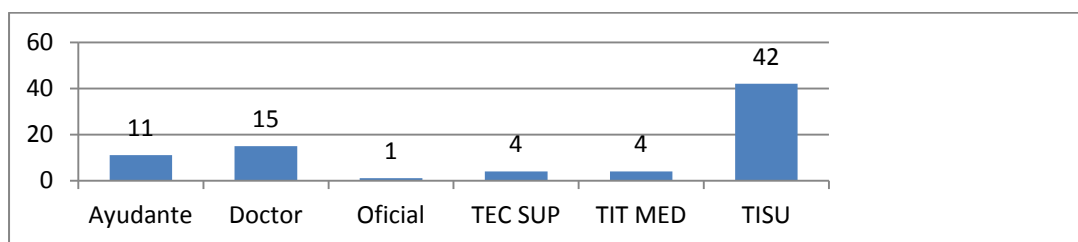
Distribución del personal de plantilla por Departamentos según su categoría profesional



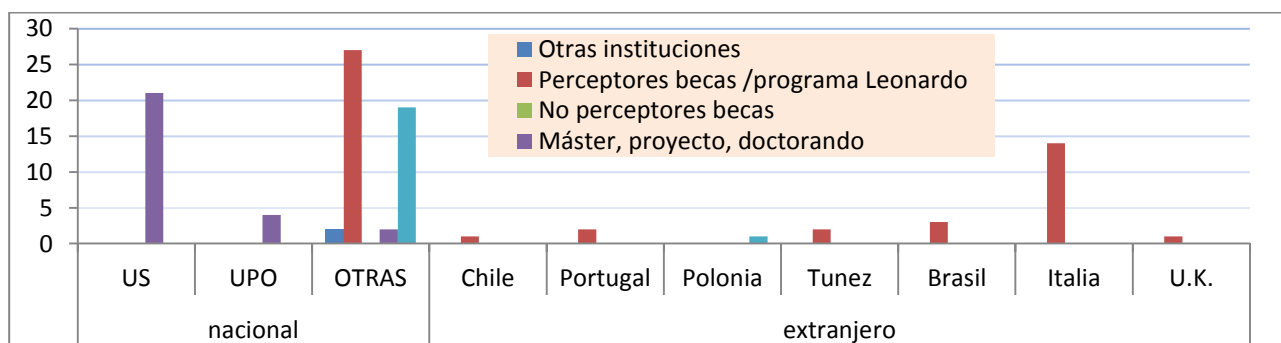
Distribución de contratos y becas por Departamentos



Personal contratado según su categoría profesional

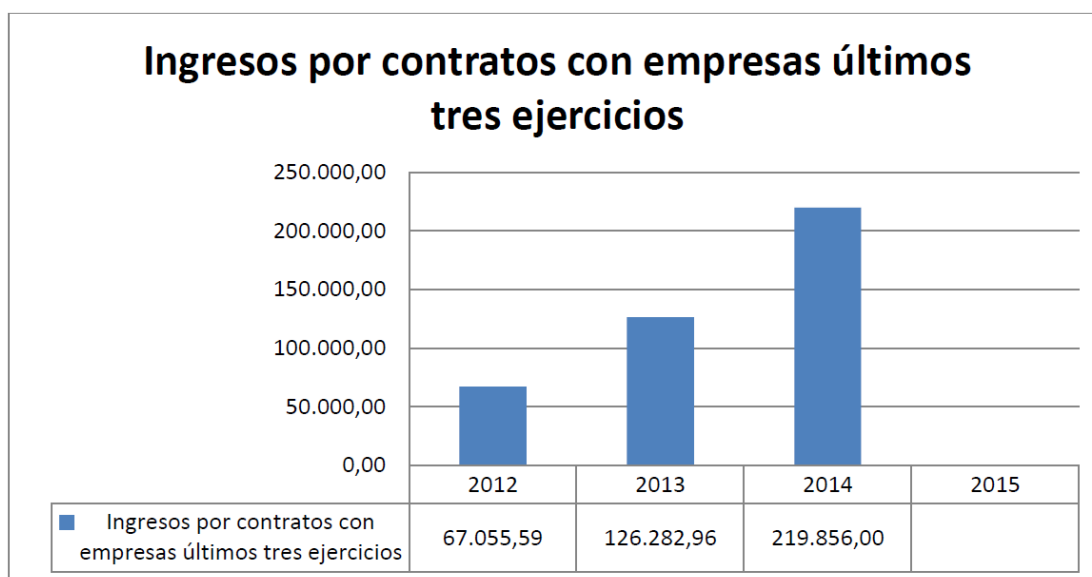
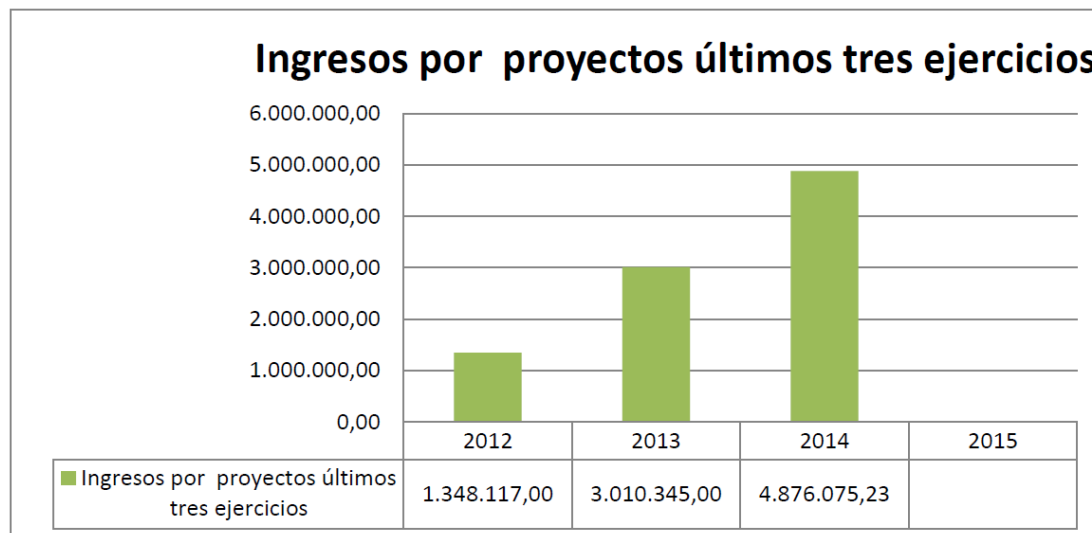


Permisos de estancia autorizados en 2014



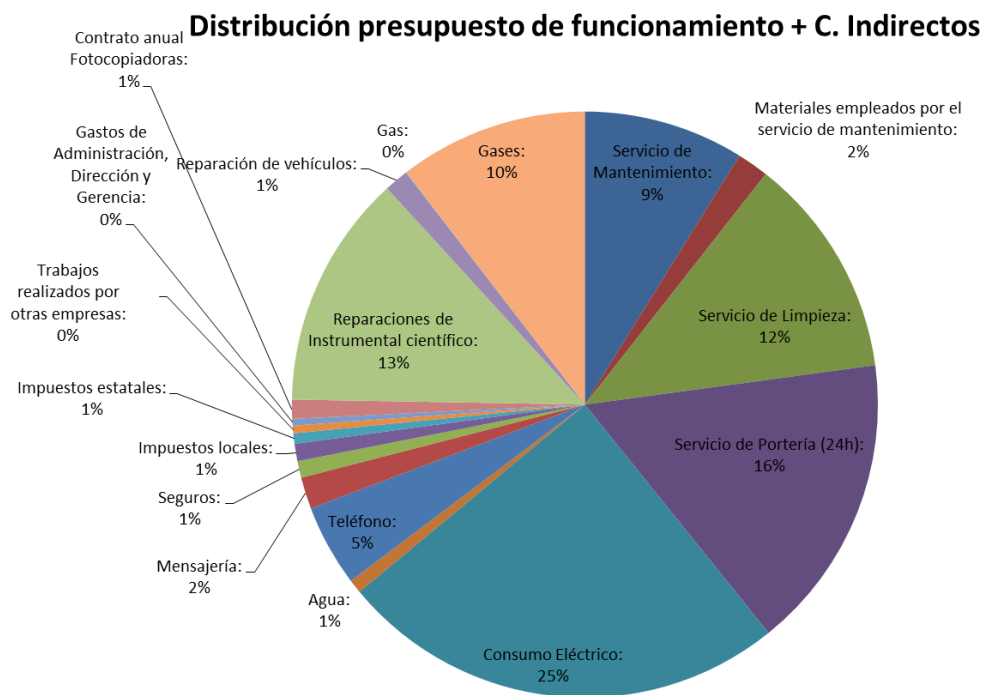
4. PRESUPUESTO ECONÓMICO

RESUMEN ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2014 (evolución de los últimos tres años)



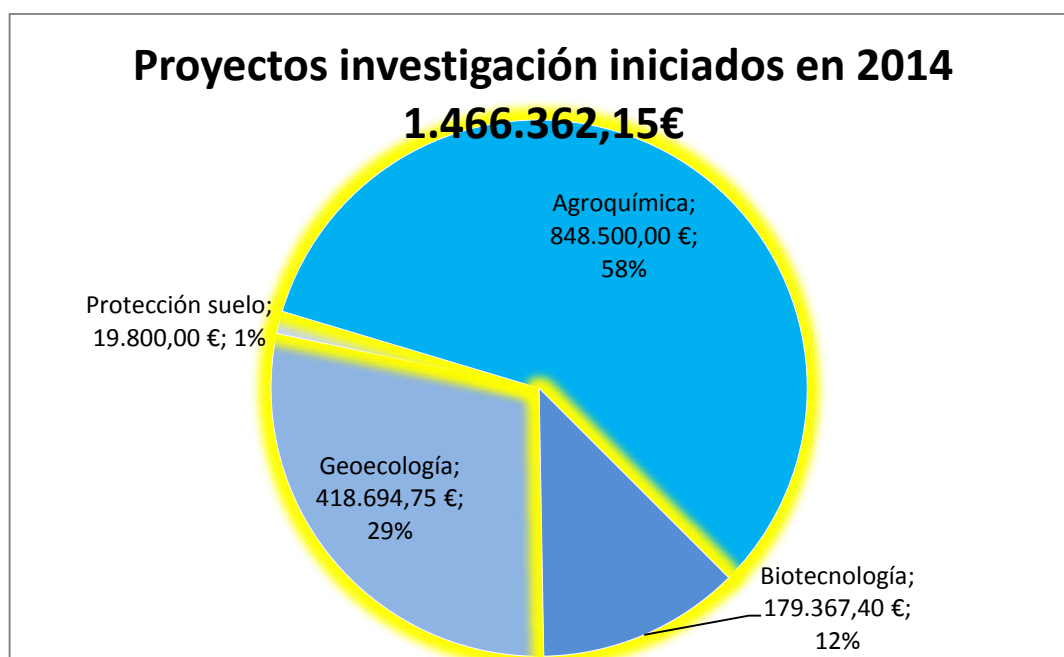
Presupuesto de funcionamiento 2014: 310.539,84

Actuaciones Infraestructura 2014: 467.438,86



5. FINANCIACIÓN (proyectos de investigación iniciados en 2014)

GRUPOS INVESTIGACIÓN		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Agroquímica Ambiental	Proyectos	312.844,00	127.309,96	2.461,00	139.682,29	121.000,00	653.045,57	138.900,00
	Contratos I+D+i	55.912,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.631,75
Biorremediación y Biotecnología	Proyectos	3.391,55	15.072,62	20.000,00	205.700,00			298.160,00
	Contratos I+D+i		10.000,00	44.544,00				0,00
Biotecnología de Sen	Proyectos	9.592,07	261.996,73	4.725,28	4.148,22	205.700,00	0,00	0
	Contratos I+D+i	0	0	0	0	0	0	0
Contaminantes orgánicos	Proyectos	0,00	35.383,75	539.034,43	81.272,94	167.283,65	0,00	411.440,00
	Contratos I+D+i	0,00	14.662,40	35.537,29	0,00	137,29	0,00	0
Diversidad microbiana	Proyectos	79.142,76	5.077,88	140.934,60	2.645,91	0,00	0,00	189.236,50
	Contratos I+D+i	0,00	0,00	367.414,78	9.000,00	9.208,10	0,00	0
	Otros (Infraestructura)			342.196,40				411.680,00
Materia Orgánica en	Proyectos	166.285,95	105.147,36	846.008,28	62.003,72	0,00	272.030,00	0,00
	Contratos I+D+i	8.000,00	40.344,83	0,00	3.500,00	7.054,60	4.417,88	22.442,94
	Otros (Intramural CSIC)							180.000,00
Materiales Lignocelul	Proyectos	0,00	166.980,00	1.036.398,00	0,00	210.500,00	598.419,00	0,00
	Contratos I+D+i	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Microbiología Ambiental	Proyectos	51.923,81	29.490,90	263.848,89	173.549,73	359.614,00	0,00	229.458,25
	Contratos I+D+i			102.400,00		6.004,40	8.639,40	19.438,65
Propagación y Nutrición	Proyectos	57.325,31	3.566,32	1.513,87	24.119,72	0,00	0,00	0
	Contratos I+D+i	0,00	0,00	0,00	0,00	4.795,76	1.998,58	0
Riego y Ecofisiología	Proyectos	52.072,07	12.614,40	299.055,36	249.602,49	0,00	683.392,34	0,00
	Contratos I+D+i	48.669,00	9.202,02	719.330,00	1.843,65	225.600,00	1.021.332,54	179.376,40
Salinidad	Proyectos							
	Contratos I+D+i	0,00	55.016,05	0,00	1.345,20	18.534,38	23.644,92	28.329,71
Sistemas Forestales M	Proyectos	159.478,00	96.881,75	10.000,00	295.645,00	202.070,00	185.700,00	0
	Contratos I+D+i	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0
Uso Sostenible del Si	Proyectos	14.278,17	171.576,24	0,00	292.210,50	78.650,00	0,00	19.800,00
	Contratos I+D+i	73.163,00	0,00	68.160,00	11.722,38	32.522,88	10.556,04	79.719,06
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
IRNAS	Proyectos	955.002,69	1.040.299,93	3.883.309,71	1.532.424,17	1.570.417,65	3.413.919,45	1.466.371,15
	Contratos I+D+i	211.212,01	120.023,28	626.056,07	25.567,58	79.357,41	121.786,64	297.255,77
TOTAL		1.166.214,70	1.160.323,21	4.509.365,78	1.557.991,75	1.649.775,06	3.535.706,09	1.763.626,92



5.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental

Conservación del patrimonio cultural. La cueva de La Pileta: estudio microambiental, geológico, hidroquímico y microbiológico

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCIA

Código: P12-RNM-416

Fecha de inicio: 16/05/2014 Fecha de finalización: 15/05/2017

Asignación: 72158.25 € Concedido pero rechazado por financiación insuficiente.

Investigador principal: SAIZ JIMENEZ, CESAREO

Investigadores IRNAS: SAIZ JIMENEZ, CESAREO

Resumen:

Cuevas volcánicas de las Islas Canarias: geoquímica, geomicrobiología y biomineralización

Entidad financiadora: MINECO

Código: CGL2013-41674-P

Fecha de inicio: 01/01/2014 Fecha de finalización: 31/12/2016

Asignación: 157300.00 €

Investigador principal: SAIZ JIMENEZ, CESAREO

Investigadores IRNAS: SAIZ JIMENEZ, CESAREO; LAIZ TROBAJO, LEONILA; MILER, ANA ZEILA; JURADO LOBO, VALME



Resumen: Las cuevas son ventanas en la corteza terrestre que permiten al investigador la exploración del subsuelo. Los tipos de cuevas más comunes son las formadas por disolución en rocas carbonáticas y son ampliamente conocidas en la Península Ibérica (Altamira, Nerja, Castañar de Ibor, etc.). Sin embargo en nuestro país existen otros tipos de cuevas, sin estudiar y desconocidas para la geomicrobiología: los tubos de lava en rocas basálticas, que tienen una génesis diferente. Estas cuevas se encuentran ampliamente representadas en las islas del Archipiélago Canario. Su mineralogía, geoquímica y particularmente su microbiología merecen una atención que hasta ahora no se le ha dedicado. En estos ambientes estables, la

presencia de depósitos minerales de origen biótico y abiótico y la búsqueda dentro de minerales secundarios como de especies desconocidas de microorganismos, que juegan un papel en la biomineralización, hacen que estos nichos representen un reto para la investigación geoquímica y geomicrobiológica. Por tanto, el objetivo de este proyecto consiste en la realización de un estudio en cuatro cuevas de Canarias para caracterizar las formaciones minerales inusuales en tubos volcánicos y las comunidades microbianas asociadas a ellas y adaptadas a este tipo de ambiente, así como sus interacciones con los minerales. En la isla de La Palma se han seleccionado la cueva de los Caños y la cueva LP/MZ-32, esta última descubierta en el mes de septiembre de 2012, al eliminar el incendio del mes de agosto la vegetación de la zona, y en la isla de Gran Canaria la mina de agua de Los Cernícalos y la Galería de Mondragones. En una inspección preliminar llevada a cabo, a fin de recoger información para la preparación de este proyecto, se encontraron formaciones y depósitos inusuales consistentes en estalactitas coraloideas, estalactitas semejantes a mucolitos de color ocre, pulverulentas y muy frágiles, depósitos coloreados, compatibles con biofilms microbianos, zonas de manchas rojas y negras indicativas de la presencia de depósitos de hierro y/o manganeso, que pudieran sugerir una biomineralización, etc. Por tanto, se propone una investigación multidisciplinar donde se estudiará la geoquímica, mineralogía y geomicrobiología de depósitos inusuales y biofilms microbianos en las cuevas volcánicas canarias. La selección de estas cuatro cuevas corresponde al objetivo de centrar el estudio en cuevas poco exploradas y visitadas, donde las alteraciones antrópicas no sean un factor limitante. El

estudio se efectuará mediante análisis geoquímicos y mineralógicos de los depósitos de interés, así como la utilización de técnicas moleculares y microbiológicas para evidenciar su biodiversidad. Se dedicará atención a los espeleotemas y minerales de origen biogénico y a la composición de las comunidades microbianas que interviene en el proceso de biomineralización, a fin de discernir las interacciones mineral-microorganismo.

Efecto del contenido hídrico y la temperatura sobre la diversidad microbiana y su actividad en suelos y sedimentos. Aplicación a la degradación de contaminantes halogenados

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA

Código: P12-RNM-2529

Fecha de inicio: 16/05/2014 Fecha de finalización: 15/05/2017

Asignación: 168901.50 €

Investigador principal: GONZALEZ GRAU, JUAN MIGUEL

Investigadores IRNAS: GONZALEZ GRAU, JUAN MIGUEL

Resumen: Los microorganismos en suelos y sedimentos son esenciales para el mantenimiento de dichos sistemas. La predicción de cambios climáticos globales y la existencia de amplios períodos de exposición a temperaturas elevadas y escasez de aportes hídricos en nuestra región sugieren la importancia de conocer las variaciones en diversidad y actividad que provocan sobre las comunidades microbianas para una adecuada utilización de esos recursos. Esos fenómenos son esenciales, por ejemplo, para una regulación de suelos y sedimentos en su empleo agrícola así como en la recuperación de ambientes contaminados. Los microorganismos son el único eslabón que lleva a cabo un amplio número de procesos como el cierre de los ciclos de los elementos, relacionados con la fertilización de ambientes terrestres, y la degradación de contaminantes recalcitrantes vertidos o acumulados en los mismos. En este estudio se propone investigar la influencia de las temperaturas elevadas ($\geq 40^{\circ}\text{C}$) y períodos de desecación sobre las comunidades microbianas, su diversidad y actividad, en relación con la descomposición de materia orgánica y reciclaje de nutrientes en ambientes terrestres incluyendo su empleo dentro de un esquema sostenible y la degradación de contaminantes bajo dichas condiciones. Para ello se emplearán métodos moleculares de última generación (pyrosecuenciación) para la detección de la amplia diversidad microbiana existente, así como procedimientos y análisis genómicos de las comunidades naturales (metagenómica y metatranscriptómica) en combinación con ensayos de actividad enzimática *in situ* y potencial diseñados expresamente para este proyecto. Se llevarán a cabo estudios sobre un amplio rango de contenidos hídricos y de temperaturas tanto en el ambiente natural como en el laboratorio con el fin de llegar a comprender el funcionamiento y la dinámica de las comunidades microbianas como respuesta a cambios hídricos y aumentos de temperatura y su posible aplicación a la sostenibilidad de suelos y sedimentos y en la recuperación de dichos sistemas. Además de llegar a conocer las respuestas ambientales de las comunidades microbianas a períodos extremos de sequedad y temperatura y sus aplicaciones, este proyecto presenta el valor añadido de posibilitar la búsqueda de nuevos enzimas o biocatalizadores que serán caracterizados funcionalmente y serán de gran interés para su aplicación práctica al mantenimiento sostenible de estos ambientes terrestres. Este proyecto representa una colaboración de un centro de investigación (IRNAS-CSIC) junto con una empresa de base tecnológica (BioavanSL) que presentan un interés común en el desarrollo de las bases necesarias para alcanzar ambientes y procesos sostenibles para el mantenimiento de nuestro entorno en paralelo al progreso económico.

Integrative analysis of extremophiles in search for new biotechnological solutions

Entidad financiadora: INST. EXT. NO UE

Código: 003-ABEL-CM-2013

Fecha de inicio: 19/05/2014 Fecha de finalización: 30/10/2015

Asignación: 20335.00 €

Investigador principal: GONZALEZ GRAU, JUAN MIGUEL

Investigadores IRNAS: GONZALEZ GRAU, JUAN MIGUEL

Resumen: A sustainable biobioindustry economy requires replacing chemical processes by Green, renewable bio-based alternatives. Microorganisms represent the best potential target for biotechnology. Among them, the extremophiles (microorganisms living, for example, under extreme temperature and pH) include the most resistant cells and enzymes required to support the hardest industrial processes. This action focuses on searching for new hydrolytic biocatalysts, a first step in biotransforming complex residues into assimilable molecules. The strategy includes the major stages: cells, genomes, enzymes and mathematics as an integral approach to model, design and discover novel biocatalysts such as highly resistant enzymes or novel functionality for existing genes. This project involves four research groups, one Norwegian and three Spanish teams. The aim is to join multidisciplinary views to generate biotechnological solutions and advancement into the hydrolysis of cellular materials and residues.

5.2. Protección del sistema suelo, planta, agua

Crecimiento y calidad de la biomasa de especies de potencial interés para la reforestación de zonas contaminadas con fines energéticos.

Entidad financiadora: FUNDACIÓN IBERDROLA

Fecha de inicio: 01/01/2014 Fecha de finalización: 30/09/2015

Asignación: 19800.00 €

Investigador principal: DOMINGUEZ NUÑEZ, MARIA TERESA

Investigadores IRNAS: DOMINGUEZ NUÑEZ, MARIA TERESA; MADEJÓN RODRÍGUEZ, ENGRACIA; MURILLO CARPIO, JOSÉ MANUEL; MADEJÓN RODRÍGUEZ, PAULA, DE LA PUENTE DE LOS SANTOS, PATRICIA

Resumen: Se explorará el potencial de ciertas especies vegetales para la producción de biomasa con fines energéticos en zonas degradadas, contaminadas por metales pesados. Contribución a valorizar las actuaciones de revegetación de zonas contaminadas, proponiendo especies que puedan aprovecharse para la producción de energía, de origen lignocelulósico, mediante combustión y/o producción de syngas destinado a la producción de biometanos. Los resultados obtenidos permitirán seleccionar o descartar especies de interés, y plantear futuros ensayos de campo a mayor escala, donde se aborde el rendimiento de plantaciones de las especies seleccionadas en zonas contaminadas, y se evalúe su viabilidad económica.

5.3. Agroquímica y conservación de suelos

Compuestos biodegradables para la descontaminación de suelos. Efecto de diferentes co-contaminantes

Entidad financiadora: MINECO

Código: CTM2013-42599-R

Fecha de inicio: 01/01/2014 Fecha de finalización: 31/12/2017

Asignación: 142780.00 €

Investigador principal: MORILLO GONZALEZ, M.ESMERALDA

Investigadores IRNAS: MORILLO GONZALEZ, M.ESMERALDA; VILLAVARDE CAPELLAN, JAIME; MADRID DIAZ, FERNANDO

Otros investigadores: FLORIDO FERNÁNDEZ, M^a DEL CARMEN; MARQUEZ MARCOS, M^a DEL CARMEN; MOYANO MENDEZ, JOSE RAMON

Resumen: Se pretende determinar el efecto de la adición de ciclodextrinas y ramnolípidos en la solubilidad de contaminantes orgánicos y de metales potencialmente tóxicos, y su efecto mutuo en los procesos de desorción, movilidad y, en el caso de los contaminantes orgánicos, su biodegradación en suelos. Para ello se realizarán experiencias en condiciones controladas de laboratorio con suelos de distintas características, observándose los cambios en las propiedades físico-químicas y microbiológicas de los mismos tras la adición de ciclodextrinas y ramnolípidos, así como experiencias piloto en las que se pretende estudiar la eficacia de estas técnicas de recuperación de suelos y el efecto directo y residual que su aplicación ejerce sobre la dinámica y degradación de los contaminantes, y la influencia de la presencia conjunta de contaminantes orgánicos e inorgánicos en estos procesos. Asimismo, el proyecto propuesto pretende estudiar la evolución de las distintas comunidades microbianas involucradas en los procesos de degradación de los contaminantes orgánicos a lo largo del período de recuperación de los suelos, determinando cuáles son las más activas en la biodegradación de tales contaminantes, y la influencia en dichas comunidades microbianas de la presencia de metales potencialmente tóxicos en el sistema.

Enhancing both soil carbon sequestration and fertility while reducing soil greenhouse gas emissions through designer biochar application

Entidad financiadora: INIA

Código: FACCE-JPI/0561

Fecha de inicio: 01/12/2014 Fecha de finalización: 01/12/2017

Asignación: 30000.00 €

Investigador principal: COX MEANA, LUCIA GRACIA

Investigadores IRNAS: COX MEANA, LUCIA GRACIA; CORNEJO SUERO, JUAN; HERMOSÍN GAVIÑO, MARIA DEL CARMEN

Resumen: The aim of this DF4 proposal is to create a biochar guidance plan for the production of well defined biochars with suitable properties. In this plan, forums will be proposed whereby scientists, stakeholders, and potential users from across the globe can share their scientific results, discuss new approaches, and develop plans to commercially produce, and

evaluate designer biochars. These forums will be facilitated by annual biochar workshops, monthly teleconferences (webinars), specialized web-based databases, email list servers, brochures, and newsletters to insure that results are shared among scientists, biochar users, commercial manufacturers, and policy makers. Integral to this effort is the development of a computer based model capable of predicting environmental and agricultural responses of biochar use in soils across the globe. Synthesis of this global biochar data will provide numerous synergistic relationships to be developed, such as with the Global Research Alliance (GRA) to include designer biochar as one possible mitigation management tool as we strive for sustainable environmental stewardship.

Evaluación de la toxicidad de residuos envejecidos de plaguicidas en suelos contaminados

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA

Código: P12-RNM-894

Fecha de inicio: 16/05/2014 Fecha de finalización: 15/05/2017

Asignación: 116200.00 €

Investigador principal: VILLAYERDE CAPELLAN, JAIME

Investigadores IRNAS: VILLAYERDE CAPELLAN, JAIME; RUBIO BELLIDO, MARINA; CABEZAS GOMEZ-PANTOJA, MARIA EULALIA

Resumen: El presente proyecto tiene la finalidad de ampliar los conocimientos actuales sobre el comportamiento, destino y formación de los residuos de plaguicidas envejecidos en el suelo, así como la de hacer estimaciones realistas sobre el potencial tóxico a largo plazo de dichos residuos a través del desarrollo y evaluación de diferentes técnicas de extracción no exhaustivas, con el objeto de determinar la fracción fácilmente desorbible y/o biodisponible, y por lo tanto, aquella que realmente puede llegar a suponer un verdadero impacto derivado del uso de estos plaguicidas. Igualmente, se evaluará la formación de fracciones no fácilmente extraíble a través de extracciones exhaustivas, y a través de bioensayos poder determinar su riesgo medioambiental, así como aportar conocimiento y nuevas herramientas para la correcta aplicación de la directiva europea reguladora de la comercialización de nuevos fitosanitarios, a través del desarrollo de modelos matemáticos que agrupen a los diferentes factores que afecten tanto a la formación de estos residuos (envejecimiento) como a su probable liberación al medio.

Evaluación de estrategias químicas sostenibles para la mejora de la bioaccesibilidad en la biorremediación de suelos contaminados por PAHs (CHEMOACCES)

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA

Código: P12-RNM-2337

Fecha de inicio: 16/05/2014 Fecha de finalización: 15/05/2018

Asignación: 139650.00 €

Investigador principal: ORTEGA CALVO, JOSE JULIO

Investigadores IRNAS: ORTEGA CALVO, JOSE JULIO; SUNGTHONG, RUNGROCH; CANTOS BARRAGÁN, MANUEL; CONGIU, ELEONORA; TEJADA AGREDANO, MARÍA DEL CARMEN; JIMENEZ SÁNCHEZ, CELIA; GARCÍA FERNÁNDEZ, JOSÉ LUIS

Resumen: La limitada capacidad de predicción para los niveles residuales de contaminantes es en la actualidad una fuerte dificultad a la hora de considerar la biorremediación como una opción viable para el tratamiento de suelos contaminados por hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs). El objetivo de este proyecto es la reducción hasta niveles aceptables de los riesgos ambientales causados por los PAHs mediante nuevos abordajes tecnológicos, que impliquen la optimización en el uso de agentes bioestimulantes, capaces de aumentar la bioaccesibilidad de una forma sostenible. El proyecto está estructurado en una serie de actividades secuenciales: 1) Prospección, 2) Evaluación y 3) Explotación de bioestimulantes. Es nueva en este abordaje la combinación de la química ambiental dirigida al aumento de la bioaccesibilidad mediante materia orgánica disuelta, biosurfactantes y exudados de plantas, sostenibilidad de la producción y aplicación de los bioestimulantes, y nanotecnología ambiental dirigida a la recuperación de PAHs en suelos. La resolución de esta red de interacciones permitirá predecir los niveles residuales de PAHs tras nuevos tratamientos biotecnológicos con la consecuente reducción de los riesgos ambientales asociados a los PAHs, y validar protocolos diseñados para la aplicación in situ de tecnologías de biorremediación. La investigación propuesta pretende conseguir no sólo un ambiente más limpio sino además una reducción significativa de los riesgos para los receptores biológicos (plantas, animales, humanos) y ambientales (agua superficial y subterránea). El objetivo final es por tanto mejorar la calidad ambiental mediante la consecución, tras la biorremediación, de niveles más bajos de contaminantes que los demandados por la legislación vigente. La transferencia de tecnología a usuarios finales se plantea a través de la participación activa de una empresa andaluza de biorremediación.

Impacto del carbón biológico de diferentes materias primas y de partículas de suelo nanoestructuradas en la adsorción y movilidad de plaguicidas en el cultivo del arroz

Entidad financiadora: MINECO

Código: AGL2013-48446-C3-I-R

Fecha de inicio: 01/01/2014 Fecha de finalización: 31/12/2016

Asignación: 108900.00 €

Investigador principal: COX MEANA, LUCIA GRACIA

Investigadores IRNAS: COX MEANA, LUCIA GRACIA; HERMOSIN GAVIÑÓ, MARIA DEL CARMEN; CORNEJO SUERO, JUAN

Otros investigadores: VAZ PARDAL, ROSARIO

Resumen: Los resultados del proyecto que se solicita están orientados específicamente hacia el Reto 2 de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación "Seguridad, calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima". En este Proyecto pretendemos: 1. Avanzar en el conocimiento de las interacciones moleculares de plaguicidas (herbicidas y fungicidas) con los componentes activos del suelo con objeto de poder diseñar formulaciones con plaguicidas más eficientes y menos contaminantes y posibles filtros de contención, además de contribuir al secuestro de carbono; 2. Evaluar el efecto que el cultivo del arroz aeróbico con siembra directa y enmienda orgánica tiene en el riesgo de contaminación por plaguicidas, metales y en la emisión de gases de efecto invernadero a nivel de campo; 3. Estudiar la degradación de plaguicidas utilizados en el cultivo del arroz y la fitotoxicidad de éstos y sus metabolitos y cómo se ven afectados ambos procesos por la adición del biochar o alperujo al suelo y 4. Con la información obtenida en los estudios con plaguicidas, contribuir a la comprobación de la validez de modelos y escenarios teóricos en desarrollo en Europa para la predicción de concentraciones de productos fitosanitarios en compartimentos medioambientales.

Nuevas tecnologías en procesos de tratamiento de aguas mediante el uso de composites basados en minerales de arcilla modificados

Entidad financiadora: MINECO

Código: CTM2013-42306-R

Fecha de inicio: 01/01/2014 Fecha de finalización: 31/12/2016

Asignación: 152460.00 €

Investigador principal: UNDAEYTIA LÓPEZ, TOMAS

Investigadores IRNAS: UNDAEYTIA LÓPEZ, TOMAS; VILLAVEDE CAPELLAN, JAIME; MADRID DIAZ, FERNANDO

Otros investigadores: PEREZ MARTINEZ, JOSE IGNACIO; LEBRATO MARTINEZ, JULIÁN

Resumen: La contaminación de aguas superficiales y subterráneas en litologías calizas y arenosas debido a efluentes industriales y domésticos, está aumentando. Entre las tecnologías más comunes para el tratamiento de estas aguas se encuentran: (i) eliminación de compuestos inorgánicos por coagulación, alcalinización, intercambio iónico, ósmosis inversa y aireación; (ii) eliminación de la turbidez por coagulación, floculación, sedimentación, filtración (granular o por membrana) y desinfección; y (iii) eliminación de compuestos orgánicos por carbón activo. En el presente Proyecto se van a diseñar tecnologías eficientes para el tratamiento de aguas mediante el uso innovador de complejos basados en minerales de arcilla con polímeros. Los sistemas de filtración basados en estos complejos permitirán una eficiente eliminación de contaminantes específicos presentes en aguas, y para los que tecnologías habituales o bien no consiguen elevados rendimientos de eliminación, o bien permiten mejorar la eficiencia en unidades de tratamiento posteriores tales como tecnologías de membrana prolongando la vida útil de éstas. Se desarrollarán composites basados en la modificación de la superficie de minerales de arcilla con polímeros que presenten tanto dominios hidrofóbicos como grupos bactericidas tales como amonios cuaternarios. Para ello se usarán polímeros comerciales que serán derivatizados así como polímeros de síntesis. Se examinarán las capacidades de retención tanto de contaminantes emergentes como de agentes patógenos para discriminar aquellos que den una mejor resolución para su uso en la construcción posterior de filtros. En una etapa posterior se procederá a la granulación de esos composites para asegurar una buena conductividad hidráulica. Asimismo, se procederá también en paralelo a la preparación de gránulos basados en minerales de arcilla ya granulados cuya superficie se va modificar a través de reacciones de condensación y grafting con materiales poliméricos. Con el material granulado se construirán unidades de filtración a escala de laboratorio, cuyo diseño se optimizará variando parámetros operativos (flujo de agua, concentraciones de contaminante) y parámetros constructivos (espesor del lecho filtrante, sistema de reparto, etc.), con el fin de acelerar el proceso de eliminación de forma efectiva y a un coste reducido. Se comparará la eficacia de los filtros construidos en la eliminación de contaminantes (fármacos, disruptores endocrinos, microorganismos) frente a otros basados en carbón activo. Asimismo, se modelizarán los datos experimentales obtenidos con un modelo de filtración que permita predecir las condiciones experimentales óptimas para el funcionamiento de filtros cuyos parámetros de diseño sean diferentes a los empleados. El programa de trabajo diseñado para el desarrollo de este Proyecto y la consecución de los objetivos incluirá la construcción de filtros pilotos a presión a escala semi-industrial. Asimismo, en base a los resultados obtenidos se realizará una evaluación de la viabilidad técnico-económica de los sistemas de filtración diseñados para analizar su potencialidad de mercado.

Sinergias funcionales entre microorganismos y plantas en la recuperación sostenible de suelos contaminados por HAPs

Entidad financiadora: MINECO

Código: CGL2013-44554-R

Fecha de inicio: 01/01/2014 Fecha de finalización: 31/12/2016

Asignación: 158510.00 €

Investigador principal: ORTEGA CALVO, JOSE JULIO

Investigadores IRNAS: ORTEGA CALVO, JOSÉ JULIO; CANTOS BARRAGÁN, MANUEL; GARCÍA FERNÁNDEZ, JOSÉ LUIS

Otros investigadores: GRIFOLL RUIZ, MAGDALENA

Resumen: El objetivo de este proyecto es mejorar la biorremediación de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) en suelos a través de nuevos abordajes que implican sinergias funcionales entre microorganismos y plantas relacionadas con la biodisponibilidad, cooperación metabólica y adaptación al hábitat. Mediante el estudio de estas sinergias, su mejora en el contexto de la biorremediación, y su evaluación in situ con suelos contaminados por HAPs, el presente proyecto propone la introducción de nuevas biotecnologías que resulten en un menor riesgo humano y ecológico relacionado con la exposición directa o indirecta hacia los contaminantes, proporcionando además nuevas vías de uso del suelo. Los objetivos específicos de este proyecto individual, concebido para tres años, y estructurado en tres actividades principales (análisis de funciones microbianas, análisis de funciones de la planta, e implementación de la biorremediación), son:

1. Integrar las influencias de la planta sobre la biodisponibilidad de los contaminantes para los microorganismos en nuevas estrategias de biorremediación que operen a tasas más rápidas de biodegradación y den lugar a concentraciones residuales más bajas. El proyecto contempla el análisis de los mecanismos por los que las plantas promueven el intercambio de fase de los contaminantes, la movilización de los degradadores bacterianos mediante quimiotaxis y hongos. rizosféricos, y la adhesión microbiana y la colonización de las interfases de los contaminantes.
2. Expandir el potencial metabólico y cometabólico de los microorganismos degradadores de HAPs explotando las interacciones microorganismo-microorganismo y planta-microorganismo en las rutas microbianas y desarrollo en el suelo, especialmente aquéllas que implican a los HAPs de alto peso molecular. La investigación se dirigirá hacia nuevas funciones metabólicas asociadas a crecimiento así como cooperativas, realizadas por estirpes bacterianas y consorcios seleccionados, incluyendo microorganismos productores de tensioactivos y degradadores de OXY-HAPs.
3. Desarrollar una mejora agrobiológica de la acción de la planta, para tecnologías de biorremediación más eficientes. El trabajo se centrará en la comprensión del efecto de los factores agronómicos y biológicos relacionados con la planta sobre la disipación de HAPs en el suelo.
4. Extender las opciones de uso del suelo durante y después de la biorremediación al alcanzar concentraciones residuales más bajas que las demandadas por las legislaciones actuales, y mediante la utilización de plantas con potencial para la producción de biomasa. El nuevo conocimiento biológico producido se utilizará para elaborar protocolos de biorremediación y probarlos a escala piloto en suelos, de acuerdo a los estándares actuales en el campo de la biorremediación. Se realizará una estimación completa de la tecnología, en relación a riesgos, sostenibilidad y coste. Los posibles avances asociados a la producción de plantas energéticas sobre suelos abandonados también será parte de esta evaluación.

5.4. Biotecnología vegetal

Control genético de la formación de la barrera apoplástica en la endodermis de las plantas

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA

Código: P12-BIO-2630

Fecha de inicio: 16/05/2014 Fecha de finalización: 15/05/2017

Asignación: 160376.40 €

Investigador principal: PARDO PRIETO, JOSE MANUEL

Investigadores IRNAS: PARDO PRIETO, JOSE MANUEL; ALMOGUERA ANTOLINEZ, M. CONCEPCIÓN; JORDANO FRAGA, JUAN BAUTISTA; CUBERO GARCÍA, BEATRIZ

Resumen: Este proyecto pretende revelar la relación funcional entre la expresión coordinada de un pequeño grupo de genes estrictamente regulados a nivel transcripcional durante el desarrollo de la endodermis y la formación de la banda de Caspary, así como caracterizar molecularmente un probable regulador principal de este proceso, el factor de transcripción MYB36. Otro objetivo fundamental lo constituye el análisis de la respuesta fisiológica de plantas alteradas en la función de este regulador, con el fin de determinar el potencial biotecnológico de su modulación para mejorar los mecanismos de control hídrico y transporte iónico de la planta, así como su tolerancia natural a la sequía y el estrés salino.

Sistemas de transporte de sodio y potasio en plantas

Entidad financiadora: MINECO

Código: BIO2014-56153-REDT

Fecha de inicio: 01/12/2014 Fecha de finalización: 30/11/2016

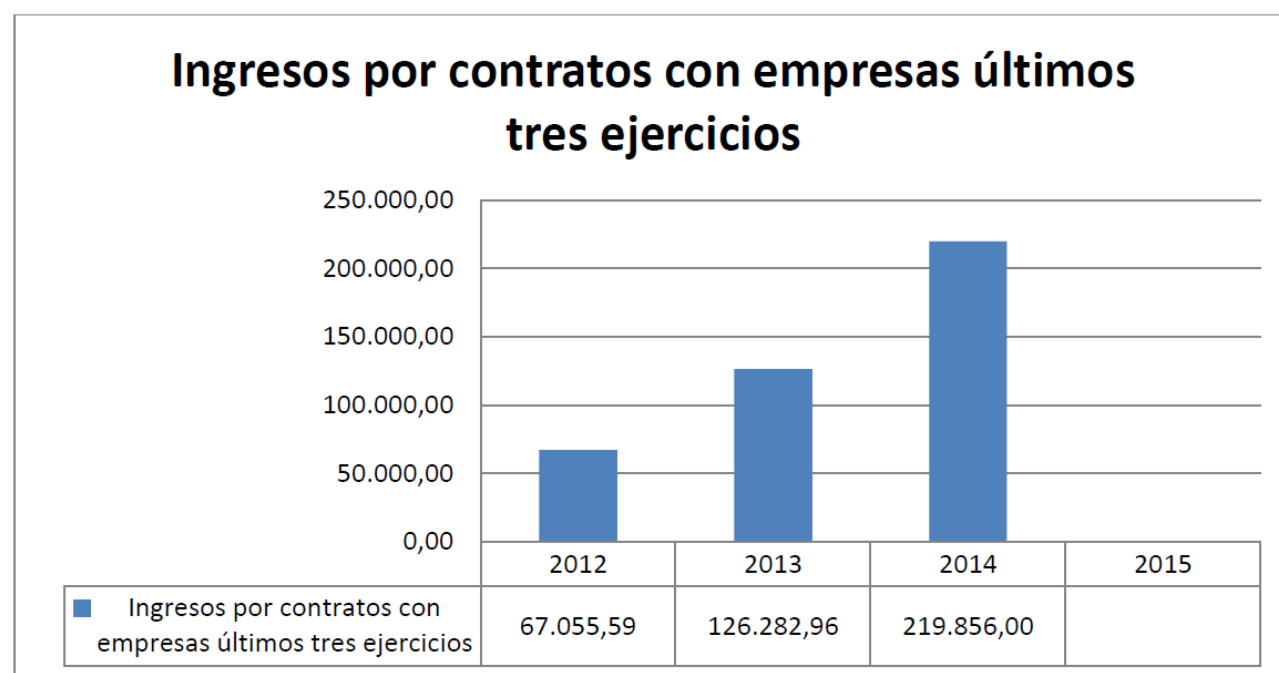
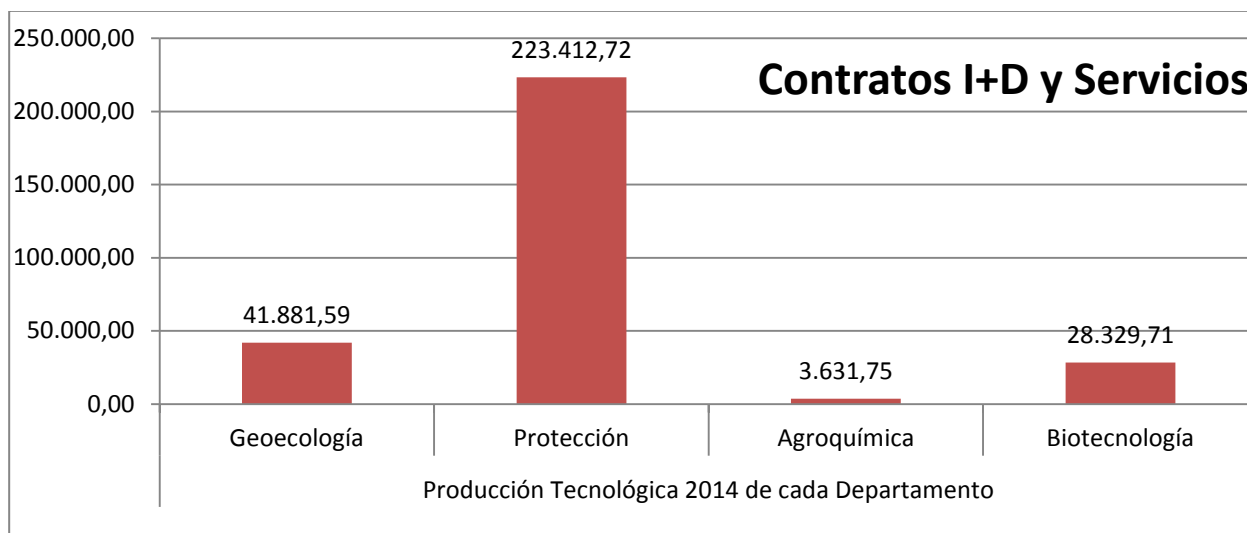
Asignación: 19000.00 €

Investigador principal: PARDO PRIETO, JOSE MANUEL

Investigadores IRNAS: PARDO PRIETO, JOSE MANUEL

Resumen: Los sistemas de transporte iónico presentes en las distintas membranas celulares dan soporte a un amplísimo rango de procesos fundamentales en la fisiología celular; que incluyen la energización de la membrana para impulsar el transporte de otras sustancias, potenciales de acción, eventos tempranos de señalización celular, el control del pH, el tráfico intracelular de vesículas, la nutrición mineral, el ajuste osmótico, la turgencia y expansión celular, e incluso los movimientos de órganos como los estomas. La Red propuesta estudiará los sistemas celulares de transporte de sodio y potasio que por su importancia y volumen están entre los más importantes en la fisiología de las plantas. Se estudiarán, de manera cooperativa, la bioquímica del transporte, el tráfico celular y localización celular final de la proteína, la dinámica de su relocalización, la regulación por modificaciones postraduccionales o por propiedades intrínsecas a su estructura, sus dominios funcionales y su estructura molecular tridimensional. Es esta multitud de facetas a examinar la que exige un amplio espectro de aproximaciones experimentales y justifica la presentación de esta solicitud. Una fortaleza de esta Red es que todos sus miembros ya han realizado contribuciones muy significativas en sus respectivos campos. Los resultados esperables serán de importancia académica porque ampliarán el conocimiento actual, pero además serán de aplicación en facetas tan importantes en biotecnología vegetal como son el desarrollo vegetal, la nutrición mineral, la función estomática, las relaciones hídricas, la fotosíntesis, la tolerancia al estrés hídrico y a la salinidad y, a largo plazo, la producción agraria.

6. ACTIVIDAD TECNOLÓGICA (Convenios, contratos, patentes...)



6.1. Geología, biogeoquímica y microbiología ambiental

6.1.1. Convenios y Contratos I+D

Estudio microbiológico de la Cueva de Nerja

Código: 20140350

Responsable: Cesáreo Sáiz Jiménez

Fecha inicio: 24/01/2014 Fecha fin: 23/01/2015

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 19.438,65€

Chemical characterization of samples of liquid extract of leonardite

Código: 20142118

Responsable: José Antonio González Pérez

Fecha inicio: 25/02/2014 Fecha fin: 24/11/2014

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 2.500,00€

Análisis y estudio de insumos orgánicos con actividad nematostica mediante técnicas avanzadas de pirolisis analítica y espectroscopia

Código: 20142091

Responsable: José Antonio González Pérez

Fecha inicio: 24/03/2014 Fecha fin: 28/03/2016

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 18.150,00€

Análisis pirolisis analítica PY-GC/MS

Código: 20145305

Responsable: José Antonio González Pérez

Fecha inicio: 08/10/2014 Fecha fin: 17/10/2014

Tipo: Prestación Servicio I+D Importe: 749,99€

Análisis pirolisis analítica PY-GC/MS

Código: 20145963

Responsable: José Antonio González Pérez

Fecha inicio: 12/11/2014 Fecha fin: 17/11/2014

Tipo: Prestación Servicio I+D Importe: 1.016,40€

Análisis pirolisis analítica PY-GC/MS

Código: 20146797

Responsable: José Antonio González Pérez

Fecha inicio: 01/09/2014 Fecha fin: 23/12/2014

Tipo: Prestación Servicio I+D Importe: 26,55€

6.1.2. Infraestructura

Equipo de resonancia magnética nuclear (400 mhz) para medidas en estado sólido

Entidad financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA

Código: IE_56960

Fecha de inicio: 25/01/2014 Fecha de finalización: 24/01/2016

Asignación: 411.680,00 €

Investigador principal: KNICKER, HEIKE ELISABETH

Investigadores IRNAS: KNICKER, HEIKE ELISABETH

Resumen:

6.1.3. Patentes

Procedimiento para la eliminación de microorganismos en aguas por filtración

Número: PCT/ES14/070563

Entidad de gestión: IRNAS

Fecha de solicitud: 09/07/2014

Investigadores: E. Morillo, S. Nir, T. Undabeytia, L. Laiz, C. Saiz

6.2. Protección del sistema suelo, planta, agua

6.2.1. Convenios y Contratos I+D

Integración de nuevas tecnologías para la gestión inteligente del viñedo

Código: 20141652

Responsable: Antonio Díaz Espejo

Fecha inicio: 28/02/2014 Fecha fin: 30/04/2015

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 38.720,00€

Análisis de ácido abscísico en hojas de maíz e interpretación de datos de sondas ZIM de turgencia en hojas de maíz

Código: 20142054

Responsable: Antonio Díaz Espejo

Fecha inicio: 05/04/2014 Fecha fin: 30/11/2014

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 64.905,61€

Realización de medidas analíticas, estudios, ensayos, informes, dictámenes técnicos, asesoría científico-técnica, formación de personal.

Código: 20142962

Responsable: José Enrique Fernández Luque

Fecha inicio: 11/04/2014 Fecha fin: 31/12/2014

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 20.055,52€

Realización de medidas analíticas, estudios, ensayos, informes, dictámenes técnicos, asesoría científico-técnica, formación de personal

Código: 20142963

Responsable: José Enrique Fernández Luque

Fecha inicio: 11/04/2014 Fecha fin: 31/12/2014

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 20.012,53€

Realización de medidas analíticas, estudios, ensayos, informes, dictámenes técnicos, asesoría científico-técnica, formación de personal dentro del proyecto "efecto de BAS 361 ab s en el cultivo de tomate industrial"

Código: 20143732

Responsable: Engracia María Madejón Rodríguez

Fecha inicio: 04/04/2014 Fecha fin: 03/04/2015

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 78.843,60€

Realización de análisis de actividades enzimáticas

Código: 20146027

Responsable: Engracia María Madejón Rodríguez

Fecha inicio: 10/11/2014 Fecha fin: 21/11/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 875,46€

6.3. Agroquímica y conservación de suelos

6.3.1. Convenios y Contratos I+D

Comportamiento medioambiental en el suelo de la formulación MAXAMF

Código: 20157331

Investigadores: M. Carmen Hermosín Gaviño

Fecha inicio: 01/09/2014 Fecha fin: 31/11/2014

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 3.631,75€

6.3.2. Patentes

Procedimiento para la eliminación de microorganismos en aguas por filtración

Número: PCT/ES14/070563

Entidad de gestión: IRNAS

Fecha de solicitud: 09/07/2014

Investigadores: E. Morillo, S. Nir, T. Undabeytia, L. Laiz, C. Saiz

6.4. Biotecnología vegetal

6.4.1. Convenios y Contratos I+D

Gastos de laboratorio asociados a la estancia de Gilok Shin

Código: 20140706

Responsable: José Manuel Pardo Prieto

Fecha inicio: 26/02/2014 Fecha fin: 26/02/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 7.280,00€

Análisis COMPOST

Código: 20142029

Responsable: José Manuel Pardo Prieto

Fecha inicio: 01/04/2014 Fecha fin: 15/05/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 266,20€

Análisis de muestras sólidas (algas). Digestión ácida en microondas y medida en ICP-OES

Código: 20142033

Responsable: José Manuel Pardo Prieto

Fecha inicio: 01/04/2014 Fecha fin: 15/05/2014

Tipo: Contrato prestación de servicios Importe: 1.455,47€

Análisis de fertilidad del suelo, análisis de textura y análisis nutricional planta

Código: 20142034

Responsable: José Manuel Pardo Prieto

Fecha inicio: 01/04/2014 Fecha fin: 15/05/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 623,15€

Estudio filogenético y de descripción de marcadores moleculares para la determinación de las relaciones de parentesco y de identificación varietal de diferentes variedades de cítricos

Código: 20142189

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 11/04/2014 Fecha fin: 30/05/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 485,49€

Servicio de identificación varietal de mandarinos a partir de muestras de ADN genómico y muestras foliares

Código: 20142578

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 29/05/2014 Fecha fin: 06/06/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 1.102,38€

Servicio de identificación varietal de mandarinos a partir de muestras de ADN genómico y muestras foliares

Código: 20143590

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 23/06/2014 Fecha fin: 30/06/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 1.286,80€

Servicio de identificación varietal de mandarinos a partir de muestras de ADN genómico y muestras foliares

Código: 20143591

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 23/06/2014 Fecha fin: 30/06/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 475,53€

Servicio nº 9: procesado de 17 muestras foliares e identificación varietal de 3 muestras (FI5, NDI y ND2)

Código: 20144265

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 01/08/2014 Fecha fin: 21/08/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 688,14€

Servicio nº 10: identificación varietal de mandarino a partir de una muestra foliar (RC-I)

Código: 20144802

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 01/09/2014 Fecha fin: 18/09/2014

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 365,55€

Diseño y desarrollo de un protocolo técnico para el rescate de embriones precoces y semiprecoces del género *Prunus* (campaña 2014)

Código: 20145594

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 05/09/2014 Fecha fin: 27/02/2015

Tipo: Contrato Apoyo Tecnológico Importe: 13.768,80€

Servicio nº 11: identificación varietal de mandarino a partir de una muestra foliar (JMF-11)

Código: 20145702

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 31/10/2014 Fecha fin: 07/11/2015

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 414,20€

Servicio nº 12: molecular markers for varietal discrimination of hybrid mandarins: an updated report.

Código: 20146614

Responsable: José Manuel Colmenero Flores

Fecha inicio: 08/12/2014 Fecha fin: 16/12/2015

Tipo: Prestación de Servicio I+D Importe: 121,00€

6.4.2. Intramural CSIC

Bioteecnología para la biorrefinería de la lignocelulosa

Entidad financiadora: CSIC

Código: 201440E097

Fecha de inicio: 01/09/2014 Fecha de finalización: 31/08/2017

Asignación: 180000.00 €

Investigador principal: GUTIERREZ SUAREZ, ANA

Investigadores IRNAS: GUTIERREZ SUAREZ, ANA

Resumen: Búsqueda y desarrollo de tratamientos enzimáticos (utilizando lacasas u otras oxidorreductasas) para eliminar o modificar la lignina presente en los cultivos lignocelulósicos utilizados como materias primas en las nuevas Biorrefinerías de la lignocelulosa, lo que conlleva necesariamente, además de la caracterización química de los materiales lignocelulósicos de partida, estudios aplicados que incluyen tratamientos enzimáticos en condiciones que intenten aproximarse a las condiciones industriales y el estudio más básico de las reacciones enzimáticas de estas oxidorreductasas con compuestos modelo.

7. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (publicaciones en revistas, libros...)

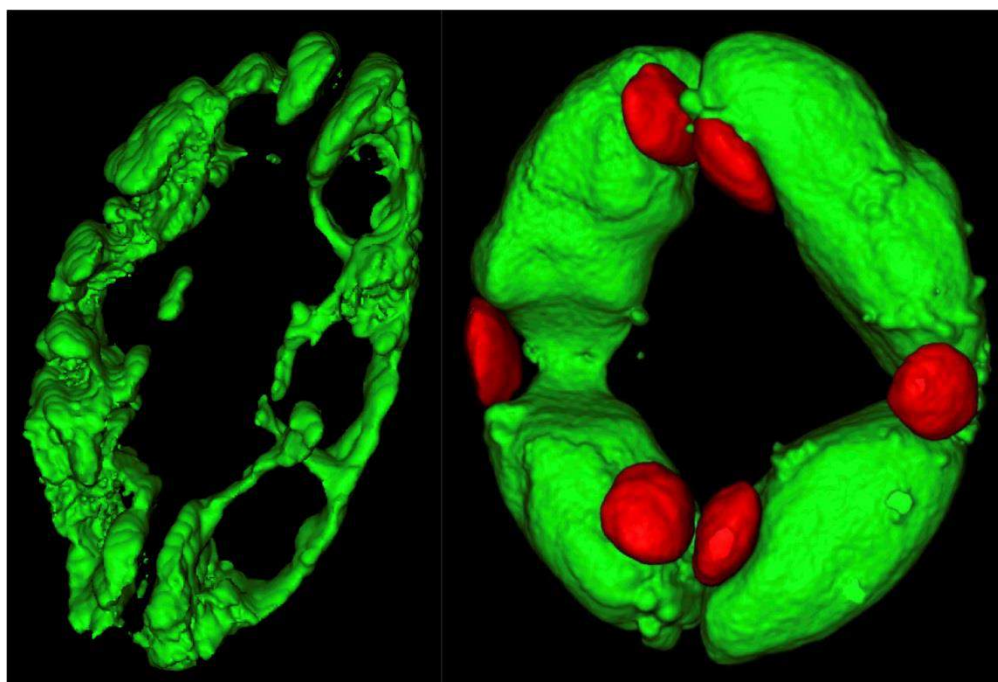


Imagen de reconstrucción tridimensional de la estructura de las vacuolas en un estoma cerrado (izquierda) o abierto (derecha).

Andrés, Z., J. Pérez-Hormaeche, E. O. Leidi, K. Schlücking, L. Steinhorst, D. H. McLachlan, K. Schumacher, A. M. Hetherington, J. Kudla, B. Cubero and J. M. Pardo (2014). "Control of vacuolar dynamics and regulation of stomatal aperture by tonoplast potassium uptake." *Proceedings of the National Academy of Sciences U S A* **111**(17): E1806-E1814. En este artículo se revela el mecanismo molecular que permite a las plantas abrir sus estomas para realizar la fotosíntesis mediante la masiva acumulación de potasio en las vacuolas de las células guarda.

7.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental

7.1.1. Publicaciones en revistas

Advancing plant ecology through meta-analyses

Gómez-Aparicio, L.; Lortie, C.J.
Revista: Journal of Ecology
Editorial: Blackwell Publishing Inc,
Volumen: 102 ISSN: 1365-2745
Páginas: 823-827
Año de publicación: 2014

Airborne microorganisms in Lascaux Cave (France)

Martin-Sánchez, P.M.; Jurado, V.; Porca, E.; Bastian, F.; Lacanette, D.; Alabouvette, C.; Sáiz-Jiménez, C.
Revista: International Journal of Speleology
Editorial: Societa Speleologica Italiana
Volumen: 43 ISSN: 1827-806X
Páginas: 295-303
Año de publicación: 2014

Appraisal of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in environmental matrices by analytical pyrolysis (Py-GC/MS)

González-Pérez, J.A.; Almendros, G.; de La Rosa, J.M.; González-Vila, F.J.
Revista: Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 109 ISSN: 0165-2370
Páginas: 1-8
Año de publicación: 2014

Bacterial distribution along a 50°C temperature gradient reveals a parcelled out hot spring environment

Cuecas, A.; Portillo, M.C.; Kanoksilapatham, W.; González, J.M.
Revista: Microbial Ecology
Editorial: Springer Verlag
Volumen: 68 ISSN: 0095-3628
Páginas: 729-739
Año de publicación: 2014

Biochars in soils: New insights and emerging research needs

Verheijen, F.G.A.; Graber, E.R.; Ameloot, N.; Bastos, A.C.; Sohi, S.; Knicker, H.
Revista: European Journal of Soil Science
Editorial: Blackwell Publishing Inc,
Volumen: 65 ISSN: 1351-0754
Páginas: 22-27
Año de publicación: 2014

Changes in water repellency, aggregation and organic matter of a mollic horizon burned in laboratory: Soil depth affected by fire

Badía-Villas, D.; González-Pérez, J.A.; Aznar, J.M.; Arjona-Gracia, B.; Martí-Dalmau, C.
Revista: Geoderma
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 213 ISSN: 0016-7061
Páginas: 400-407
Año de publicación: 2014

Characterization of humic acids extracted from biosolid amended soils

Antilén, M.; Silva, K.; Acevedo, S.; Amiama, F.; Faúndez, M.; Knicker, H.; Pizarro, C.
Revista: Journal of Soil Science and Plant Nutrition
Volumen: 14 ISSN: 0718-9516
Páginas: 1005-1020
Año de publicación: 2014

Chemometric appraisal of lignin pyrolytic assemblages from Eucalyptus woods relevant for pulping in Uruguay

Galetta, M.A.; Reina, L.; Resquin, F.; Mantero, C.; González-Pérez, J.A.; Almendros, G.; Menéndez, M.P.; González-Vila, F.J.
Revista: Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 109 ISSN: 0165-2370
Páginas: 296-303
Año de publicación: 2014

Combining stable isotope ($\delta^{13}\text{C}$) of trace gases and aerobiological data to monitor the entry and dispersion of microorganisms in caves

García-Anton, E.; Cuezva, S.; Jurado, V.; Porca, E.; Miller, A.Z.; Fernández-Cortés, A.; Sáiz-Jiménez, C.; Sánchez-Moral, S.
Revista: Environmental Science and Pollution Research
Editorial: Kluwer Academic Publishers
Volumen: 21 ISSN: 0944-1344
Páginas: 473-484
Año de publicación: 2014

Community assembly, coexistence and the environmental filtering metaphor

Kraft, N.J.B.; Adler, P.B.; Godoy, O.; Levine, J.M.
Revista: Functional Ecology
Editorial: Blackwell Publishing Inc,
Volumen: 4 ISSN: 0269-8463
Páginas: 1-7
Año de publicación: 2014

Comportamiento de tejas de diferente color (rojo y paja) frente al biodeterioro

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

Revista: Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Volumen: 53 ISSN: 2173-0431

Páginas: 227-234

Año de publicación: 2014

Contrasting effects of climate change along life stages of a dominant tree species: The importance of soil-climate interactions

Ibáñez, B.; Ibáñez, I.; Gómez-Aparicio, L.; Ruiz-Benito, P.; García, L.V.; Marañón, T.

Revista: Diversity and Distributions

Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 20 ISSN: 1472-4642

Páginas: 872-883

Año de publicación: 2014

Detection of cylindrospermopsin toxin markers in cyanobacterial algal blooms using analytical pyrolysis (Py-GC/MS) and thermally-assisted hydrolysis and methylation (TCh-GC/MS)

Ríos, V.; Prieto, A.I.; Cameán, A.M.; González-Vila, F.J.; de la Rosa, J.M.; Vasconcelos, V.; González-Pérez, J.A.

Revista: Chemosphere

Volumen: 108 ISSN: 1879-1298

Páginas: 175-182

Año de publicación: 2014

Deterioration of an Etruscan tomb by bacteria from the order Rhizobiales

Díaz-Herrera, M.; Jurado, V.; Cuezva, S.; Laiz, L.; Palleschi, P.; Tiano, P.; Sánchez-Moral, S.; Sáiz-Jiménez, C.

Revista: Scientific Reports

Editorial: Nature Publishing Group

Volumen: 4 ISSN: 2045-2322

Páginas: doi:10.1038/srep03610

Año de publicación: 2014

Diversity increases carbon storage and tree productivity in Spanish forests

Ruiz-Benito, P.; Gómez-Aparicio, L.; Paquette, A.; Mesier, C.; Kattge, J.; Zavala, M.A.

Revista: Global Ecology and Biogeography

Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 23 ISSN: 1466-822X

Páginas: 311-322

Año de publicación: 2014

Diversity of phototrophic components in biofilms from Piperno historical stoneworks

Cennamo, P.; Caputo, P.; Marzano, C.; Miller, A.Z.; Sáiz-Jiménez, C.; Moretti, A.

Revista: Plant Biosystems

Editorial: Società Botanica Italiana

Volumen: 2014 ISSN: 1126-3504

Páginas: 1-10

Año de publicación: 2014

Effect of wildfires on the genetic microbial diversity in Canary Island forest soils

Rodríguez J.; Turmero A.; Blázquez A.; González-Pérez J.A.; González-Vila F.J.; Arbelo C.; Rodríguez-Rodríguez A.; Pérez-Leblic M.I.; Arias M.E.

Revista: FLAMMA Boletín de FUEGORED

Editorial: FUEGORED

Volumen: 5 ISSN: 2171-665X

Páginas: 42-44

Año de publicación: 2014

El milagro de regenerar en especies mediterráneas de Quercus. ¿Cómo serán los bosques del futuro?

Pérez-Ramos, I.M.

Revista: Ecosistemas

Editorial: Asociación Española Ecología Terrestre

Volumen: 23 ISSN: 1697-2473

Páginas: 13-17

Año de publicación: 2014

Enterococcus olivae sp. nov., isolated from Spanish-style green-olive fermentations

Lucena-Padrós, H.; González, J.M.; Caballero-Guerrero, B.; Ruiz-Barba, J.L.; Maldonado-Barragán, A.

Revista: International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology

Editorial: Society for General Microbiology

Volumen: 64 ISSN: 1466-5026

Páginas: 2534-2539

Año de publicación: 2014

Factors affecting the molecular structure and mean residence time of occluded organics in a lithosequence of soils under ponderosa pine

Heckman, K.; Throckmorton, H.; Clingensmith, C.; González Vila, F.J.; Horwath, W.R.; Knicker, H.; Rasmussen, C.

Revista: Soil Biology and Biochemistry

Editorial: Pergamon Press Ltd,

Volumen: 77 ISSN: 0038-0717

Páginas: 1-11

Año de publicación: 2014

Forecasting plant range collapse in a mediterranean hotspot: When dispersal uncertainties matter

Benito, B.M.; Lorite, J.; Pérez-Pérez, R.; Gómez-Aparicio, L.; Peñas, J.

Revista: Diversity and Distributions

Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 20 ISSN: 1366-9516

Páginas: 72-83

Año de publicación: 2014

Fungal biodeterioration of stained-glass windows

Rodrigues, A.; Gutierrez-Patricio, S.; Miller, A.Z.; Sáiz-Jiménez, C.; Wiley, R.; Nunes, D.; Vilarigues, M.; Macedo, M.F.

Revista: International Biodeterioration & Biodegradation

Editorial: Elsevier Science Ltd
Volumen: 90 ISSN: 0964-8305
Páginas: 152-160
Año de publicación: 2014

Halophilic microorganisms are responsible for the rosy discolouration of saline environments in three historical buildings with mural paintings

Ettenauer, J.D.; Jurado, V.; Piñar, G.; Miller, A.Z.; Santner, M.; Sáiz-Jiménez, C.; Sterflinger, K.
Revista: PLoS ONE
Editorial: Public Library of Science
Volumen: 9 ISSN: 1932-6203
Páginas: DOI: 10.1371/journal.pone.0103844
Año de publicación: 2014

Inferring pathways leading to organic-sulfur mineralization in the Bacillales

Santana, M.M.; González, J.M.; Clara, M.I.
Revista: Critical Reviews in Microbiology
Editorial: Taylor & Francis
Volumen: 41 ISSN: 1040-841X
Páginas:
Año de publicación: 2014

Lack of superiority of invasive over co-occurring native riparian tree seedling species

González-Muñoz, N.; Castro-Díez, P.; Godoy, O.
Revista: Biological Invasions
Editorial: Kluwer Academic Publishers
Volumen: 16 ISSN: 1387-3547
Páginas: 269-281
Año de publicación: 2014

Main biotic drivers of tree growth in a developing *Juniperus thurifera* stand in central Spain

Vizcaíno-Palomar, N.; Gómez-Aparicio, L.; Pavón-García, J.; Bartolomé-Esteban, C.; Álvarez-Jiménez, J.; Zavala, M.A.
Revista: European Journal of Forest Research
Editorial: Springer Verlag
Volumen: 133 ISSN: 1612-4669
Páginas: 1109-1119
Año de publicación: 2014

Marsh benthic Foraminifera response to estuarine hydrological balance driven by climate variability over the last 2000 yr (Minho estuary, NW Portugal)

Moreno, J.; Fatela, F.; Leorri, E.; de la Rosa, J.M.; Pereira, P.; Araújo, M.F.; Freitas, M.C.; Corbett, D.R.; Medeiros, A.
Revista: Quaternary Research
Editorial: Academic Press
Volumen: 82 ISSN: 0033-5894
Páginas: 318-330
Año de publicación: 2014

Measurement of fine root tissue density: A comparison of three methods reveals the potential of root dry matter content

Birouste, M.; Zamora-Ledezma, E.; Bossard, C.; Pérez-Ramos, I.M.; Roumet, C.
Revista: Plant and Soil
Editorial: Kluwer Academic Publishers
Volumen: 374 ISSN: 0032-079X
Páginas: 299-313
Año de publicación: 2014

Molecular characteristics of permanganate- and dichromate-oxidation-resistant soil organic matter from a black-C-rich colluvial soil

Suárez-Abelenda, M.; Kaal, J.; Camps-Arbestain, M.; Knicker, H.; Macías, F.
Revista: Australian Journal of Soil Research
Volumen: 52 ISSN: 1838-675X
Páginas: 164-179
Año de publicación: 2014

Multivariate statistical assessment of functional relationships between soil physical descriptors and structural features of soil organic matter in Mediterranean ecosystems

Recio-Vazquez, L.; Almendros, G.; Knicker, H.; Carral, P.; Álvarez, A.-M.
Revista: Geoderma
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 230-23 ISSN: 0016-7061
Páginas: 95-107
Año de publicación: 2014

Nurse-based restoration of degraded tropical forests with tussock grasses: Experimental support from the Andean cloud forest

Anthelme, F.; Gómez-Aparicio, L.; Montúfar, R.
Revista: Journal of Applied Ecology
Editorial: Blackwell Publishing Inc,
Volumen: 51 ISSN: 1365-2664
Páginas: 1534-1543
Año de publicación: 2014

Organic matter composition in density fractions of Cerrado Ferralsols as revealed by CPMAS ¹³C NMR: Influence of pastureland, cropland and integrated crop-livestock

Boeni, M.; Bayer, C.; Dieckow, J.; Conceição, P.C.; Dick, D.P.; Knicker, H.; Salton, J.C.; Macedo, M.C.M.
Revista: Agriculture, Ecosystems and Environment
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 190 ISSN: 0167-8809
Páginas: 80-86
Año de publicación: 2014

Organic matter fractions controlling soil water repellency in sandy soils from the Doñana National Park (SW Spain)

Jiménez-Morillo, N.T.; González-Pérez, J.A.; Jordán, A.; Zavala, L.M.; de la Rosa, J.M.; Jiménez-González, M.A.; González-Vila, F.J.

Revista: Land Degradation and Development

Editorial: John Wiley & Sons Inc,

Volumen: 1 ISSN: 1099-145X

Páginas: DOI: 10.1002/ldr.2314

Año de publicación: 2014

Phenanthrene biodegradation by *Pseudomonas xanthomarina* isolated from an aged contaminated soil

Sopeña, F.; Laiz, L.; Morillo, E.; Sánchez-Trujillo, M.A.; Villaverde, J.; Jurado, V.; Sáiz-Jiménez, C.

Revista: Clean-Soil Air Water

Editorial: Wiley-Blackwell, 111 River St, Hoboken

Volumen: 42 ISSN: 1863-0669

Páginas: 785-790

Año de publicación: 2014

Phenology effects on invasion success: Insights from coupling field experiments to coexistence theory

Godoy, O.; Levine, J.M.

Revista: Ecology

Editorial: Ecological Society of America

Volumen: 95 ISSN: 0012-9658

Páginas: 726-736

Año de publicación: 2014

Phylogenetic relatedness and the determinants of competitive outcomes

Godoy, O.; Kraft, N.J.B.; Levine, J.M.

Revista: Ecology Letters

Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 17 ISSN: 1461-0248

Páginas: 836-844

Año de publicación: 2014

***Propionibacterium olivae* sp. nov. and *Propionibacterium damnosum* sp. nov., isolated from spoiled packaged Spanish-style green olives**

Lucena-Padró s, H.; González, J.M.; Caballero-Guerrero, B.; Ruiz-Barba, J.L.; Maldonado-Barragán, A.

Revista: International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology

Editorial: Society for General Microbiology

Volumen: 64 ISSN: 1466-5026

Páginas: 2980-2985

Año de publicación: 2014

Rasgos funcionales en el género *Quercus*: estrategias adquisitivas frente a conservativas en el uso de recursos

De la Riva, E.G.; Pérez-Ramos, I.M.; Navarro-Fernández, C.M.; Olmo, M.; Marañón, T.; Villar, R.

Revista: Ecosistemas

Editorial: Asociación Española Ecología Terrestre

Volumen: 23 ISSN: 1697-2473

Páginas: 82-89

Año de publicación: 2014

Recolonization of mortars by endolithic organisms on the walls of San Roque church in Campeche (Mexico): A case of tertiary bioreceptivity

Jurado, V.; Miller, A.Z.; Cuezva, S.; Fernández-Cortes, A.; Benavente, D.; Rogerio-Candelera, M.A.; Reyes, J.; Cañaveras, J.C.; Sánchez-Moral, S.; Sáiz-Jiménez, C.

Revista: Construction and Building Materials

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 53 ISSN: 0950-0618

Páginas: 348-359

Año de publicación: 2014

Relating physical and chemical properties of four different biochars and their application rate to biomass production of *Lolium perenne* on a Calcic Cambisol during a pot experiment of 79 days

De la Rosa, J.M.; Paneque, M.; Miller, A.Z.; Knicker, H.

Revista: Science of the Total Environment

Volumen: 499 ISSN: 1879-1026

Páginas: 175-184

Año de publicación: 2014

Removal of waterborne microorganisms by filtration using clay-polymer complexes

Undabeytia, T.; Posada, R.; Nir, S.; Galindo, I.; Laiz, L.; Sáiz-Jiménez, C.; Morillo, E.

Revista: Journal of Hazardous Materials

Volumen: 279 ISSN: 1873-3336

Páginas: 190-196

Año de publicación: 2014

Revisión de las investigaciones a nivel molecular sobre el impacto del fuego en la materia orgánica del suelo: progresos en el siglo XXI

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

Revista: Cuadernos de Investigación Geografica

Volumen: 40 ISSN: 0211-6820

Páginas: 387-402

Año de publicación: 2014

Siliceous speleothems and associated microbe-mineral interactions from Ana Heva Lava Tube in Easter Island (Chile)

Miller, A.Z.; Pereira, M.F.C.; Calaforra, J.M.; Forti, P.;

Dionísio, A.; Sáiz-Jiménez, C.

Revista: Geomicrobiology Journal

Editorial: Taylor & Francis

Volumen: 31 ISSN: 0149-0451

Páginas: 236-245

Año de publicación: 2014

Soil changes associated to the decline of *Quercus suber* trees generate negative effects on conspecific seedlings

Dominguez, J.; Gómez-Aparicio, L.; Ávila, J.M.; Pozuelos, A.; Sánchez, M.E.; García, L.V.
Revista: IOBC/WPRS Bulletin
Volumen: 101 ISSN: 1027-3115
Páginas: 133-137
Año de publicación: 2014

Soil nutrients and microbial biomass in three contrasting Mediterranean forests

Aponte, C.; Matías, L.; González-Rodríguez, V.; Castro, J.; García, L.V.; Villar, R.; Maraño, T.
Revista: Plant and Soil
Editorial: Kluwer Academic Publishers
Volumen: 380 ISSN: 0032-079X
Páginas: 57-72
Año de publicación: 2014

Soil organic matter degradation in an agricultural chronosequence under different tillage regimes evaluated by organic matter pools, enzymatic activities and CPMAS ¹³C NMR

Panettieri, M.; Knicker, H.; Murillo, J.M.; Madejón, E.; Hatcher, P.G.
Revista: Soil Biology and Biochemistry
Editorial: Pergamon Press Ltd,
Volumen: 78 ISSN: 0038-0717
Páginas: 170-181
Año de publicación: 2014

The influence of geomorphology on the composition of aquatic flora and fauna within a temporary pond network

Florencio, M.; Serrano, L.; Siljestrom, P.; Fernández-Zamudio, R.; García-Murillo, P.; Díaz-Paniagua, C.
Revista: Limnetica
Editorial: Asociación Ibérica de Limnología
Volumen: 33 ISSN: 0213-8409
Páginas: 327-340
Año de publicación: 2014

Une grotte-laboratoire pour l'étude taphonomique des parois des grottes ornées : la grotte de Leye à Marquay (Dordogne, France)

Ferrier, C.; Aujoulat, N.; Bastian, F.; Denis, A.; Jurado, V.; Kervazo, B.; Konik, S.; Lacanette, D.; Large, D.; Lassettenet, R.; Malaurent, P.; Sáiz-Jiménez, C.
Revista: Paléo. Revue d'Archéologie Préhistorique
Volumen: special ISSN: 1145-3370
Páginas: 331-340
Año de publicación: 2014

Waterbird detritus impair seedling root growth in a unique centenarian cork oak population : implications for forest regeneration

Hernández, O.G.; García, L.V.; Pérez-Ramos, I.M.; Ramo, C.; Cara García, J.S.; Gutiérrez González, E.; Girón,

I.F.; Moreno López, A.; Sánchez Hernández, M. E.; Gómez-Aparicio, L.
Revista: IOBC/WPRS Bulletin
Volumen: 101 ISSN: 1027-3115
Páginas: 47-50
Año de publicación: 2014

What explains variation in the impacts of exotic plant invasions on the nitrogen cycle? A meta-analysis

Castro-Díez, P.; Godoy, O.; Alonso, A.; Gallardo, A.; Saldaña, A.
Revista: Ecology Letters
Editorial: Blackwell Publishing Inc,
Volumen: 17 ISSN: 1461-023X
Páginas: 1-12
Año de publicación: 2014

Why is seed production so variable among individuals? A ten-year study with oaks reveals the importance of soil environment

Pérez-Ramos, I.M.; Aponte, C.; García, L.V.; Padilla-Díaz, C.M.; Maraño, T.; Delzon, S.
Revista: PLoS ONE
Editorial: Public Library of Science
Volumen: 9 ISSN: 1932-6203
Páginas: doi:10.1371/journal.pone.0115371
Año de publicación: 2014

Wildfire effects on nutrients and organic carbon of a Rendzic Phaeozem in NE Spain: Changes at cm-scale topsoil

Badía, D.; Martí, C.; Aguirre, A.J.; Aznar, J.M.; González-Pérez, J.A.; De la Rosa, J.M.; León, J.; Ibarra, P.; Echeverría, T.
Revista: Catena
Editorial: CATENA Verlag
Volumen: 113 ISSN: 0341-8162
Páginas: 267-275
Año de publicación: 2014

4.1.2. Capítulos de libros

Aerobiología de la Gruta de las Maravillas

Domínguez-Moñino, I.; Jurado, V.; Hermosín, B.; Sáiz-Jiménez, C.
Libro: Cuevatur. Primer Congreso Iberoamericano y Quinto Congreso Español sobre Cuevas Turísticas
Editorial: Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE)
ISBN: 978-84-617-1908-2
Páginas: 451-462
Año de publicación: 2014

Are fungi a real threat for the conservation of Altamira Cave?

Novakova, A.; Jurado, V.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 223-230

Año de publicación: 2014

Characterization of organic nitrogen in wetlands

VanZomeren, C.M.; Knicker, H.; Cooper, W.T.; Reddy, K.R.

Libro: Methods in Biogeochemistry of Wetlands

Editorial: SSSA

ISBN: 978-0-89118-961-9

Páginas: 439-465

Año de publicación: 2014

Contribution of culture-independent methods to cave aerobiology: The case of Lascaux Cave

Martin-Sánchez, P.M.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 215-224

Año de publicación: 2014

Cueva del Tesoro, Rincón de la Victoria, Málaga: A treasure of biodiversity

Jurado, V.; Novakova, A.; Hernandez-Marine, M.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 207-215

Año de publicación: 2014

Detection of urban subsurface pollution by rapid multiparametric surveys in the 16th century Paranhos spring water tunnel (Porto, Portugal)

Fernández-Cortés, A.; Sanz-Rubio, E.; Sánchez-Malo, A.; Cuezva, S.; García-Anton, E.; Sánchez-Moral, S.; Afonso, M.J.; Chamine, H.I.; Hermosin, B.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISSN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 89-96

Año de publicación: 2014

Evaluating putative chimeric sequences from PCR-amplified products

González, J.M.

Libro: Encyclopedia of Metagenomics

Editorial: Springer Science + Business Media

ISBN: 978-1-4614-6418-1

Páginas: 1-7

Año de publicación: 2014

Human impact on show caves: Chewing gum stuck to the walls

Dominguez-Moñino, I.; Jurado, V.; Rogerio-Candelera, M.A.; Hermosin, B.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 247-254

Año de publicación: 2014

Is the presence of bacterial communities related to the urban contamination sources of the 16th century Paranhos spring water tunnel?

García-Sánchez, A.M.; Miller, A.Z.; Jurado, V.; Dionisio, A.; Muralha, V.S.F.; Afonso, M.J.; Chamine, H.I.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 95-104

Año de publicación: 2014

La Cueva del Tesoro: un paraíso microbiano

Jurado, V.; Hernández-Mariné, M.; Rogerio-Candelera, M.A.; Domínguez-Moñino, I.; Gutiérrez-Patricio, S.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: Cuvatur. Primer Congreso Iberoamericano y

Quinto Congreso Español sobre Cuevas Turísticas

Editorial: Asociación de Cuevas Turísticas Españolas (ACTE)

ISBN: 978-84-617-1908-2

Páginas: 431-440

Año de publicación: 2014

Microbe-mineral interactions at a Portuguese geo-archaeological site

Miller, A.Z.; Dionisio, A.; Lopes, M.E.; Afonso, M.J.; Chamine, H.I.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 103-113

Año de publicación: 2014

Microclimatic monitoring in Altamira Cave: Two decades of scientific projects for its conservation

Sánchez-Moral, S.; Cuezva, S.; García-Anton, E.; Fernández-Cortés, A.; Elez, J.; Benavente, D.; Cañaveras, J.C.; Jurado, V.; Rogerio-Candelera, M.A.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 139-146

Año de publicación: 2014

Microscopic fungi isolated from cave air and sediments in the Nerja Cave. Preliminary results

Novakova, A.; V. Hubka; C. Sáiz-Jiménez

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 239-247

Año de publicación: 2014

Pathogenic microorganisms related to human visits in Altamira Cave, Spain

Jurado, V.; Laiz, L.; Sánchez-Moral, S.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 229-240

Año de publicación: 2014

Propuesta metodológica para establecer la secuencia estratigráfica de un panel rupestre: La Coquinera II (Obón, Teruel, España)

Rogerio-Candelera, M.Á.

Libro: Sobre Rocas y Huesos: Las Sociedades Prehistóricas y sus Manifestaciones Plásticas

Editorial: Fundación Cueva de Nerja

ISBN: 978-84-617-2993-7

Páginas: 332-348

Año de publicación: 2014

Science, technology, and cultural heritage: an inexorable relationship

Rogerio-Candelera, M.Á.

Libro: Science, Technology and Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02744-2

Páginas: xi-xii

Año de publicación: 2014

Soil Organic Matter

Berns, A.E.; Knicker, H.

Libro: eMagRes

Editorial: John Wiley and Sons

ISBN: 9780470034590

Páginas: 43-56

Año de publicación: 2014

Tertiary bioreceptivity of Hontoria limestone: assessment of secondary metabolites as natural biocides

Sasso, S.; Miller, A.Z.; Rogerio-Candelera, M.Á.; Laiz, L.; Scrano, L.; Bufo, S.A.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: Science, Technology and Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02744-2

Páginas: 185-192

Año de publicación: 2014

The conservation of subterranean cultural heritage: Is it a technical problem or a political problem?

Sáiz-Jiménez, C.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 1-3

Año de publicación: 2014

The conservation of the Carmona Necropolis (Sevilla, Spain)

Fernández-Cortés, A.; Elez, J.; Cuezva, S.; Cañaveras, J.C.; Benavente, D.; Rogerio-Candelera, M.Á.; Sáiz-Jiménez, C.; Sánchez-Moral, S.

Libro: The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Páginas: 45-52

Año de publicación: 2014

Two new species of bacteria isolated from white colonizations in Andalusian caves

Gutierrez-Patricio, S.; Jurado, V.; Laiz, L.; Sáiz-Jiménez, C.

Libro: Science, Technology and Cultural Heritage

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02744-2

Páginas: 281-289

Año de publicación: 2014

7.1.3. Libros

Cultural Heritage, Science and Technology. programme and abstracts of the Second International Congress on Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage. Seville, Spain, 24-27 June 2014

Rogerio-Candelera, M.Á. (EDITOR)

Editorial: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

ISBN:

Nº de páginas: 152

Año de publicación: 2014

Estudio integral del estado de conservación de la cueva de Altamira y su arte paleolítico (2007 - 2009). Perspectivas futuras de conservación

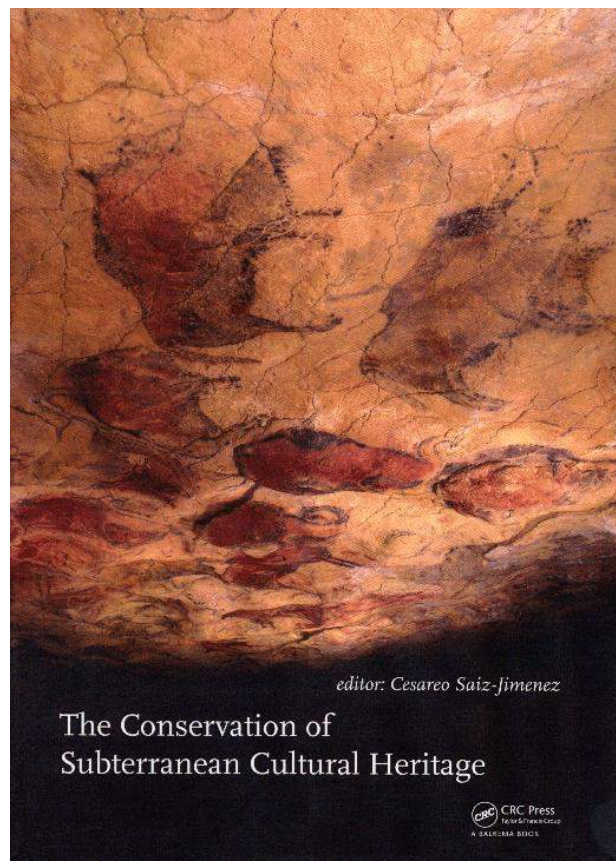
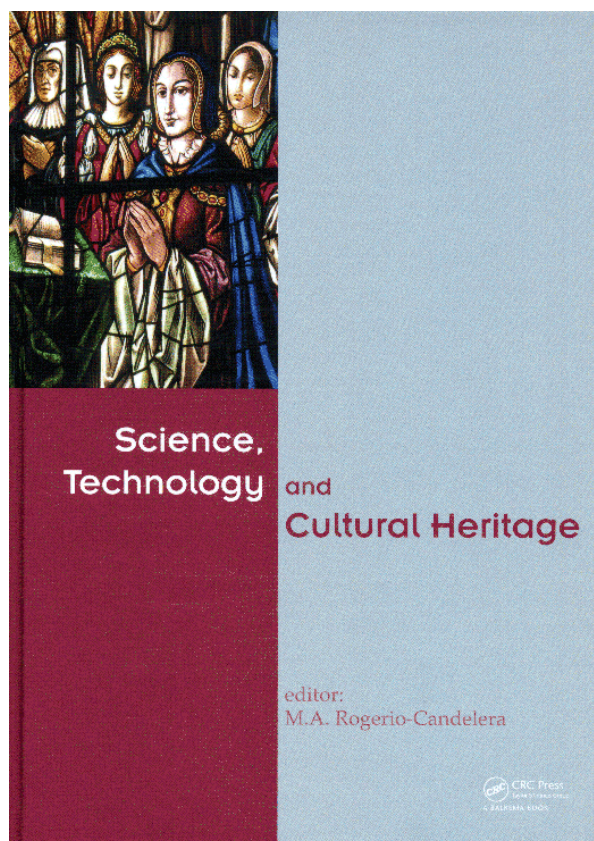
Sánchez-Moral, S.; Cuezva, S.; Fernández-Cortés, Á.; Janices, I.; Benavente, D.; Cañaveras, J.C.; Élez, J.; González, J.M.; Jurado, V.; Láiz, L.; Portillo, M.C.; Rogerio-Candelera, M.A.; Sáiz-Jiménez, C.

Editorial: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

ISBN: NIPO: 030-14-200-7

Nº de páginas: 397

Año de publicación: 2014



Science, Technology and Cultural Heritage

Rogerio-Candelera, M.Á. (editor)

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02744-2

Nº de páginas: 500

Año de publicación: 2014

The Conservation of Subterranean Cultural Heritage

Sáiz-Jiménez, C.

Editorial: CRC Press

ISBN: 978-1-138-02694-0

Nº de páginas: 320

Año de publicación: 2014

The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage. Seville, Spain, 25-27 march 2014. Programme and Abstracts

Sáiz Jiménez, C.; Rogerio-Candelera, M.Á.

Editorial: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

Nº de páginas: 92

Año de publicación: 2014

7.2. Protección del sistema suelo, planta, agua

7.2.1. Publicaciones en revistas

Conservation tillage influence on carbon dynamics under Mediterranean conditions

López-Garrido, R.; Madejón, E.; Moreno, F.; Murillo, J.M.
Revista: Pedosphere
Editorial: Kexue Chubaneshe/Science Press
Volumen: 24 ISSN: 1002-0160
Páginas: 65-75
Año de publicación: 2014

El fascinante mundo de los Quercus: desde la



biología molecular hasta la ecología de comunidades
Pérez-Ramos, I.M.; Villar, R.; Marañón, T.
Revista: Ecosistemas
Editorial: Asociación Española Ecología Terrestre
Volumen: 23
ISSN: 1697-2473
Páginas: 1-4
Año de publicación: 2014

Evaluation of composition and performance of composts derived from guacamole production residues

González-Fernández, J.J.; Galea, Z.; Álvarez, J.M.; Hormaza, J.I.; López, R.
Revista: Journal of Environmental Management
Editorial: Academic Press
Volumen: 147 ISSN: 1095-8630
Páginas: 132-139
Año de publicación: 2014

Investigation of heavy metal accumulation in plants growing in contaminated soils (Case study: Qazvin province, Iran)

Ebrahimi, M.; Jafari, M.; Savaghevi, G.R.; Azarnivand, H.; Tavili, A.; Madrid, F.
Revista: Journal of Rangeland Science
Editorial: Islamic Azad University
Volumen: 4 ISSN: 2008-9996
Páginas: 91-102
Año de publicación: 2014

Is stomatal conductance optimized over both time and space in plant crowns? A field test in grapevine (Vitis vinifera)

Buckley, T.N.; Martorell, S.; Diaz-Espejo, A.; Tomàs, M.; Medrano, H.
Revista: Plant, Cell and Environment
Editorial: Blackwell Publishing Inc.
Volumen: 37 ISSN: 1365-3040
Páginas: 2707-2721
Año de publicación: 2014

Long term changes in soil properties and enzyme activities after almond shell mulching in avocado organic production

López, R.; Burgos, P.; Hermoso, J.M.; Hormaza, J.I.; González-Fernández, J.J.
Revista: Soil and Tillage Research
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 143 ISSN: 0167-1987
Páginas: 155-163
Año de publicación: 2014

Modelling soil water retention using support vector machines with genetic algorithm optimization

Lamorkski, K.; Slawinski, C.; Moreno, F.; Barna, G.; Skierucha, W.; Arrúe, J.L.
Revista: The Scientific World Journal
Editorial: ScientificWorld, Inc.
Volumen: 2014 ISSN: 1537-744X
Páginas: DOI: 10.1155/2014/740521
Año de publicación: 2014

No-tillage permanent bed planting and controlled traffic in a maize-cotton irrigated system under Mediterranean conditions: Effects on soil compaction, crop performance and carbon sequestration

Cid, P.; Carmona, I.; Murillo, J.M.; Gómez-Macpherson, H.
Revista: European Journal of Agronomy
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 61 ISSN: 1161-0301
Páginas: 24-34
Año de publicación: 2014

Photosynthetic limitations in Mediterranean plants: A review

Flexas, J.; Diaz-Espejo, A.; Gago, J.; Gallé, A.; Galmés, J.; Gulías, J.; Medrano, H.
Revista: Environmental and Experimental Botany
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 103 ISSN: 0098-8472

Páginas: 12-23
Año de publicación: 2014

Plant-based sensing to monitor water stress: Applicability to commercial orchards

Fernández, J.E.
Revista: Agricultural Water Management
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 142 ISSN: 0378-3774
Páginas: 99-109
Año de publicación: 2014

Quality of trace element contaminated soils amended with compost under fast growing tree *Paulownia fortunei* plantation

Madejón, P.; Xiong, J.; Cabrera, F.; Madejón, E.
Revista: Journal of Environmental Management
Editorial: Academic Press
Volumen: 144 ISSN: 1095-8630
Páginas: 176-185
Año de publicación: 2014

Rapid hydraulic recovery in *Eucalyptus pauciflora* after drought: Linkages between stem hydraulics and leaf gas exchange

Martorell, S.; Díaz-Espejo, A.; Medrano, H.; Ball, M.C.; Choat, B.
Revista: Plant, Cell and Environment
Editorial: Blackwell Publishing Inc,
Volumen: 37 ISSN: 0140-7791
Páginas: 617-626
Año de publicación: 2014

Reduced tillage as an alternative to no-tillage under Mediterranean conditions: A case study

López-Garrido, R.; Madejón, E.; León-Camacho, M.; Girón, I.; Moreno, F.; Murillo, J.M.
Revista: Soil and Tillage Research
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 140 ISSN: 0167-1987
Páginas: 40-47
Año de publicación: 2014

Regulation of photosynthesis and stomatal and mesophyll conductance under water stress and recovery in olive trees: Correlation with gene expression of carbonic anhydrase and aquaporins

Perez-Martin, A.; Michelazzo, C.; Torres-Ruiz, J.M.; Flexas, J.; Fernández, J.E.; Sebastiani, L.; Díaz-Espejo, A.
Revista: Journal of Experimental Botany
Editorial: Oxford University Press
Volumen: 65 ISSN: 1460-2431
Páginas: 3143-3156
Año de publicación: 2014

Reporting estimates of maximum potential electron transport rate

Buckley, T.N.; Díaz-Espejo, A.
Revista: New Phytologist
Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 205 ISSN: 1469-8137
Páginas: 14-17
Año de publicación: 2014

Role of hydraulic and chemical signals in leaves, stems and roots in the stomatal behaviour of olive trees under water stress and recovery conditions

Torres-Ruiz, J.M.; Perez-Martin, A.; Díaz-Espejo, A.; Hernandez-Santana, V.
Revista: Tree Physiology
Editorial: Heron Publishing
Volumen: 35(4) ISSN: 0829-318X
Páginas: 415-424
Año de publicación: 2015

Rubisco catalytic properties optimized for present and future climatic conditions

Galmés, J.; Conesa, M.; Díaz-Espejo, A.; Mir, A.; Perdomo, J.A.; Niinemets, T.; Flexas, J.
Revista: Plant Science
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 226 ISSN: 0168-9452
Páginas: 61-70
Año de publicación: 2014

Soil chemical and biochemical properties under *Populus alba* growing: Three years study in trace element contaminated soils

Ciadamidaro, L.; Madejón, P.; Madejón, E.
Revista: Applied Soil Ecology
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 73 ISSN: 0929-1393
Páginas: 26-33
Año de publicación: 2014

Soil plant interactions of *Populus alba* in contrasting environments

Ciadamidaro, L.; Madejón, E.; Robinson, B.; Madejón, P.
Revista: Journal of Environmental Management
Editorial: Academic Press
Volumen: 132 ISSN: 1095-8630
Páginas: 329-337
Año de publicación: 2014

Stomatal and mesophyll conductances to CO₂ in different plant groups: underrated factors for predicting leaf photosynthesis responses to climate change?

Flexas, J.; Carriqui, M.; Coopman, R.E.; Gago, J.; Galmés, J.; Martorell, S.; Morales, F.; Díaz-Espejo, A.
Revista: Plant Science
Editorial: Elsevier BV
Volumen: 226 ISSN: 0168-9452
Páginas: 41-48
Año de publicación: 2014

Tendencias en la investigación sobre ecología y gestión de las especies de *Quercus*

Marañón, T.; Padilla-Díaz, C.M.; Pérez-Ramos, I.M.; Villar, R.

Revista: Ecosistemas

Editorial: Asociación Española Ecología Terrestre

Volumen: 23 ISSN: 1697-2473

Páginas: 124-129

Año de publicación: 2014

Treatment of Gases Contaminated with Methyl Ethyl Ketone (MEK) by Biofilters Packed with Municipal Solid Waste (Msw) - Pruning Residues (P) Composts: Performance Assessment

López, R.; Cabeza, I.; Giraldez, I.; Lock-Wah-Hoon, J.R.; Díaz, M.J.

Revista: Digital Proceedings

Editorial: University of Zagreb

Volumen: SDEWES ISSN: 1847-7178

Páginas: 1-20

Año de publicación: 2014

Understanding olive adaptation to abiotic stresses as a tool to increase crop performance

Fernández, J.E.

Revista: Environmental and Experimental Botany

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 103 ISSN: 0098-8472

Páginas: 158-179

Año de publicación: 2014

Using band dendrometers in irrigation scheduling. Influence of the location inside the tree and comparison with point dendrometer

Corell, M.; Girón, I.F.; Galindo, A.; Torrecillas, A.; Torres-Sánchez, R.; Pérez-Pastor, A.; Moreno, F.; Moriana, A.

Revista: Agricultural Water Management

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 142 ISSN: 0378-3774

Páginas: 29-37

Año de publicación: 2014

Vulnerability to cavitation in *Olea europaea* current-year shoots: Further evidence of an open-vessel artifact associated with centrifuge and air-injection techniques

Torres-Ruiz, J.M.; Cochard, H.; Mayr, S.; Beikircher, B.; Díaz-Espejo, A.; Rodríguez-Domínguez, C.M.; Badel, E.; Fernández, J.E.

Revista: Physiologia Plantarum

Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 152 ISSN: 1399-3054

Páginas: 465-474

Año de publicación: 2014

White poplar (*Populus alba* L.) - Litter impact on chemical and biochemical parameters related to nitrogen cycle in contaminated soils

Ciadamidaro, L.; Madejón, P.; Cabrera, F.; Madejón, E.

Revista: Forest Systems

Volumen: 23 ISSN: 2171-5068

Páginas: 72-83

Año de publicación: 2014

Zinc tolerance and accumulation in the halophytic species *Juncus acutus*

Mateos-Naranjo, E.; Castellanos, E.M.; Pérez-Martin, A.

Revista: Environmental and Experimental Botany

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 100 ISSN: 0098-8472

Páginas: 114-121

Año de publicación: 2014

7.2.2. Capítulos de libros

Beneficios ambientales de la agricultura ecológica urbana y periurbana

López, R.

Libro: Actas del II Congreso de agricultura ecológica urbana y periurbana. Huertos urbanos, autoconsumo y participación social

Editorial: Sociedad Española de Agricultura Ecológica

ISBN: 978-84-942437-0-7

Páginas: C4-0

Año de publicación: 2014

Biofiltración de α -pineno con compost de RSU y residuos de poda

López, R.; Cabeza, I.; Lock-Wah-Hoon, J.R.; Giraldez, I.; Ruiz, M.; Díaz, M. J.

Libro: Avances en la Investigación sobre compost: Materias primas, procesos, calidad y usos

Editorial: Andavira Editoriala

ISBN: 978-84-8408-788-5

Páginas: 113-125

Año de publicación: 2014

Diversidad funcional de especies leñosas y restauración de zonas mineras: el ejemplo de la cuenca del río Guadamar.

Domínguez, M.T.; Murillo, J.M.; Madejón, P.; Rodríguez, A.; Marañón, T.

Libro: Restauración ecológica en minería: de la teoría a la práctica

Editorial: Fundación Ciudad de la Energía, León

ISBN: 978-84-616-3058-5

Páginas: 1-9

Año de publicación: 2014

Enmiendas orgánicas para la recuperación de suelos contaminados por elementos traza

Cabrera, F.; Madejón, E.

Libro: Residuos orgánicos en la restauración/rehabilitación de suelos degradados y contaminados

Editorial: Mundiprensa

ISBN: 978-84-8476-689-6

Páginas: 73-117

Año de publicación: 2014

7.2.3. Libros

De Residuo a Recurso. El camino hacia la sostenibilidad. I.4. Residuos Urbanos

Sánchez-Ferrer, A.; Artola, A.; Barrena, R.; Dios, M.;
García-Gil, J.C.; López, R.; Pérez, M.D.; Puig, I.; Soto, M.;
Gea, T.

Editorial: Mundiprensa

ISBN: 978-84-8476-699- 5

Nº de páginas: 356

Año de publicación: 2014

De Residuo a Recurso. El Camino hacia la Sostenibilidad. III Recursos orgánicos: Aspectos agronómicos y medioambientales. Volumen 4. Residuos orgánicos en la restauración/rehabilitación de suelos degradados y contaminados

Hernández, M.T.; García, C.; Ingelmo, F.; Bernal, M. P.;
Clemente, R.; Cabrera, F. P.; Madejón, E.; Cabrera, A.;
Cox, L.

Editorial: Mundi-Prensa-SEF

ISBN: 978-84-8476-689- 5

Nº de páginas: 194

Año de publicación: 2014

7.3. Agroquímica y conservación de suelos

7.3.1. Publicaciones en revistas

Aproximación metodológica para el desarrollo de formulaciones de liberación lenta de herbicidas usando complejos sepiolita-surfactantes

Galán Jiménez, M.C.; Gómez-Pantoja, E.; Mishael, Y.G.; Nir, S.; Morillo, E.; Undabeytia, T.

Revista: MACLA: Revista española de la Sociedad de Mineralogía

Editorial: Sociedad Española de Mineralogía

Volumen: 18 ISSN: 1885-7264

Páginas: 62-64

Año de publicación: 2014

Colloidal and biological properties of cationic single-chain and dimeric surfactants

Martín, V.I.; de la Haba, R.R.; Ventosa, A.; Congiu, E.; Ortega-Calvo, J.J.; Moyá, M.L.

Revista: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 114 ISSN: 0927-7765

Páginas: 247-254

Año de publicación: 2014

Comparative study of endophytic and endophytic diazotrophic bacterial communities across rice landraces grown in the highlands of northern Thailand

Rangjaroen, C.; Rerkasem, B.; Teaumroong, N.; Sungthong, R.; Lumyong, S.

Revista: Archives of Microbiology

Editorial: Springer Verlag

Volumen: 196 ISSN: 0302-8933

Páginas: 35-49

Año de publicación: 2014

Decontamination of polycyclic aromatic hydrocarbons and nonylphenol from sewage sludge using hydroxypropyl- β -cyclodextrin and evaluation of the toxicity of leachates

Sánchez-Trujillo, M.A.; Lacorte, S.; Villaverde, J.; Barata, C.; Morillo, E.

Revista: Environmental Science and Pollution Research

Editorial: Kluwer Academic Publishers

Volumen: 21 ISSN: 0944-1344

Páginas: 507-517

Año de publicación: 2014

Effect of contact time and the use of hydroxypropyl- β -cyclodextrin in the removal of fluorene and fluoranthene from contaminated soils

Morillo, E.; Sánchez-Trujillo, M.A.; Villaverde, J.; Madrid, F.; Undabeytia, T.

Revista: Science of the Total Environment

Volumen: 496 ISSN: 1879-1026

Páginas: 144-154

Año de publicación: 2014

Effect of soil organic amendments on the behavior of bentazone and tricyclazole

García-Jaramillo, M.; Cox, L.; Cornejo, J.; Hermosín, M.C.

Revista: Science of the Total Environment

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 466-46 ISSN: 0048-9697

Páginas: 906-913

Año de publicación: 2014

Ensayos preliminares para el empleo de arcillas como material filtrante de aguas contaminadas con pesticidas de olivar

Hermosín, M.C.; Real, M.; Cornejo, J.; Cox, L.; Celis, R.

Revista: MACLA: Revista española de la Sociedad de Mineralogía

Editorial: Sociedad Española de Mineralogía

Volumen: 18 ISSN: 1885-7264

Páginas: 70-72

Año de publicación: 2014

Influence of biochar amendments on the sorption-desorption of aminocyclopyrachlor, bentazone and pyraclostrobin pesticides to an agricultural soil

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

Revista: Science of the Total Environment

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 470-47 ISSN: 0048-9697

Páginas: 438-443

Año de publicación: 2014

Influence of soil biochar aging on sorption of the herbicides MCPA, nicosulfuron, terbuthylazine, indaziflam, and fluoroethyldiaminotriazine

Trigo, C.; Spokas, K.A.; Cox, L.; Koskinen, W.C.

Revista: Journal of agricultural and food chemistry

Volumen: 62 ISSN: 1520-5118

Páginas: 10855-10860

Año de publicación: 2014

Nanohybrids of Mg/Al layered double hydroxide and long-chain (C18) unsaturated fatty acid anions: Structure and sorptive properties

Celis, R.; Adelino, M.T.; Gámiz, B.; Hermosín, M.C.; Koskinen, W.C.; Cornejo, J.

Revista: Applied Clay Science

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 96 ISSN: 0169-1317

Páginas: 81-90

Año de publicación: 2014

Phenanthrene biodegradation by *Pseudomonas xanthomarina* isolated from an aged contaminated soil

Sopeña, F.; Laiz, L.; Morillo, E.; Sánchez-Trujillo, M.A.; Villaverde, J.; Jurado, V.; Sáiz-Jiménez, C.
Revista: Clean-Soil Air Water
Editorial: Wiley-Blackwell, 111 River St, Hoboken
Volumen: 42 ISSN: 1863-0669
Páginas: 785-790
Año de publicación: 2014

Phenolic acid sorption to biochars from mixtures of feedstock materials

Hall, K.E.; Calderón, M.J.; Spokas, K.A.; Cox, L.; Koskinen, W.C.; Novak, J.; Cantrell, K.
Revista: Water, Air, and Soil Pollution
Editorial: Kluwer Academic Publishers
Volumen: 225 ISSN: 1573-2932
Páginas: DOI 10.1007/s11270-014-2031-9
Año de publicación: 2014

Removal of waterborne microorganisms by filtration using clay-polymer complexes

Undabeytia, T.; Posada, R.; Nir, S.; Galindo, I.; Laiz, L.; Sáiz-Jiménez, C.; Morillo, E.
Revista: Journal of Hazardous Materials
Volumen: 279 ISSN: 1873-3336
Páginas: 190-196
Año de publicación: 2014

Role of Desorption Kinetics in the Rhamnolipid-Enhanced Biodegradation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons

Congiu, E.; Ortega-Calvo, J.J.
Revista: Environmental Science and Technology
Editorial: American Chemical Society
Volumen: 48 ISSN: 1520-5851
Páginas: 10869-10877
Año de publicación: 2014

Slow-release formulations of the herbicide MCPA by using clay-protein composites

Alromeed, A.A.; Scrano, L.; Bufo, S.A.; Undabeytia, T.
Revista: Pest Management Science
Volumen: ISSN: 1526-4998
Páginas
Año de publicación: 2014

Termite nests as an abundant source of culturable actinobacteria for biotechnological purposes

Sujada, N.; Sungthong, R.; Lumyong, S.
Revista: Microbes and Environments
Volumen: 29 ISSN: 1347-4405
Páginas: 211-219
Año de publicación: 2014

The effect of humic acids on biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons depends on the exposure regime

Tejeda-Agredano, M.C.; Mayer, P.; Ortega-Calvo, J.J.
Revista: Environmental Pollution
Editorial: Pergamon Press Ltd,
Volumen: 184 ISSN: 0269-7491
Páginas: 435-442
Año de publicación: 2014

Use of *Festuca ovina* L. in chelate assisted phyto-extraction of copper contaminated soils

Ebrahimi, M.; Madrid, F.
Revista: Journal of rangeland science
Editorial: Islamic Azad University
Volumen: 4 ISSN: 2008-9996
Páginas: 171-183
Año de publicación: 2014

7.3.2. Capítulos de libros

Adsorción de triciclazol en arcillas: efecto del comportamiento en agua y en un suelo aluvial

Cabrera, A.; Celis, R.; Cornejo, J.; Hermosín, M.C.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala
ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 391-395
Año de publicación: 2014

Biorrecuperación de un suelo agrícola contaminado por el herbicida diurón. Aplicación de dos compost, micronutrientes y HPBCD

Rubio Bellido, M.; Villaverde, J.; Madrid, F.; Morillo, E.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala

ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 571-575
Año de publicación: 2014

Efecto del tiempo de residencia en el suelo de residuos de alperujo en las propiedades físico-químicas del suelo

Cañero, A.I.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; López-Piñeiro, A.; Albarrán, A.; Cornejo, J.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala
ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 197-201
Año de publicación: 2014

Evaluación del efecto de ciclodextrina en la atenuación natural de suelos contaminados por diurón

Rubio Bellido, M.; Morillo, E.; Villaverde, J.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala
ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 527-531
Año de publicación: 2014

Evaluación del efecto de la adición de alperujo en el comportamiento enantioselectivo del fungicida metalaxil en suelos agrícolas

López-Cabeza, R.; Celis, R.; Gámiz, B.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala
ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 387-391
Año de publicación: 2014

Experiments and modeling to quantify irreversibility of pesticide sorption-desorption in soil

Suddaby, L.; Beulke, S.; Van Beinum, W.; Oliver, R.; Kuet, S.; Celis, R.; Koskinen, W.C.; Brown, C.
Libro: Non-First Order Degradation and Time-Dependent Sorption of Organic Chemicals in Soil
Editorial: American Chemical Society
ISBN: 9780841229785
Páginas: 199-221

Año de publicación: 2014

Formulaciones del herbicida Imazaquín basadas en arcillas pilareadas para reducir su lixiviación en suelos

Undabeytia, T.; Galán Jiménez, M.C.; Gómez Pantoja, E.; Morillo, E.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala
ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 383-387
Año de publicación: 2014

Seguimiento estacional de terbutilazina y oxi-fluorfen en un olivar de laboreo tradicional

Calderón, M.J.; de Luna, E.; Jurado, A.; Gómez, J.A.; Cornejo, J.; Hermosín, M.C.
Libro: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo.
Editorial: Andavira Editoriala
ISBN: 978-84-8408-769-4
Páginas: 395-399
Año de publicación: 2014

7.4. Biotecnología vegetal

7.4.1. Publicaciones en revistas

A constitutively active form of a durum wheat Na⁺/H⁺ antiporter SOS1 confers high salt tolerance to transgenic Arabidopsis

Feki, K.; Quintero, F.J.; Khoudi, H.; Leidi, E.O.; Masmoudi, K.; Pardo, J.M.; Brini, F.

Revista: Plant Cell Reports

Editorial: Springer Verlag

Volumen: 33 ISSN: 0721-7714

Páginas: 277-288

Año de publicación: 2014

A passive repression mechanism that hinders synergic transcriptional activation by heat shock factors involved in sunflower seed longevity

Tejedor-Cano, J.; Carranco, R.; Personat, J.M.; Prieto-Dapena, P.; Almoguera, C.; Espinosa, J.M.; Jordano, J.

Revista: Molecular Plant

Editorial: Oxford University Press

Volumen: 7 ISSN: 1674-2052

Páginas: 256-259

Año de publicación: 2014

Accumulation of N-acetylglucosamine oligomers in the plant cell wall affects plant architecture in a dose-dependent and conditional manner

Vanholme, B.; Vanholme, R.; Turumtay, H.; Goeminne, G.; Cesarino, I.; Goubet, F.; Morreel, K.; Rencoret, J.; Bulone, V.; Hooijmaijers, C.; De Rycke, R.; Gheysen, G.; Ralph, J.; De Block, M.; Meulewaeter, F.; Boerjan, W.

Revista: Plant Physiology

Editorial: American Society of Plant Biologists

Volumen: 165 ISSN: 1532-2548

Páginas: 290-308

Año de publicación: 2014

Analysis of lignin-carbohydrate and lignin-lignin linkages after hydrolase treatment of xylan-lignin, glucomannan-lignin and glucan-lignin complexes from spruce wood

Du, X.; Pérez-Boada, M.; Fernández, C.; Rencoret, J.; del Río, J.C.; Jiménez-Barbero, J.; Li, J.; Gutiérrez, A.; Martínez, A.T.

Revista: Planta

Editorial: Springer Verlag

Volumen: 239 ISSN: 0032-0935

Páginas: 1079-1090

Año de publicación: 2014

Analysis of the *Phlebiopsis gigantea* Genome, Transcriptome and Secretome provides insight into its pioneer colonization strategies of wood

Hori, C.; Ishida, T.; Igarashi, K.; Samejima, M.; Suzuki, H.; Master, E.; Ferreira, P.; Ruiz-Dueñas, F.J.; Held, B.; Canessa, P.; Larrondo, L.F.; Schmoll, M.; Druzhinina, I.S.;

Kubicek, C.P.; Gaskell, J.A.; Kersten, P.; St. John, F.; Glasner, J.; Sabat, G.

Revista: PLoS Genetics

Editorial: Public Library of Science

Volumen: 10 ISSN: 1553-7404

Páginas: doi:10.1371/journal.pgen.1004759

Año de publicación: 2014

Characterisation and discrimination of various types of lac resin using gas chromatography mass spectrometry techniques with quaternary ammonium reagents

Sutherland, K.; del Río, J.C.

Revista: Journal of chromatography. A

Volumen: 1338 ISSN: 1873-3778

Páginas: 149-163

Año de publicación: 2014

Comprehensive study of valuable lipophilic phytochemicals in wheat bran

Prinsen, P.; Gutiérrez, A.; Faulds, C.B.; del Río, J.C.

Revista: Journal of Agricultural and Food Chemistry

Editorial: American Chemical Society

Volumen: 62 ISSN: 0021-8561

Páginas: 1664-1673

Año de publicación: 2014

Control of vacuolar dynamics and regulation of stomatal aperture by tonoplast potassium uptake

Andrés, Z.; Pérez-Hormaeche, J.; Leidi, E.O.; Schlücking, K.; Steinhorst, L.; McLachlan, D.H.; Schumacher, K.;

Hetherington, A.M.; Kudla, J.; Cubero, B.; Pardo, J.M.

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

Volumen: 111 ISSN: 1091-6490

Páginas: 1806-1814

Año de publicación: 2014

Co-overexpression of two Heat Shock Factors results in enhanced seed longevity and in synergistic effects on seedling tolerance to severe dehydration and oxidative stress

Personat, J.-M.; Tejedor-Cano, J.; Prieto-Dapena, P.;

Almoguera, C.; Jordano, J.

Revista: BMC Plant Biology

Editorial: BioMed Central

Volumen: 14 ISSN: 1471-2229

Páginas: doi:10.1186/1471-2229-14-56

Año de publicación: 2014

Enzymatic degradation of Elephant grass (*Penisetum purpureum*) stems: Influence of the pith and bark in the total hydrolysis

Pérez-Boada, M.; Prieto, A.; Prinsen, P.; Forquin-Gomez, M.-P.; del Río, J.C.; Gutiérrez, A.; Martínez, T.T.; Faulds, C.B.

Revista: Bioresource Technology

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 167 ISSN: 1873-2976

Páginas: 469-475

Año de publicación: 2014

Group 6 Late Embryogenesis Abundant (LEA) proteins in monocotyledonous plants: genomic organization and transcript accumulation patterns in response to stress in *Oryza sativa*

Rodríguez-Valentín, R.; Campos, F.; Battaglia, M.; Solórzano, R.M.; Rosales, M.A.; Covarrubias, A.A.

Revista: Plant Molecular Biology Reporter

Editorial: NRC Research Press

Volumen: 32 ISSN: 0735-9640

Páginas: 198-208

Año de publicación: 2014

Interaction between salt and heat stress: When two wrongs make a right

Colmenero-Flores, J.M.; Rosales, M.A.

Revista: Plant, Cell and Environment

Editorial: Blackwell Publishing Inc.

Volumen: 37 ISSN: 1365-3040

Páginas: 1042-1045

Año de publicación: 2014

Monolignol ferulate transferase introduces chemically labile linkages into the lignin backbone

Wilkerson, C.G.; Mansfield, S.D.; Lu, F.; Withers, S.; Park, J.-Y.; Karlen, S.D.; Gonzales-Vigil, E.; Padmakshan, D.; Unda, F.; Rencoret, J.; Ralph, J.

Revista: Science

Volumen: 344 ISSN: 1095-9203

Páginas: 90-93

Año de publicación: 2014

Physiological and gene expression responses of sunflower (*Helianthus annuus* L.) plants differ according to irrigation placement

Aguado, A.; Capote, N.; Romero, F.; Dodd, I.C.; Colmenero-Flores, J.M.

Revista: Plant Science

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 227 ISSN: 0168-9452

Páginas: 37-44

Año de publicación: 2014

Physiological responses to soil lime in wild grapevine (*Vitis vinifera* ssp. *silvestris*)

Cambrollé, J.; García, J.L.; Figueroa, M.E.; Cantos, M.

Revista: Environmental and Experimental Botany

Editorial: Elsevier BV

Volumen: 105 ISSN: 0098-8472

Páginas: 25-31

Año de publicación: 2014

Pretreatment with laccase and a phenolic mediator degrades lignin and enhances saccharification of *Eucalyptus* feedstock

Rico, A.; Rencoret, J.; del Río, J.C.; Martínez, A.T.; Gutiérrez, A.

Revista: Biotechnology for Biofuels

Editorial: BioMed Central

Volumen: 7 ISSN: 1754-6834

Páginas: doi:10.1186/1754-6834-7-6

Año de publicación: 2014

Search, engineering and applications of new oxidative biocatalysts

Martínez, A.T.; Ruiz-Dueñas, F.J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Alcalde, M.; Liers, C.; Ullrich, R.; Hofrichter, M.; Scheibner, K.; Kalum, L.; Vind, J.; Lund, H.

Revista: Biofuels, Bioproducts and Biorefining

Editorial: Wiley

Volumen: 8 ISSN: 1932-1031

Páginas: 819-835

Año de publicación: 2014

Stabilized municipal sewage sludge addition to improve properties of an acid mine soil for plant growth

Mingorance, M.D.; Rossini Oliva, S.; Valdés, B.; Pina Gata, F.J.; Leidi, E.O.; Guzmán, I.; Peña, A.

Revista: Journal of Soils and Sediments

Editorial: Springer-Verlag

Volumen: 14 ISSN: 1614-7480

Páginas: 703-712

Año de publicación: 2014

Structural basis of the regulatory mechanism of the plant CIPK family of protein kinases controlling ion homeostasis and abiotic stress

Chaves-Sanjuan, A.; Sánchez-Barrena, M.J.; Gonzalez-Rubio, J.M.; Moreno, M.; Ragel, P.; Jimenez, M.; Pardo, J.M.; Martinez-Ripoll, M.; Quintero, F.J.; Albert, A.

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

Volumen: 111 ISSN: 1091-6490

Páginas: 4532-4541

Año de publicación: 2014

Structural insights on laccase biografting of ferulic acid onto lignocellulosic fibers

Rencoret, J.; Aracri, E.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Torres, A.L.; Vidal, T.; Martínez, A.T.

Revista: Biochemical Engineering Journal

Volumen: 86 ISSN: 1873-295X

Páginas: 16-23

Año de publicación: 2014

The TRANSPLANTA collection of Arabidopsis lines: A resource for functional analysis of transcription factors based on their conditional over-expression

Coego, A.; Brizuela, E.; Castillejo, P.; Ruíz, S.; Koncz, C.; Del Pozo, J.C.; Piñeiro, M.; Jarillo, J.A.; Paz-Ares, J.; León, J.; Pardo, J.M.; Romero, J.M.; Blázquez, M.A.

Revista: Plant Journal

Editorial: Blackwell Publishing Inc,

Volumen: 77 ISSN: 1365-313X

Páginas: 944-953

Año de publicación: 2014

7.4.2. Libros completos

Proceedings of the 13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Del Río, J.C.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; Martínez, A.T.

Editorial: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla-CSIC

ISBN: 978-84-616-9842- 4

Nº de páginas: 912

Año de publicación: 2014

8. FORMACIÓN

8.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental

8.1.1. Tesis doctorales

Procesos implicados en la regeneración de bosques mixtos mediterráneos afectados por decaimiento

Doctoranda: Beatriz Ibáñez Moreno

Universidad: Universidad Pablo de Olavide (UPO)

Directores: Luis Ventura García Fernández; Teodoro Marañón Arana; Lorena Gómez Aparicio

Fecha: 13/05/2014

8.1.2. Cursos

Cultura científica y divulgación

PATRICIA ASTRID SILJESTRÖM RIBED

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 2

Diseño experimental y análisis de datos

LORENA GOMEZ APARICIO

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 3

How can solid-state ^{13}C and ^{15}N NMR spectroscopy contribute to a better understanding of the biochemistry of soils?

HEIKE ELISABETH KNICKER

Programa: Seminario internacional, Departamento de Química,

Universidad: Universidad Nacional del Sur

Lugar: Bahía Blanca, Argentina

Fecha: 12/05/2014

Horas: 2 Créditos: 0

Introducción al análisis estadístico en R

JOSE MANUEL AVILA CASTUERA

Programa: Formación personal docente e investigador

Universidad: Sevilla

Lugar: Sevilla

Fecha: 03/10/2014

Horas: 20 Créditos: 2

Presentación pública de resultados científicos: presentaciones orales y pósteres

JUAN MIGUEL GONZÁLEZ GRAU

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)
 Lugar: Baeza (Jaén)
 Fecha: 21/04/2014
 Horas: 30 Créditos: 2

Relationship between carbon and nitrogen sequestration: Analytical approaches, involved mechanisms and their environmental relevance. Black Nitrogen - an Important N Source for the Recovery of a Plant Cover after Vegetation Fires

HEIKE ELISABETH KNICKER

Programa: Seminarios internacional, Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia/UFRGS
 Universidad: Porto Alegre
 Lugar: Porto Alegre
 Fecha: 29/04/2014
 Horas: 2 Créditos: 0

Where hides all the charcoal formed during former vegetation fires? - A solid-state NMR study on the impact of fires on the composition of soil organic matter and its role as C sink

HEIKE ELISABETH KNICKER

Programa: Seminarios de la Facultad de Química,
 Universidad: Pontificia Universidad Católica de Chile
 Lugar: Santiago de Chile
 Fecha: 14/11/2014
 Horas: 2 Créditos: 0

8.1.3. Dirección/Tutorías DEA, proyectos fin de carrera, máster,...

DEA “Efecto de los detritos aviarios en la diversidad y composición de las comunidades de microorganismos del suelo en el alcornoque de la Vera de Doñana (Huelva, España)” (Miguel Román Écija)

Universidad: Universidad Pablo de Olavide (UPO)
 Directores: LUIS VENTURA GARCÍA FERNÁNDEZ
 Calificación: SOBRESALIENTE (9,89)
 Fecha: 30/04/2014

Trabajo fin de carrera “Efectos del decaimiento de Quercus (La seca) en las tasas de transformación de fósforo en un bosque mediterráneo” (Alejandra Sedeño López)

Universidad: Universidad Pablo de Olavide (UPO)
 Directores: JOSE MANUEL AVILA CASTUERA
 Calificación: Sobresaliente
 Fecha: 27/06/2014

8.2. Protección del sistema suelo, planta, agua

8.2.1. Tesis doctorales

Dinámica de la materia orgánica y de los elementos traza en suelos contaminados reforestados con Salicáceas

Doctorando: LISA CIADAMIDARO

Universidad: Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Sevilla (US)
 Directores: PAULA MADEJÓN RODRIGUEZ; ENGRACIA MARIA MADEJÓN RODRIGUEZ
 Calificación: Sobresaliente Cum Laude
 Fecha: 26/02/2014

Irrigation scheduling from plant-based measurements in hedgerow olive orchards

Doctorando: SHEREN ELSAYED FARAG
 Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: MARIA VICTORIA CUEVAS SÁNCHEZ; JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Calificación: Apto Cum Laude

Fecha: 14/10/2014

The control of transpiration in olive and almond: mechanisms under drought conditions

Doctorando: CELIA MODESTA RODRIGUEZ DOMINGUEZ

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: ANTONIO DIAZ ESPEJO

Calificación: Cum laude

Fecha: 03/07/2014

Understanding the regulation of leaf and plant gas exchange under water stress with a process-based model of stomatal conductance

Doctorando: SEBASTIAN MARTORELL LLITERAS

Universidad: Universidad Islas Baleares (UIB)

Directores: ANTONIO DIAZ ESPEJO

Calificación: Cum Laude

Fecha: 11/12/2014

8.2.2. Cursos

Acceso a la carrera científica: I: Inicio de la fase postdoctoral, II: continuación de la carrera investigadora

VIRGINIA HERNANDEZ SANTANA

Programa: Curso de especialización *El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación*

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 07/04/2014

Horas: 2 Créditos: 0

Búsqueda, manejo y uso de publicaciones científicas

ANTONIO DÍAZ ESPEJO

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC *El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación*

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 2

Contaminación y Recuperación de suelos: Dinámica de los contaminantes en el medio edáfico

FRANCISCO P. CABRERA CAPITAN

Programa: Máster Oficial en *Tecnología Ambiental*

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: La Rábida, Huelva

Fecha: 08/01/2014

Horas: 3 Créditos: 0

Contaminación y Recuperación de suelos: Tratamiento y Recuperación de suelos contaminados

PAULA MADEJÓN RODRIGUEZ

Programa: Máster Oficial en *Tecnología Ambiental*

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: La Rábida, Huelva

Fecha: 08/01/2014

Horas: 3 Créditos: 0

Data analysis

JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: Máster Oficial en *Methods in Plant Ecophysiology*

Universidad: de les Illes Balears (UIB)

Lugar: Palma de Mallorca

Fecha: 16/05/2014
Horas: 2 Créditos: 0

Emisión de gases y olores en la gestión de residuos orgánicos

ENGRACIA MARIA MADEJÓN RODRIGUEZ; RAFAEL LÓPEZ NUÑEZ

Programa: Máster Oficial en *Gestión, tratamiento y valorización de residuos orgánicos*

Universidad: Miguel Hernández de Elche (UMH)

Lugar: Orihuela (Alicante)

Fecha: 03/11/2014

Horas: 30 Créditos: 3

Redacción de artículos científicos

JOSÉ ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 4

Revisión de manuscritos científicos

ENGRACIA MARÍA MADEJÓN RODRÍGUEZ

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 1

Fertirrigación

JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: X Máster en Olivicultura y Elaiotecnica

Universidad: Córdoba (UCO)

Lugar: Córdoba

Fecha: 27/03/2014

Horas: 2 Créditos: 0

Fisiología de las plantas y su interacción con el medio

VIRGINIA HERNANDEZ SANTANA

Programa: Máster en *Agrobiotecnología*

Universidad: Salamanca (USA)

Fecha: 09/06/2014

Horas: 75 Créditos: 7

How to publish your research in a top journal

JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: Workshop on Academic Publishing (ELSEVIER & IRNAS)

Lugar: IRNAS

Fecha: 26/06/2014

Horas: 3 Créditos: 0

Irrigation scheduling using water sensors.

JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: Máster Oficial en *Methods in Plant Ecophysiology*

Universidad: de les Illes Balears (UIB)

Lugar: Palma de Mallorca

Fecha: 14/05/2015

Horas: 2 Créditos: 0

Measuring Water Movement and Conductivity in Plants

JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: Máster Oficial en *Methods in Plant Ecophysiology*

Universidad: de les Illes Balears (UIB)

Lugar: Palma de Mallorca

Fecha: 14/05/2015

Horas: 2 Créditos: 0



Metodologías Avanzadas para la Programación del Riego Localizado en Frutales. Reutilización de aguas

FRANCISCO P. CABRERA CAPITAN; FELIX MORENO LUCAS

Programa: Curso de Especialización *Metodologías Avanzadas para la Programación del Riego Localizado en Frutales. Reutilización de aguas*

Universidad: Centro de Formación de la Cooperación Española

Lugar: Santa Cruz de la Sierra (Bolivia)

Fecha: 07/07/2014

Horas: 30 Créditos: 30

Raíces del olivo

JOSE ENRIQUE FERNÁNDEZ LUQUE

Programa: X Máster en *Olivicultura y Elaiotecnía*

Universidad: Córdoba (UCO)

Lugar: Córdoba

Fecha: 17/01/2014

Horas: 2 Créditos: 0

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

FRANCISCO P. CABRERA CAPITAN

Programa: Master Oficial en *Gestión, Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos*

Universidad: Miguel Hernández de Elche (UMH)

Lugar: Orihuela (Alicante)

Fecha: 02/06/2014

Horas: 50 Créditos: 1.9

8.2.3. Dirección/Tutorías proyectos fin de carrera, máster,...

DEA "Evaluate Long-Term Fate of Metal Contamination after Mine Spill; Assessing Contaminant Changes in Soil The Guadiamar Case Study; Southern Spain" (Felix Zingg)

Universidad: Universidad de Wageningen

Directores: PAULA MADEJÓN RODRIGUEZ

Fecha: 14/04/2014

DEA "Regulación de la transpiración en condiciones de estrés hídrico: señales hidráulicas vs señales químicas" (Lucía Álvarez Garrido)

Universidad: Universidad Pablo de Olavide (UPO)

Directores: ANTONIO DIAZ ESPEJO

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 22/07/2014

DEA "Restauración ecológica del Corredor Verde del Guadiamar: Interacciones árbol-suelo" (Carlos García Vargas)

Universidad: Universidad Pablo de Olavide (UPO)

Directores: TEODORO MARAÑÓN ARANA; MARIA TERESA DOMINGUEZ NUÑEZ

Calificación: 7.5

Fecha: 24/09/2014

Trabajo fin de carrera “Estudio de la contaminación residual de elementos traza de la cuenca del río Guadamar tras el vertido minero de Aznalcóllar” (José María Alegre Rodríguez)

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: PAULA MADEJÓN RODRIGUEZ; MARIA TERESA DOMINGUEZ NUÑEZ

Calificación: Sobresaliente 9

Fecha: 14/10/2014

Programa: Programa Leonardo da Vinci 'Spanish Steps' n° UK/13/LLP-LdV/PLM/163011 (Christopher Wilkes)

Tutor: RAFAEL LÓPEZ NUÑEZ

Universidad: Reino Unido

Fecha: 27/02/2014

Horas: 350 Créditos: 35

Programa: Programa Leonardo da Vinci (Alessia Mazzagatti)

Tutor: RAFAEL LÓPEZ NUÑEZ

Universidad: Italia

Fecha: 26/05/2014

Horas: 750 Créditos: 75

Programa: Ciclo Formativo de Grado Medio: Laboratorio (Erika González)

Tutor: RAFAEL LÓPEZ NUÑEZ

Lugar: IRNAS Sevilla

Fecha: 03/11/2014

Horas: 150 Créditos: 15

8.3. Agroquímica y conservación de suelos

8.3.1. Tesis doctorales

Empleo de ciclodextrinas en la biorecuperación de suelos contaminados por Diurón. Estimación de su riesgo tóxico

Doctorando: MARINA RUBIO BELLIDO

Universidad: Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Sevilla (US)

Directores: JAIME VILLAYERDE CAPELLAN; M.ESMERALDA MORILLO GONZALEZ; LEONILA LAIZ TROBAJO

Calificación: Sobresaliente cum laude

Fecha: 30/10/2014

Estudio de diversos sistemas organo-arcillosos como adsorbentes de plaguicidas para reducir su impacto ambiental

Doctorando: M^a ÁNGELES ADELINO SERRA

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: RAFAEL CELIS GARCÍA; MARIA DEL CARMEN HERMOSIN GAVIÑO

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 11/07/2014

Impacts of oomycete mycelia and zoospores in bioremediation of polycyclic aromatic hydrocarbons

Doctorando: RUNGROCH SUNGTHONG

Universidad: Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Sevilla (US)

Directores: JOSE JULIO ORTEGA CALVO

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 10/07/2014

8.3.2. Cursos

Contaminación y remediación de suelos

JUAN CORNEJO SUERO

Programa: Master Interuniversitario Oficial en *Tecnología Ambiental*

Universidad: Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: La Rábida (Huelva)

Fecha: 31/03/2014

Horas: 1,5 Créditos: 0

Uso de ciclodextrinas en la atenuación natural asistida de suelos contaminados por plaguicidas

JAIMEVILLAYERDE CAPELLAN

Programa: Curso *Avances en los Métodos de Análisis de Suelos y Plantas* (2º edición)

Universidad: Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaen)

Fecha: 09/11/2014

Horas: 2 Créditos: 0

8.2.3. Dirección/Tutorías proyectos fin de carrera, máster,...

DEA “Comportamiento ambiental de dos fungicidas sistémicos soportados en adsorbentes naturales”

(Inés María Aguilar Romero)

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: MARIA DEL CARMEN HERMOSIN GAVIÑO

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 26/06/2014

Trabajo fin de carrera “Comportamiento ambiental de los herbicidas terbutilazina y oxifluorfen en olivar: comparación entre suelo con laboreo tradicional y con cubierta vegetal” (María Jesús Calderón Reina)

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: MARIA DEL CARMEN HERMOSIN GAVIÑO

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 17/10/2014

Trabajo fin de carrera “Estudio del comportamiento y destino del herbicida Diurón en el sistema suelo-agua. Empleo de agentes químicos biodegradables para la descontaminación de suelos” (Laura Ruda Gallardo)

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: TOMAS UNDABEYTIA LÓPEZ; M.ESMERALDA MORILLO GONZALEZ

Calificación: Sobresaliente 10

Fecha: 10/10/2014

Beca CSIC JAE-Intro “Técnicas para la biorrecuperación de suelos contaminados) (Alba Lara Moreno).

Universidad: Sevilla

Tutor: M.ESMERALDA MORILLO GONZALEZ

Fecha: 01/09/2014

Horas: 80 Créditos: 8

Beca CSIC JAE-Intro “Uso de compuestos biodegradables para la descontaminación de suelos” (Elena Millán Ordóñez)

Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.

Tutor: JAIMEVILLAYERDE CAPELLAN

Programa: Beca CSIC JAE-Intro

Fecha: 01/09/2014

Horas: 80 Créditos: 8

8.4. Biotecnología vegetal

8.4.1. Tesis doctorales

Deslignificación enzimática de materiales lignocelulósicos de interés industrial

Doctorando: ALEJANDRO RICO CAMPOS

Universidad: Facultad de Química, Universidad de Sevilla (US)

Directores: JORGE RENCORET PAZO; JOSE C. DEL RIO ANDRADE; ANA GUTIERREZ SUAREZ

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Fecha: 17/12/2014

Protección frente a estreses abióticos extremos mediante la sobreexpresión ectópica combinada de HaHSFA9 y HaHSFA4a

Doctorando: JOSÉ MARÍA PERSONAT GÁLVEZ

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: M. CONCEPCION ALMOGUERA ANTOLINEZ; JUAN BAUTISTA JORDANO FRAGA

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 14/07/2014

8.4.2. Cursos

Investigación orientada a la empresa

JOSÉ MANUEL COLMENERO

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaén)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 1

Elaboración de propuestas para proyectos nacionales y su sistema de evaluación

JOSÉ MANUEL PARDO PRIETO

Programa: Curso de Especialización UNIA-CSIC El oficio de investigador: captación de recursos, transferencia y divulgación de la investigación

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Lugar: Baeza (Jaén)

Fecha: 21/04/2014

Horas: 30 Créditos: 2

8.4.3. Dirección/Tutorías proyectos fin de carrera, máster,...

DEA “Aproximación a la función del canal aniónico AtSLAH2 de Arabidopsis thaliana” (Alberto Vázquez Rodríguez)

Universidad: Universidad de Sevilla (US)

Directores: JOSE MANUEL COLMENERO FLORES

Calificación: 9,2

Fecha: 12/12/2014

Trabajo fin de carrera “Evaluación y selección de vides silvestres como recurso fitogenético frente a niveles elevados de cloruro sódico en suelo” (Belén Martínez Miranda)

Universidad: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica. Universidad de Sevilla (US)

Directores: JOSE LUIS GARCÍA FERNÁNDEZ; MANUEL CANTOS BARRAGAN

Calificación: Matr. Honor (10)

Fecha: 15/10/2014

Trabajo fin de carrera “Puesta a punto de metodologías para la caracterización y selección de plantas de acebuche frente a estrés hídrico” (Patricio Domínguez García)

Universidad: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica. Universidad de Sevilla (US)

Directores: JOSE LUIS GARCÍA FERNÁNDEZ; MANUEL CANTOS BARRAGAN

Calificación: Matr. Honor (10)

Fecha: 06/03/2014

Programa: Leonardo Da Vinci Europass Mobilita (Giulia Testi)

M.CONCEPCION ALMOGUERA ANTOLINEZ; JUAN BAUTISTA JORDANO FRAGA

Universidad: Italia

Fecha: 24/11/2014

Horas: 900 Créd/itos: 90

Programa: Leonardo Da Vinci Europass Mobilita (Maria Laura Pernarella)

MANUEL CANTOS BARRAGÁN

Universidad: L'Aquila, Italia

Fecha: 24/11/2014

Horas: 900 Créd/itos: 90

Programa: Leonardo Da Vinci Europass Mobilita (Valentina di Lullo)

MANUEL CANTOS BARRAGÁN

Universidad: L'Aquila, Italia

Fecha: 24/11/2014

Horas: 900 Créd/itos: 90

9. Participación en Congresos

9.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental

9.1.1. Congresos Internacionales

1st Workshop on organic nitrogen and plant nutrition – From molecular mechanisms to ecosystems (OrgN2014)

Autores: Knicker, H.

“Black Nitrogen - an important N source for the recovery of a plant cover after vegetation fires”

Fecha: 10/02/2014 Ciudad: Ascona, Switzerland

Forma de presentación: Oral

2nd Mediterranean Biochar Symposium

Autores: Paneque, M.; De la Rosa, J.M.; Knicker, H.

“Agronomic effects of the addition of biochar from different feedstocks to a typical Mediterranean agricultural soil in relation to the application rate”

Fecha: 16/01/2014 Ciudad: Palermo, Italia

Forma de presentación: Oral con resumen

2nd Mediterranean Biochar Symposium

Autores: De la Rosa, J.M.; Hilber, I.; Paneque, M.; Blum, F.; Bucheli, T.D.; Miller, A.Z.; Knicker, H.

“Analytical characterisation and PAH assessment of four biochars and a biochar amended cambisol from Southern Spain”

Fecha: 16/01/2014

Forma de presentación: Oral con resumen

7th Biennial Conference. International Biogeography Society

Autores: Ruiz-Benito, P.; Ratcliffe, S.; Jump, A.S.; Gómez-Aparicio, L.; Madrigal-González, J.; Wirth, C.; Kändler, G.; Lehtonen, A.; Dahlgren, J.; Zavala, M.A.

“Does functional diversity modulate demographic responses to stand structure and climate in European forests?”

Fecha: 08/01/2014 Ciudad: Bayreuth, Alemania

Forma de presentación: Oral con resumen

7th Meeting of the International Union of Forest Research Organizations IUFRO Working Party 7-02-09 Phytophthora in Forests & Natural

Autores: Gutiérrez-Hernández, O.; García, L.V.; De Vita, P.; Serrano, M.S.; Ramo, C.; Gutiérrez, E.; Ríos, P.; Pérez-Ramos, I.M.; Gómez-Aparicio, L.; Sánchez, M.E.

“Influence of multiple stress sources on cork oak seedling susceptibility to *Phytophthora cinnamomi*”

Fecha: 10/11/2014 Ciudad: Esquel, Chubut, Argentina

Forma de presentación: Póster con resumen

7th Meeting of the International Union of Forest Research Organizations IUFRO Working Party 7.02.09 Phytophthora in Forests & Natural Ecosystems

Autores: García, L.V.; De Vita, P.; Serrano, M.S.; Ramo, C.; Cara, J.S.; Écija, M.R.; Sánchez, M.E.

“The interplay among human, biotic and abiotic factors explains quick *Phytophthora cinnamomi* spreading and tree decline in a Mediterranean Biosphere Reserve”

Fecha: 09/11/2014 Ciudad: Esquel, Chubut, Argentina

Forma de presentación: Oral con resumen

13as Jornadas de Análisis Instrumental (14 JAI)

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; González-Vila, F.J.; Almendros, G.; González-Pérez, J.A.

“Direct polyethylene fingerprinting by pyrolysis-compound specific isotope analysis (Py-CSIA)”

Fecha: 01/10/2014 Ciudad: Barcelona

Forma de presentación: Póster con resumen

15th International Symposium on Microbial Ecology (ISME)

Autores: Piñeiro-Vidal, M.; Santana, M.M.; Gonzalez, J.M.

“Thermophilic bacteria are permanent components of soil and sediment microbial communities”

Fecha: 25/08/2014 Ciudad: Seoul, República de Corea

Forma de presentación: Póster con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society (IHSS-17)

Autores: De la Rosa, J.M.; Paneque, M.; Miller, A.Z.; Knicker, H.

“Biochar induced alterations of soil properties and its organic matter; discerning how it improves crop production”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Póster con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society (IHSS-17)

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; González-Vila, F.J.; Leal, O. A.; González-Pérez, J.A.

“Chemical composition and origin source of soil organic matter under four vegetation in Doñana National Park”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Oral con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society (IHSS-17)

Autores: Leal, O.A.; Dick, D.P.; Nebenzahl, A.D.B.; Maciel, V.G.; Lombardi, K.C.; González-Pérez, J.A.; Knicker, H.; Jiménez-Morillo, N.T.

“Humic Substances and Organic Matter $\delta^{13}\text{C}$ Signature of a South Brazilian Cambisol after Charcoal Application”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Oral con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society (IHSS-17)

Autores: López-Martín, M.; de la Rosa, J.M.; Knicker, H.

“Immobilisation of ^{15}N derived from ^{15}N -enriched black nitrogen into soil organic matter”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Póster con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society (IHSS-17)

Autores: González-Pérez, J.A.; Rodríguez-Eugenio, N.; González-Vila, F.J.; Arbelo, C.D.; Rodríguez-Rodríguez, A.

“Organic matter in volcanic soils”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Póster con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society (IHSS-17)

Autores: González-Pérez, J.A.; Jiménez-Morillo, N.T.; de la Rosa, J.M.; Almendros, G.; González-Vila, F.J.

“Pyrolysis-compound specific isotopic analysis (Py-CSIA) of the Senonian (Upper Cretaceous) conifer *Frenelopsis oligostomata*”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Oral con resumen

17th Meeting of the International Humic Substances Society - Natural Organic Matter: Structure-Dynamics-Innovative applications

Autores: Knicker, H.; Velasco-Molina, M.; López-Martín, M.; de La Rosa, J. M.; Berns, A.E.

“Two dimensional hetero solid-state NMR spectroscopy as a tool to improve our understanding of the chemical alterations caused by charring of humic material”

Fecha: 01/09/2014 Ciudad: Ioannina, Grecia

Forma de presentación: Oral con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; González-Pérez, J.A.; Jordán, A.; Zavala, L.M.; de la Rosa, J.M.; González-Vila, F.J.

“Analytical pyrolysis of bulk sandy soils and sieved fractions. Research on soil water repellency”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: De la Rosa, J.M.; Pereira, B.; Miller, A.Z.; González-Pérez, J.A.; Dionisio, A.; Keizer, J.; Sequeira, M.

“Assessing the origin of black films on a granite historical building by analytical pyrolysis”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: Faria, S.R.; de la Rosa, J.M.; Knicker, H.; González-Pérez, J.A.; Keizer, J.

“Characterization of sediments exports by overland flow using analytical pyrolysis in a burnt forest area in North-Central Portugal”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: Hernández, Z.; Almendros, G.; Hernández-Hernández, S.A.; González-Vila, F.J.

“Forecasting soil organic C resilience in volcanic ash soils assisted by automated interpretation of pyrolytic data”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: González-Pérez, J.A.; Jiménez-Morillo, N.T.; de la Rosa, J.M.; Almendros, G.; González-Vila, F.J.

“Pyrolysis-compound specific isotopic analysis (P-CSIA: Py-GC- (FID)-C-IRMS) of carbohydrate derived structures”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: González-Pérez, J.A.; Jiménez-Morillo, N.T.; de la Rosa, J.M.; Almendros, G.; González-Vila, F.J.

“Pyrolytic appraisal of a green coloured plastic”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: Miralles, I.; Piedra-Buena, A.; Almendros, G.; González-Vila, F.J.; Delgado, R.; González-Pérez, J.A.

“Pyrolytic appraisal of the lignin signature in soil humic acids: assessment of its usefulness as carbon sequestration marker”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis (PYRO2014)

Autores: González-Vila, F.J.; Recio-Vázquez, L.; González-Pérez, J.A.; Carral, P.; Álvarez, A.M.; Almendros, G.

“Pyrolytic characterization of humic substances for forecasting water infiltration response in Mediterranean soils”

Fecha: 19/05/2014 Ciudad: Birmingham, Gran Bretaña

Forma de presentación: Póster con resumen

20th World Congress of Soil Science

Autores: Kupryianchyk, D.; Hale, S.; Rutherford, D.; Schmidt, H.-P.; Rumpel, C.; Knicker, H.; Harvey, O.; Zimmerman, A.; Cornelisse, G.

“Sorption of Hydrophobic Organic Compounds to Biochars: Mechanistic Considerations”

Fecha: 10/08/2014 Ciudad: Ohio, USA

Forma de presentación: Póster con resumen

99th Ecological Society of America (ESA) meeting

Autores: Levine, J.M.; Godoy, O.

“Biotic resistance and plant phenology: insights from coexistence theory and field experiments”

Fecha: 10/08/2014 Ciudad: Sacramento, USA

Forma de presentación: Oral con resumen

99th Ecological Society of America Meeting

Autores: Avila, J.M.; Ibañez-Moreno, B.; Gómez-Aparicio, L.

“Oak decline reduces soil respiration and nitrogen and phosphorus availability in Mediterranean mixed forests”

Fecha: 10/08/2014 Ciudad: Sacramento, USA

Forma de presentación: Póster con resumen

248th American Chemical Society National Meeting & Exposition

Autores: Kupryianchyk, D.; Hale, S.; Rutherford, D.; Zimmerman, A.; Harvey, O.; Schmidt, H.-P.; Rumpel, C.; Knicker, H.; Cornelissen, G.

“Sorption of hydrophobic organic compounds to biochars: Mechanistic considerations”

Fecha: 10/08/2014 Ciudad: Columbus, Ohio, USA

Forma de presentación: Oral con resumen

Encuentro Internacional de Medio Ambiente. Biotic interactions: underlying mechanisms, ecological functions, and ecosystem services

Autores: Domínguez-Begines, J.; Gómez-Aparicio, L.; Ávila, J.M.; Pozuelos, A.; García, L.V.

“The role of plant-soil feedbacks in successional dynamics of declining Quercus forests”

Fecha: 22/09/2014 Ciudad: Baeza

Forma de presentación: Póster con resumen

EGU-SSS Conference: The Earth Living Skin: Soil, Life and Climate Changes (ELS2014)

Autores: Pinheiro-Dick, D.; Sarante-Santana, G.; Knicker, H.; González-Vila, F.J.; González-Pérez, J.A.

“Soil organic matter content and composition as affected by exotic forest plantations in Southern Brazil”

Fecha: 22/09/2014 Ciudad: Viena, Austria

Forma de presentación: Póster con resumen

European Geosciences Union General Assembly 2014

Autores: Álvarez-Romero, M.; Papa, S.; Lozano-García, B.; Parras-Alcántara, L.; González-Pérez, J.A.; Jordán, A.; Zavala, L.M.; González-Vila, F.J.; Coppola, E.

“Assessment of carbon pools in two soils from the Campania region (Southwest, Italy) under different forest types”

Fecha: 28/04/2014 Ciudad: Viena, Austria

Forma de presentación: Póster con resumen

European Geosciences Union. General Assembly 2014

Autores: López-Martín, M.; Velasco-Molina, M.; Knicker, H.

“Black Nitrogen or plant-derived organic Nitrogen. Which Form is more efficiently sequestered in Soils?”

Fecha: 27/04/2014 Ciudad: Viena, Austria

Forma de presentación: Póster con resumen

European Geoscience Union. General Assembly 2014

Autores: Recio Vázquez, L.; Almendros, G.; Knicker, H.; López-Martín, M.; Carral, P.; Álvarez, A.

“Spectroscopic characteristics of soil organic matter as a tool to assess soil physical quality in Mediterranean ecosystems”

Fecha: 27/04/2014 Ciudad: Viena, Austria

Forma de presentación: Póster con resumen

European Geosciences Union. General Assembly 2014

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; dos Anjos Leal, O.; Knicker, H.; Pinheiro, D.; González-Vila, F.J.; González-Pérez, J.A.

“Stable isotope signatures in bulk samples from two soils with contrasting characteristics. What do they tell about ongoing pedogenic processes?”

Fecha: 28/04/2014 Ciudad: Viena, Austria

Forma de presentación: Póster con resumen

European Geosciences Union. General Assembly 2014

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; González-Pérez, J.A.; González-Vila, F.J.; Zavala, L.M.; Jordán, A.; Jiménez-González, M.A.

“What is the role played by organic matter fractions from different sieve-size particles in the development of soil water repellency? A case study using analytical pyrolysis”

Fecha: 28/04/2014 Ciudad: Viena, Austria

Forma de presentación: Póster con resumen

Extremophiles 2014

Autores: Cuecas, A.; Cruces, J.; Peng, X.; Gonzalez, J.M.

“Cellular viscosity and the stability of low-molecular weight biomolecules under high temperatures”

Fecha: 08/09/2014 Ciudad: Saint Petersburg, Rusia

Forma de presentación: Póster con resumen

Extremophiles 2014

Autores: Cuecas, A.; Kanoksilapatham, W.; González, J.M.
"Evidence of directed horizontal gene transfer by transposase gene analyses in *Fervidobacterium* species"
Fecha: 08/09/2014 Ciudad: Saint Petersburg, Rusia
Forma de presentación: Oral con resumen

Genomics of Prokaryotes, handling the data analysis bottleneck. Glimpse at Pan-Genomes Workshop

Autores: González, J.M.; Piñeiro-Vidal, M.; Santana, M.M.
"Metagenomic assessment of the role and distribution of thermophilic bacteria in temperate soils and sediments"
Fecha: 05/11/2014 Ciudad: Valencia
Forma de presentación: Oral con resumen

National Soil Science Conference 2014

Autores: Knicker, H.
"Soil Organic N and its role for soil organic matter stability - what's new? Analytical approaches, involved mechanisms and their ecological relevance"
Fecha: 26/11/2014 Ciudad: Melbourne, Australia
Forma de presentación: Oral con resumen

Trends in Microbiology and Microbial Biotechnology, International Scientific Workshop

Autores: González, J.M.
"Fishing thermophiles in temperate soils. Their role, diversity, distribution and applications"
Fecha: 05/10/2014 Ciudad: Yerevan, Armenia
Forma de presentación: Oral con resumen

REDEX 2014

Autores: Cuecas, A.; Kanoksilapatham, W.; González, J.M.
"Evidencia de transferencia horizontal de genes mediante el estudio de las transposasas en el género *Fervidobacterium*"
Fecha: 16/10/2014 Ciudad: Madrid
Forma de presentación: Oral con resumen

V International Meeting FuegoRed 2014

Autores: López-Martín, M.; Velasco-Molina, M.; de la Rosa, J. M.; Knicker, H.
"Variability of the quality and quantity of organic matter in multiples wildfires affect soils"
Fecha: 08/05/2014 Ciudad: Barcelona
Forma de presentación: Oral con resumen

V International Meeting FuegoRed 2014

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; González-Pérez, J.A.; Jordán, A.; Zavala, M.L.; de la Rosa, J.M.; Jiménez-González, M.A.; González-Vila, F.J.
"Caracterización de marcadores orgánicos de la hidrofobicidad mediante pirolisis analítica"
Fecha: 08/05/2014 Ciudad: Barcelona
Forma de presentación: Oral con resumen

V International Meeting FuegoRed 2014

Autores: Jiménez-Morillo, N.T.; González-Pérez, J.A.; Ruiz-Matute, A.I.; Sanz, J.; de la Rosa, J.M.; González-Vila, F.J.; Almendros, G.
"Firma isotópica de la biomasa de diferentes especies forestales sometida a quema controlada"
Fecha: 08/05/2014 Ciudad: Barcelona
Forma de presentación: Oral con resumen

V International Meeting FuegoRed 2014

Autores: Bárcenas-Moreno, G.; Jiménez-Morillo, N.T.; Jiménez-Compán E.; Jiménez-onzález M.A.; González-Vila, F.J.; González-Pérez, J.A.
"Implicaciones a largo plazo de las alteraciones de la materia orgánica en la respuesta microbiana en el piornal de Sierra Nevada (Granada, España)"
Fecha: 08/05/2014 Ciudad: Barcelona
Forma de presentación: Oral con resumen

V International Meeting FuegoRed 2014

Autores: Faria, S.R.; de la Rosa, J.M.; González-Pérez, J.A.; Jiménez-Morillo, N.T.; Keizer, J.J.
"Monitoring wildfire induced alteration in soil organic matter of Mediterranean eucalypt stands"
Fecha: 08/05/2014 Ciudad: Barcelona
Forma de presentación: Oral con resumen

VII Biennial Meeting of the Nuclear Magnetic Resonance Group of the Spanish Royal Society of Chemistry / IV Iberian NMR Meeting / VI Ibero-American NMR Meeting.

Participante: Knicker, H.
"1D and 2D solid-state NMR spectroscopy for a better understanding of the structure and function of soil organic matter"
Fecha: 23/09/2014 Ciudad: Alcalá de Henares, España
Forma de presentación: Oral sin resumen

XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. II Reunión Nacional "Materia Orgánica y Sustancias Húmicas"

Autores: Knicker, H.; de la Rosa, J.M.; López-Martín, M.; Velasco-Molina, M.; González-Pérez, J.A.; González-Vila, F.J.
"Solid-state NMR spectroscopy - How can it be used to study the impact of fires on soil organic matter?"
Fecha: 05/05/2014 Ciudad: Bahía Blanca, Argentina
Forma de presentación: Oral sin resumen

9.1.2. Congresos Nacionales

14as Jornadas de Análisis Instrumental (I4 JAI)

Autores: González-Pérez, J.A.; Jiménez-Morillo, N.T.; González-Vila, F.J.

“Pyrolysis Compound Specific Isotope Analysis (Py-CSIA). Applications in natural and synthetic matrices”

Fecha: 01/10/2014 Ciudad: Barcelona

Forma de presentación: Oral con resumen

Invited talk at Doñana Biological Station (EBD), Sevilla, Spain.

Autores: Godoy, O.

“Coupling coexistence theory to field experiments: new advancements for community and invasion ecology”

Fecha: 15/03/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Oral con resumen

Jornadas de investigación sobre la conservación de Doñana

Autores: Pérez-Ramos, I.M.; Díaz-Delgado, R.; de la Riva, E.G.; Villar, R.; Lloret, F.; Marañón, T.

“Cambios temporales en la estructura de las comunidades de matorral de la Reserva Biológica de Doñana: diversidad funcional y resiliencia”

Fecha: 06/02/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

Jornadas de investigación sobre la conservación de Doñana

Autores: De la Riva, E.G.; Lloret, F.; Pérez-Ramos, I.M.; Marañón, T.; Saura-Mas, S.; Díaz-Delgado, R.; Villar, R.

“Diversidad funcional del matorral de Doñana: respuesta a episodios climáticos extremos”

Fecha: 06/02/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

Jornadas de investigación sobre la conservación de Doñana

Autores: García, L.V.; Ramo, C.; Sánchez, E.

“El alcornocal de Doñana: pasado, presente y futuro”

Fecha: 06/02/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Oral con resumen

Jornadas de investigación sobre la conservación de Doñana

Autores: Lloret, F.; Saura-Mas, S.; Granzow de la Cerda, I.; Cacho, M.del; Curiel Yuste, J.; Mattana, S.; Pérez-Ramos, I.M.; Díaz-Delgado, R.; Riva, E.G. de la; Villar, R.; Marañón, T.

“Respuesta del matorral de la Reserva Biológica de Doñana a episodios climáticos extremos de sequía invernal”

Fecha: 06/02/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Oral con resumen

III Jornadas de Biotecnología de los Másteres de la UPO

Autores: Román-Écija, M.; García, L.V.

“Efecto de los detritos aviarios en la diversidad y composición de las comunidades de microorganismos del suelo en el alcornocal de la Vera de Doñana (Huelva, España)”

Fecha: 04/04/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

9.2. Protección del sistema suelo, planta, agua

9.2.1. Congresos Internacionales

1st RECARE training on stakeholder interaction

Autores: Navarro-Fernández, C.M.; Madejón, E.; Murillo J.M.; Madejón, P.; Marañón, T.

"Stakeholder analysis for Guadamar case study"

Fecha: 15/09/2014 Ciudad: Wageningen, Países Bajos

Forma de presentación: Póster con resumen

1st Global Soil Biodiversity Conference

Autores: López-García, A.; Kjoller, R.; Rosendahl, S.; Madejón, E.; Montiel-Rozas, M.

"How affects the application of organic amendments to the richness of arbuscular mycorrhizal fungi in a trace element contaminated soil?"

Fecha: 02/12/2014 Ciudad: Dijon, Francia

Forma de presentación: Póster con resumen

4th International Conference on Invasive Spartina

Autores: Mateos-Naranjo, E.; Mesa Marín, J.; Redondo Gomez, S.; Andrades Moreno, L.; Barcia Piedras, J.; Parra, R.; Pérez Martín, A.; Gómez Jiménez, C.; Caviedes Formento, M.A.; Pajuelo-Domínguez, E.; Rodruíguez Llorente, I.

"Endogenous plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) improve Spartina densiflora phytoremediation capacity in contaminated salt marshes"

Fecha: 07/07/2014 Ciudad: Rennes, Francia

Forma de presentación: Póster con resumen

9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems

Autores: López, R.; Cabeza, I.; Giraldez, I.; Lock-Wah-Hoon I, J.r.; Díaz, M.J.

"Treatment of gases contaminated with Methyl Ethyl Ketone (MEK) by biofilters packed with Municipal Solid Waste (Msw) - Pruning Residues (P) Composts: performance assessment"

Fecha: 20/09/2014 Ciudad: Zagreb, Croacia

Forma de presentación: Oral con resumen

International Congress of Phytoremediation of Polluted Soils

Autores: Ciadamidaro, L.; Madejón, P.; Madejón, E.; Puschenreiter, M.

"Effect of organic amendments on trace element availability in contaminated soil by three extraction methods (0.01 M CaCl₂, soil pore water and diffusive gradient in thin films)"

Fecha: 29/07/2014 Ciudad: Vigo

Forma de presentación: Póster con resumen

International Congress of Phytoremediation of Polluted Soils

Autores: Montiel, M.; Madejón, P.; Madejón, E.

"Organic amendments and Mediterranean plants on the stabilization of soil trace elements in an abandoned mining area"

Fecha: 29/07/2014 Ciudad: Vigo

Forma de presentación: Póster con resumen

OLIVEBIOTEQ 2014 International Conference for Olive Tree and Olive Products

Autores: Fernández, J.E.; Perez-Martin, A.; Cuevas, M.V.; Rodriguez-Dominguez, C.M.; Morales-Sillero, A.; García, J.M.; Hernandez-Santana, V.; Diaz-Espejo, A.

"Irrigating a hedgerow olive orchard to improve production and quality"

Fecha: 03/11/2014 Ciudad: Amman, Jordania

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Rodriguez-Dominguez, C.M.; Buckley, T.N.; de Cires, A.; Fernández, J.E.; Perez-Martin, A.; Diaz-Espejo, A.

"Combining a process-based model of stomatal conductance with leaf turgor pressure related probe measurements to study the regulation of plant water status and stomatal conductance"

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Hernandez-Santana, V.; Rodriguez-Dominguez, C.; Diaz-Espejo, A.

"Differences on the decline of leaf hydraulic conductance with dehydration in olive and almond: effects on stomatal conductance regulation and methodological considerations"

Fecha: 01/10/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Collado-Gonzalez, J.; Moriana, A.; Girón, I.F.; Corell, M.; Medina, S.; Durand, T.; Guy, A.; Galano, J.M.; Galindo, A.; Ferreres, F.; Moreno, F.; Torrecillas, A.; Gil-Izquierdo, A.

"Effect of deficit irrigation and elaboration process of spanish-style green table olives on phytoprostanes content in Manzanilla de Sevilla olive flesh"

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Romero, R.; Egea, G.; Fernández, J.E.

“Impact of estimated versus measured meteorological data on the value of reference evapotranspiration in southern Spain”

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Cruz, Z.N.; Rodríguez, P.; Galindo, A.; Pérez-López, D.; Collado-González, J.; Ondoño, S.; Moreno, F.; Moriana, A.; Torrecillas, A.

“Jujube fruit water relations during fruit maturation stage under different irrigation conditions”

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Esteves, B.S.; Sousa, E.F.; Lousada, L.L.; Pessanha, D.P.; Bressan-Smith, R.E.; Campostrini, E.; Fernández, J.E.

“Microclimatic conditions and gas exchange in a vineyard under plastic cover”

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Póster con resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Fernández, J.E.

“Physiological limits for plant-based water stress indicators”

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Oeiras, Portugal

Forma de presentación: Oral sin resumen

XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations

Autores: Padilla-Díaz, C.M.; Rodríguez-Dominguez, C.M.; Díaz-Espejo, A.; Fernández, J.E.

“Relationship between measurements with the Scholander chamber and ZIM probes in olive”

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Évora, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas

Autores: Dell'Amico, J.; Morales, D.; Rodríguez, P.; Álvarez, I.; Díaz, Y.; Torrecillas, A.; Moreno, F.

“Efecto del Pectimorf en el crecimiento, las relaciones hídrica y el rendimiento y sus componentes en plantas de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) sometidas a dos manejos del agua de riego”

Fecha: 26/11/2014 Ciudad: San José de Las Lajas, Cuba

Forma de presentación: Póster con resumen

XIX Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas

Autores: Morales, D.; Dell'Amico, J.; Rodríguez, P.; Álvarez, I.; Díaz, Y.; Torrecillas, A.; Moreno, F.

“Efecto del Quitomax en el crecimiento, las relaciones hídrica y el rendimiento y sus componentes en plantas de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) sometidas a dos manejos del agua de riego”

Fecha: 26/11/2014 Ciudad: San José de Las Lajas, Cuba

Forma de presentación: Póster con resumen

9.2.2. Congresos Nacionales

Red Española de Compostaje 2014

Autores: Cabrera, F.; Madejón, P.; Xiong, J.; Madejón, E.

“Uso combinado de enmiendas orgánicas y *Paulownia fortunei* en suelos moderadamente contaminados con elementos traza”

Fecha: 12/11/2014 Ciudad: Murcia

Forma de presentación: Oral con resumen

Red Española de Compostaje 2014

Autores: Madejón, P.; Cabrera, F.; Alaejos, J.; Fernández, M.; Madejón, E.

“Uso de enmiendas orgánicas, paulownia y eucalipto en suelos degradados”

Fecha: 12/11/2014 Ciudad: Murcia

Forma de presentación: Póster con resumen

II Congreso Estatal de Agricultura Ecológica Urbana y Periurbana

Autores: López, R.

“Beneficios ambientales de la agricultura urbana y periurbana ecológica”

Fecha: 13/03/2014 Ciudad: Utrera, Sevilla

Forma de presentación: Oral con resumen

III Workshop en Investigación Agroalimentaria - WiA3.14.

Autores: Galindo, A.; Rodríguez, P.; Ondoño, S.; Collado-González, J.; Moriana, A.; Cruz, Z.N.; Moreno, F.; Torrecillas, A.

“Plant water status indicators for detecting water stress in pomegranate trees”

Fecha: 12/05/2014 Ciudad: Cartagena

Forma de presentación: Oral con resumen

IV Jornadas de la Red Española de Compostaje REC-2014

Autores: López, R.; Cheimonopoulos, A.; Madejón, E.; Giráldez, I.; Ruíz Montoya, M.; Díaz Blanco, M. J.

“Emisión de gases y olores en el compostaje de restos de poda”

Fecha: 12/11/2014 Ciudad: Murcia

Forma de presentación: Póster con resumen

IV Jornadas Nacionales del Grupo de Olivicultura de la SECH

Autores: Fernández, J.E.; Padilla-Díaz, C.M.

“Programación del riego del olivar en seto a partir de medidas del potencial de turgencia en hoja”

Fecha: 25/09/2014 Ciudad: Murcia

Forma de presentación: Póster con resumen

XI Jornadas del Grupo de Sustratos de la SECH: El Compost, calidad y aplicaciones

Autores: González-Fernández, J.J.; Álvarez, J.M.; Hormaza, I.; López, R.

“Sustratos basados en compost de residuos de la producción de guacamole”

Fecha: 25/06/2014 Ciudad: Gipuzkoa

Forma de presentación: Oral con resumen

9.3. Agroquímica y conservación de suelos

9.3.1. Congresos Internacionales

13TH IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry

Autores: Hall, K.E.; Calderón, M.J.; Spokas, K.A.; Cox, L.; Koskinen, W.C.; Jeffrey, N.; Cantrell, K.

"Effect of biochar on the fate and behavior of allelochemicals in soil"

Fecha: 10/08/2014 Ciudad: San Francisco, USA

Forma de presentación: Póster con resumen

13TH IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry

Autores: Cox, L.; Canero, A.I.; Cabrera, A.; Hermosin, M.C.; López-Pineiro, A.; Cornejo, J.

"Olive oil mill waste as soil amendment: Impact on bentazone and S-metolachlor fate in soils"

Fecha: 10/08/2014 Ciudad: San Francisco, USA

Forma de presentación: Póster con resumen

16th International Symposium on Vulcanospeleology / 2º Simposio Internacional de Espeleología

Autores: Calaforra, J.M.; Forti, P.; Gázquez, F.; Rull, F.; Martínez-Frías, J.; Miller, A.Z.; Sáiz-Jiménez, C.; Manrique, J.A.; Medina, J.

"Siliceous speleothems in Ana Heva lava tube (Easter Island, Chile)"

Fecha: 16/03/2014 Ciudad: Islas Galápagos, Ecuador

Forma de presentación: Oral con resumen

Documenting prehistoric parietal art: recently developed digital recording techniques

Autores: Rogerio-Candelera, M.A.

"Digital image analysis based study, recording, and protection of painted rock art: some Iberian experiences"

Fecha: 21/05/2014 Ciudad: Cambridge, Gran Bretaña

Forma de presentación: Oral con resumen

Cuevatur 2014. I Congreso Iberoamericano y V Congreso Español sobre Cuevas Turísticas

Autores: Jurado, V.; Hernández-Mariné, M.; Rogerio-Candelera, M.Á.; Domínguez-Moñino, I.; Gutiérrez-Patricio, S.; Sáiz-Jiménez, C.

"Cueva del Tesoro: un paraíso microbiano"

Fecha: 02/10/2014 Ciudad: Aracena (Huelva), España

Forma de presentación: Oral con resumen

Cuevatur 2014. I Congreso Iberoamericano y V Congreso Español sobre Cuevas Turísticas

Autores: Domínguez-Moñino, I.; Jurado, V.; Hermosín, B.; Sáiz-Jiménez, C.

"Aerobiología de la Gruta de las Maravillas"

Fecha: 02/10/2014 Ciudad: Aracena (Huelva), España

Forma de presentación: Oral con resumen

International Conference on Structural Nano Composites

Autores: Cabrera, M.A.; Calderón, M.J.; Cornejo, J.; Celis, R.; Hermosín, M.C.

"Comparison of inorganic and biohybrid layered silicates as adsorbents and carriers of herbicide imazamox for smart control of *Striga* and *Orobanche* spp. weeds"

Fecha: 20/05/2014 Ciudad: Madrid

Forma de presentación: Póster con resumen

International Conference on Structural Nano Composites

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

"Nanocomposites based of layered silicate materials: preparation, characterization and functional properties as a tool for sustainable agriculture"

Fecha: 20/05/2014 Ciudad: Madrid

Forma de presentación: Oral con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Martín-Sánchez, P.M.; Sáiz-Jiménez, C.

"Contribution of culture-independent methods to cave aerobiology: the case of Lascaux Cave"

Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Jurado, V.; Nováková, A.; Hernández-Mariné, M.; Sáiz-Jiménez, C.

"Cueva del Tesoro, rincón de la Victoria, Málaga: a treasure of biodiversity"

Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Fernández-Cortés, A.; Sanz-Rubio, E.; Sánchez-Malo, A.; Cuezva, S.; García-Anton, E.; Afonso, M.J.; Chamine, H.I.; Hermosin, B.; Sánchez-Moral, S.

"Detection of urban subsurface pollution by rapid multiparametric surveys in 16th Century Paranhos spring water tunnel (Porto, Portugal)"

Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Domínguez-Moñino, I.; Jurado, V.; Rogerio-Candelera, M.A.; Sáiz-Jiménez, C.

"Human impact on show caves: chewing gums stuck to the walls"

Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: García-Sánchez, A. M.; Miller, A. Z.; Jurado, V.; Dionísio, A.; Muralha, V. S. F.; Afonso, M. J.; Chaminé, H. I.
"Is the presence of bacterial communities related to the urban contamination sources of the Paranhos spring water galleries?"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Miller, A.Z.; Dionísio, A.; Lopes, M.E.; Afonso, M.J.; Chaminé, H.I.
"Microbe-mineral interactions in a Portuguese geoarchaeological site"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Sánchez-Moral, S.; Cuezva, S.; García-Antón, E.; Fernández-Cortés, A.; Elez, J.; Benavente, D.; Cañaveras, J.C.; Jurado, V.; Rogerio-Candelera, M.A.; Sáiz-Jiménez, C.
"Microclimatic monitoring in Altamira Cave: Two decades of scientific projects for its conservation"
Fecha: 25/03/ 2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Oral sin resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Novakova, A.; Hubka, V.; Sáiz-Jiménez, C.
"Microscopic fungi isolated from cave air and sediments of the Nerja Cave: preliminary results"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Jurado, V.; Laiz, L.; Sánchez-Moral, S.; Sáiz-Jiménez, C.
"Pathogenic microorganisms in Altamira Cave, Spain, related to human activities"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Póster con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Sasso, S.; Miller, A.Z.; Rogerio-Candelera, M.A.; Laiz, L.; Scrano, L.; Bufo, S.A.; Sáiz-Jiménez, C.
Congreso: Tertiary bioreceptivity of Hontoria limestone treated with secondary metabolites
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Oral con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Fernández-Cortés, A.; Elez, J.; Cuezva, S.; Cañaveras, J.C.; Benavente, D.; Rogerio, M.A.; Sáiz-Jiménez, C.; Sánchez-Moral, S.
"The conservation of the Carmona Necropolis (Sevilla, Spain)"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Oral sin resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Gutierrez-Patricio, S.; Jurado, V.; Laiz, L.; Sáiz-Jiménez, C.
"Two new species of bacteria isolated from white colonizations in Andalusian caves"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Oral con resumen

International Workshop "The Conservation of the Subterranean Cultural Heritage"

Autores: Nováková, A.; Jurado, V.; Sáiz-Jiménez, C.
"Are fungi a real threat for the conservation of Altamira Cave?"
Fecha: 25/03/2014 Ciudad: Sevilla
Forma de presentación: Póster con resumen

V International Workshop on Layered Materials

Autores: Da Silva, L.P.R.; Celis, R.; Cornejo, J.; Valim, J.B.
"A comparative study of Mg/Al and Zn/Al layered double hydroxides as supports for the slow release of acid herbicides"
Fecha: 27/08/2014 Ciudad: Mulhouse, Francia
Forma de presentación: Oral con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: Cañero, A.I.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; López-Piñero, A.; Albarrán, A.; Cornejo, J.
"Efecto del tiempo de residencia en el suelo de residuos de alperujo en las propiedades físico-químicas del suelo"
Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela
Forma de presentación: Póster con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: Rubio Bellido, M.; Morillo, E.; Villaverde, J.
"Evaluación del efecto de ciclodextrina en la atenuación natural de suelos contaminados por diurón"
Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela
Forma de presentación: Póster con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: López-Cabeza, R.; Celis, R.; Gámiz, B.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.
"Evaluación del efecto de la adición de alperujo en el comportamiento enantioselectivo del fungicida metalaxil en suelos agrícolas"
Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela
Forma de presentación: Póster con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: Undabeytia, T.; Galán Jiménez, M.C.; Gómez Pantoja, E.; Morillo, E.

“Formulaciones del herbicida imazaquín basadas en arcillas pilareadas para reducir su lixiviación en suelos”

Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela

Forma de presentación: Póster con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: Calderón, M.J.; de Luna, E.; Jurado, A.; Gómez, J.A.; Cornejo, J.; Hermosín, M.C.

“Seguimiento estacional de terbutilazina y oxifluorfen en un olivar de laboreo tradicional”

Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela

Forma de presentación: Oral con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo.

Autores: Cabrera, A.; Celis, R.; Cornejo, J.; Hermosín, M.C.

“Adsorción de Triciclazol en arcillas: efecto en el comportamiento en agua y en un suelo aluvial”

Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela

Forma de presentación: Póster con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: Rubio Bellido, M.; Villaverde, J.; Madrid, F.; Morillo, E.

“Biorrecuperación de un suelo agrícola contaminado por el herbicida diurón”

Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela

Forma de presentación: Póster con resumen

9.3.2. Congresos Nacionales

Mineralogía Aplicada

Autores: Hermosín, M.C.; Real, M.I.; Cornejo, J.; Cox, L.; Celis, R.

“Ensayos preliminares para el empleo de arcillas como material filtrante de aguas contaminadas con pesticidas de olivar”

Fecha: 16/01/2014 Ciudad: Madrid

Forma de presentación: Póster con resumen

Recent progress and new challenges for the employ of cyclodextrins in different fields

Autores: Morillo, E.

“Recuperación de suelos contaminados mediante el uso de ciclodextrinas”

Fecha: 20/06/2014 Ciudad: Murcia

Forma de presentación: Oral con resumen

Workshop "Mineralogía Aplicada"

Autores: Galán-Jiménez, M.C.; Gómez-Pantoja, E.; Mishael, Y.G.; Nir, S.; Morillo, E.; Undabeytia, T.

“Aproximación metodológica para el desarrollo de formulaciones de liberación lenta de herbicidas usando complejos sepiolita-surfactantes”

Fecha: 16/01/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

XXIII Reunión de la Sociedad Española de Arcillas

Autores: Gamba, M.; Morillo, E.; Undabeytia, T.; Pérez-Sayago, M.; dos Santos, M.; Torres Sánchez, R.M.

“Adsorción de Tiabendazol en organo-arcillas”

Fecha: 10/09/2014 Ciudad: Toledo

Forma de presentación: Póster con resumen

XXIII Reunión de la Sociedad Española de Arcillas

Autores: Aguilar, I.M.; Celis, R.; Hermosín, M.C.

“Adsorción y liberación de tebuconazol soportado en arcillas naturales y modificadas”

Fecha: 10/09/2014 Ciudad: Toledo

Forma de presentación: Oral con resumen

XXIII Reunión de la Sociedad Española de Arcillas

Autores: Hermosín, M.C.; Real, M.; Cornejo, J.; Cox, L.; Celis, R.

“Comparación de arcillas de Andalucía y comerciales para eliminación de pesticidas en aguas”

Fecha: 10/09/2014 Ciudad: Toledo

Forma de presentación: Póster con resumen

XXIII Reunión de la Sociedad Española de Arcillas

Autores: Undabeytia, T.; Posada, R.; Nir, S.; Galindo, I.; Laiz, L.; Sáiz-Jiménez, C.; Morillo, E.

“Eliminación de microorganismos patógenos en aguas mediante filtración usando complejos polímeros-minerales de arcilla”

Fecha: 10/09/2014 Ciudad: Toledo

Forma de presentación: Oral con resumen

XXIII Reunión de la Sociedad Española de Arcillas

Autores: López-Cabeza, R.; Celis, R.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.

“Estudio del comportamiento del fungicida Quiral Metalaxil en un suelo agrícola enmendado con organo-hidrotalcita”

Fecha: 10/09/2014 Ciudad: Toledo

Forma de presentación: Póster con resumen

XXIII Reunión de la Sociedad Española de Arcillas

Autores: Gómez Pantoja, M.E.; Undabeytia, T.; Nir, S.; Morillo, E.

“Formulaciones de liberación controlada de flufenacet basadas en complejos minerales de la arcilla-surfactantes”

Fecha: 10/09/2014 Ciudad: Toledo

Forma de presentación: Oral con resumen

9.4. Biotecnología vegetal

9.4.1. Congresos Internacionales

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Fernández-Fueyo, E.; Rencoret, J.; Berbis, M.A.; Ruiz-Dueñas, F.J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Jiménez-Barbero, J.; Hammel, K.E.; Martínez, Á.T.

“2D-NMR demonstration of lignin removal from wood and non-wood plant feedstocks by fungal versatile peroxidase”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Rico, A.; Rencoret, J.; del Río, J.C.; Martínez, Á.T.; Gutiérrez, A.

“2D NMR study of lignin modification during the pretreatment of *Eucalyptus* wood feedstock with a fungal laccase and a phenolic mediator”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: del Río, J.C.; Rencoret, J.; Prinsen, P.; Gutiérrez, A.; Ralph, J.; Martínez, A.T.

“A detailed structural characterization of the lignin from wheat straw”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Rencoret, J.; Aracri, E.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Torres, A.L.; Vidal, T.; Martínez, A.T.

“Biografting of ferulic acid onto lignocellulosic fibers by the use of laccases”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Prinsen, P.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.

“Chemical composition of lipophilic compounds from wheat straw”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Liitiä, T.; Rovio, S.; Talja, R.; Tamminen, T.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Sutka, A.; Tupciauskas, R.; Andzs, M.; Gravitis, J.

“Effect of steam explosion on fibre lignin structure for self binding fiber boards”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Gomes, F.J.B.; Colodette, J.L.; Milanez, A.; Andreotti, J.; Burnet, A.; Petit-Conil, M.; del Río, J.C.; Gutierrez, A.; Perez-Boada, M.; Martinez, A.T.; Santos, F.A.

“Evaluation of alkaline deconstruction processes for Brazilian new generation of eucalypt clones”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: del Río, J.C.; Rencoret, J.; Prinsen, P.; Martínez, A.T.; Gutiérrez, A.

“Isolation and structural characterization of lignin-carbohydrate complexes from the nonwoody plants sisal and abaca”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Schmiedl, D.; Böhlinger, S.; Schweppe, R.; Liitiä, T.; Rovio, S.; Tamminen, T.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.

“Kraft lignin depolymerisation by based catalysed degradation (BCD) - The effect of process parameters on conversion degree and structural features of BCD fractions”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Gutiérrez, A.; Rencoret, J.; Rico, A.; Pereira, A.; del Río, J.C.; Martínez, Á.T.

“Laccase-mediator pretreatment delignifies woody and nonwoody plant feedstocks and improves enzymatic saccharification”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Oral con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Liitiä, T.; Rovio, S.; Talja, R.; Tamminen, T.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Saake, B.; Schwartz, K.; Vila Babarro, C.; Gravitis, J.; Orlandi, M.

“Structural characteristics of industrial lignins in respect to their valorization”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Oral con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Rencoret, J.; Prinsen, P.; Gutiérrez, A.; Martínez, A.T.; del Río, J.C.

“Structural characterization of lignin from brewer’s spent grain”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

13th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp

Autores: Lino, A.G.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; Colodette, J.L.; Lima, C.F.; Martínez, A.T.; del Río, J.C.

“Structural characterization of the lignins from sugarcane bagasse and straw”

Fecha: 24/06/2014 Ciudad: Sevilla

Forma de presentación: Póster con resumen

247th ACS National Meeting

Autores: Faulds, C.B.; Pérez-Boada, M.; Prinsen, P.; Gutierrez, A.; del Río, J.C.; Martínez, A.T.

“Enzymatic degradation of Elephant grass (*Pennisetum purpureum*) stems, a potential energy grass: influence of the pith and bark in the total hydrolysis”

Fecha: 17/03/2014 Ciudad: Columbus, Ohio, USA

Forma de presentación: Oral con resumen

Cost Action FA1003 - GRAPENET. East-West Collaboration for Grapevine Diversity Exploration and Mobilization of Adaptive Traits for Breeding

Autores: Ocete, R.; Armendáriz, I.; Cantos, M.; Álvarez, D.; Azzón, R.

“Ecological characterization of wild grapevine habitats focused on arbuscular mycorrhizal symbiosis”

Fecha: 07/10/2014 Ciudad: Lisboa, Portugal

Forma de presentación: Oral con resumen

Cost Action FA1003 - GRAPENET. East-West Collaboration for Grapevine Diversity Exploration and Mobilization of Adaptive Traits for Breeding

Autores: Maghranze, D.; García, J.L.; Ocete, R.; Cantos, M.

“Micropropagation and in vitro germplasm conservation of Georgian wild grapevines.”

Fecha: 07/10/2014 Ciudad: Lisboa, Portugal

Forma de presentación: Póster con resumen

COST Action FPI306 ¿Valorisation of Lignocellulosic Biomass Side Streams for

Sustainable Production of Chemicals, Materials and Fuels Using Low Environmental Impact Technologies?

Autores: Liitiä, T.; Rovio, S.; Talja, R.; Tamminen, T.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Saake, B.; Schwarz, K.U.; Vila Babarro, C.; Gravitis, J.; Orlandi, M.

“Structural characteristics of industrial lignins in respect to their valorization”

Fecha: 27/10/2014 Ciudad: Warsaw, Poland

Forma de presentación: Oral con resumen

International Symposium on Plant Sciences & Annual Conference of the Korean Society of Plant Biologists

Autores: Andrés, Z.; Pérez Hormaeche, J.; Leidi, E.O.; Cubero, B.; Pardo, J.M.

“New insights on the critical role of vacuolar potassium uptake in stomatal function”

Fecha: 06/11/2014 Ciudad: Munich, Alemania

Forma de presentación: Oral con resumen

LIGNIN 2014- Biosynthesis and Utilization

Autores: Schmiedl, D.; Böringer, S.; Schweppe, R.; Liitiä, T.; Rovio, S.; Tamminen, T.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; del Río, J.C.

“Kraft lignin depolymerisation by base catalysed degradation - Effect of process parameters on conversion degree and structural features of BCD fractions”

Fecha: 25/08/2014 Ciudad: Umea, Suecia

Forma de presentación: Oral con resumen

LIGNIN 2014- Biosynthesis and Utilization

Autores: Rencoret, J.; Rico, A.; del Río, J.C.; Martínez, A.T.; Gutiérrez, A.

“Lignin modification during the pretreatment of *Eucalyptus* wood feedstock with laccase and a phenolic mediator”

Fecha: 25/08/2014 Ciudad: Umea, Suecia

Forma de presentación: Póster con resumen

New Frontiers in Anhydrobiosis (Workshop)

Autores: Personat-Galvez, J.M.; Tejedor-Cano, J.; Prieto-Dapena, P.; Almoguera, C.; Jordano J.

“A functional interaction of HaHSFA4a with HaHSFA9 enhances seed longevity and synergistically induces tolerance to extreme abiotic stress”

Fecha: 23/03/2014 Ciudad: Montpellier, Francia

Forma de presentación: Oral con resumen

Plant Primary Metabolism: Synthesis, Storage and Degradation Processes. FOR1061 International Meeting

Autores: Pardo, J.M.; Villalta, I.; García, E.; Quintero, F.J.

“Multiple protein modifications of SOS3/CBL4 regulate subcellular localization and interaction with protein partners involved in salt tolerance”

Fecha: 07/05/2014 Ciudad: Heidelberg, Austria

Forma de presentación: Oral con resumen

VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

Autores: Rossini-Oliva, S.; Leidi, E.O.; Guzmán, I.; Fernández-Espinosa, A.J.; Mingorance, M.D.; Peña, A.

"Establishment of a vegetative cover in a mine soil added with urban sewage sludges"

Fecha: 22/06/2014 Ciudad: Santiago de Compostela

Forma de presentación: Póster con resumen

XII Luso-Spanish Symposium on Plant Water Relations - Water to Feed the World?

Autores: Franco-Navarro, J.D.; Brumós, J.; Rosales, M.A.; Vázquez-Rodríguez, A.; Sañudo, B.J.; Díaz-Rueda, P.; Rivero, C.; Talón, M.; Colmenero-Flores, J.M.

"Chloride nutrition regulates development, water balance and drought resistance in plants"

Fecha: 30/09/2014 Ciudad: Evora, Portugal

Forma de presentación: Póster con resumen

XVIII Congress of the Portuguese Biochemical Society

Autores: Pardo, J.M.

"Molecular connections between salinity stress signaling and the regulation of flowering time in Arabidopsis"

Fecha: 17/12/2014 Ciudad: Coimbra, Portugal

Forma de presentación: Oral sin resumen

9.4.2. Congresos Nacionales

Jornada "Vid silvestre y variedades autóctonas andaluzas" del Real Jardín Botánico de Madrid.

Autores: Cantos, M.

"Caracterización de líneas clónicas de vid silvestre frente a estreses abióticos del suelo."

Fecha: 24/04/2014 Ciudad: Madrid, España

Forma de presentación: Oral con resumen

XII Reunión de Biología Molecular de Plantas

Autores: Cubero-Font, P.; Rosales, M.A.; Díaz-Rueda, P.; Franco-Navarro, J.D.; Espartero, J.; Colmenero-Flores, J.M.

"Functional characterization of the root anion channels SLAH1 and SLAH4: involvement in Cl⁻ and NO₃⁻ nutrition and interaction with abiotic stress"

Fecha: 11/06/2014 Ciudad: Cartagena de Indias, Colombia

Forma de presentación: Póster con resumen

XII Reunión de Biología Molecular de Plantas

Autores: Carranco, R.; Prieto-Dapena, P.; Almoguera, C.; Jordano, J.

"Post-translational modification of specific lysine residues is required for the synergism between two transcription factors which control seed longevity and desiccation tolerance"

Fecha: 11/06/2014 Ciudad: Cartagena de Indias, Colombia

Forma de presentación: Póster con resumen

XII Reunión de Biología Molecular de Plantas

Autores: Prieto-Dapena, P.; Personat-Gálvez, J.M.; Almoguera, C.; Jordano, J.

"The ectopic overexpression of HaHSFA9 induces photo-morphogenesis by enhancing the expression of genes involved in the biogenesis of the photosynthetic apparatus"

Fecha: 11/06/2014 Ciudad: Cartagena de Indias, Colombia

Forma de presentación: Póster con resumen

10. Divulgación (Jornadas, Seminarios, Ferias de la Ciencia....)

Actividades del Instituto:

Coordinación Patricia Siljestrom

Equipo de Divulgación: Manuel Cantos Barragán, Adela Moreno López, Juan Miguel González Grau, Alicia Prieto, Alvaro Ramos Hinojosa, Juan S. Cara García, Francisco Mayol.

12ª Feria de la Ciencia (15-17 mayo 2014)

- Celebrada en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Sevilla, el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología presentó el juego *¿Eres un científico sabio?* Consistente en la realización de preguntas con respuestas alternativas y diferente grado de dificultad.
- Observa como germinan las semillas de girasol
- Calcula tu índice de masa corporal en nuestra Rueda Gigante
- Adivinanzas: ¿Qué planta tienes en la mano? 6 Jeroglíficos que esconden el nombre de 6 plantas utilizadas en líneas de investigación del IRNAS.



La Noche de los Investigadores (26 septiembre 2014) Plaza Nueva.

“¿Eres un Científico Sabio?”. Trivial Científico en fichas para niños y adultos.

Jornadas de puertas abiertas con motivo de la Semana de la Ciencia (10-18 noviembre 2014)

1. Día de Puertas Abiertas, visitas guiadas por los laboratorios

Se dividen los alumnos de centros de Enseñanza (preferiblemente de Bachillerato) en grupos de máximo 10-15 personas, y se les guía por los laboratorios, explicándole las líneas de investigación. Se intenta que sea el propio investigador quien explique su línea, para que los estudiantes puedan preguntar directamente sus

dudas. Se anima a todos los grupos a que hagan un poster explicando sus líneas de investigación y proyectos. Guías: Manuel Cantos Barragán, Patricia Siljestrom, Juan Cara, Jaime Villaverde, Alvaro Ramos.



2. Ciclo de conferencias "La Ciencia es una aventura", impartidas por investigadores del IRNAS

- 1- Los Transgénicos (Jose Manuel Pardo prieto)
- 2- Es malo todo lo que apesta? (Rafael López Nuñez)
- 3- Educando a las bacterias para que se coman la contaminación del suelo (Jose J. Ortega)
- 4- Organismos extremófilos: La vida al límite y más allá (Juan Miguel González Grau)
- 5 – Reciclaje (Rafael López Nuñez)
- 6 - ¿Qué comeremos los próximos años? (Eduardo Leidi)
- 7 - Evolución (Juan de Dios Franco)

3. Taller "Toca, toca, las medidas si importan"

Taller donde se enseña la importancia de los volúmenes en biología molecular. Se enseña a manejar micropipetas y se les dan Eppendorfs con las medidas que han practicado. Impartido por Adela Moreno, Juan Miguel Gonzalez Grau y Alvaro Ramos.

4. Juego de preguntas científicas ¿Eres un científico sabio?

Con los estudiantes que esperan su turno de visita en el Salón de Actos, se juega al juego de tarjetas ¿Eres un Científico Sabio?. Dicho juego, consta de 1000 preguntas de Ciencia, Tecnología y Humanidades en 10 niveles de dificultad (desde primaria hasta últimos años de carrera universitaria), y después de contestar varias preguntas correctamente, se les entrega un Diploma generado por nosotros.

5. Adivinanzas ¿Qué planta tengo entre las manos?

Las adivinanzas tienen formato de mapa del tesoro, y son jeroglíficos que dan pistas sobre 7 especies de plantas con las que se trabaja en el IRNAS.

- **Diplomas, Adivinanzas (Mapas del Tesoro) y Fotos están en Temporal/DIVULGACION**

Proyectos de Divulgación

- ✓ **FP7-SIS-244449 PLACES (www.openplaces.eu). 2011-2014.**

Los partners de la red PLACES han desarrollado una plataforma común para promover la cooperación entre las personas involucradas en la Divulgación y Comunicación de la Ciencia, tanto a nivel local como regional. Durante cuatro años, 67 Instituciones de Divulgación Científica (Institutos de Investigación, Museos, etc) han trabajado con autoridades locales con poder político (Ayuntamiento de Sevilla

en el presente caso) para planear e implementar una cooperación a medio y largo plazo para que nuestra ciudad se convierta en “Ciudad de Cultura Científica” (“city of scientific culture”).

PLACES promueve la creación de una Ciudad de cultura científica a nivel regional ayudado por la red ERRIN, cuyos miembros acogen las “ciudades de la ciencia” más avanzadas, donde los comunicadores científicos ECSITE/EUSCEA ya se encuentran comprometidos con sus autoridades locales mediante la creación de una Asociación Formal (City Partnership (CP)). Esta unión hace que las autoridades locales y regionales reciban apoyo a través de la experiencia de los comunicadores de la ciencia. Cada ciudad debía hacer una actividad relacionada con su tema específico (que en Sevilla era **Comida Saludable**). Dicho evento se celebró en septiembre 2013, en la Casa de la Ciencia, y tuvo dos partes. La primera consistió en un ciclo de conferencias sobre Alimentos Transgénicos (J.M. Pardo), Grasas saludables, Beneficios de la Dieta Mediterránea y Alimentos Funcionales. La segunda parte coincidió con La Noche de los Investigadores, y se basó en micro-conferencias y talleres de pinchos de frutas, así como clases ofrecidas por cocineros.

Partners: Delegación del CSIC en Andalucía, IRNAS, IG, Ayuntamiento de Sevilla (Dirección General de Familia y Salud: Familia, Asuntos Sociales y Zonas de Especial Actuación)

✓ **Version online del juego ¿Eres un Científico Sabio? (03-12 2014)**

Financiación con cargo a un proyecto FECYT de la Red de UCC del CSIC con referencia **FCT-12-5125** (convocatoria 2012). Marzo-Diciembre 2013. Total, 3000 € (2500 € diseño y programación, 500 € merchandising).

✓ **Métodos prácticos, de alcance y bajo coste para despertar vocaciones científicas en épocas de crisis. (2014-2015).** REFERENCIA: FCT-14-8265. Coordina IPNA, participan: Delegación del CSIC en Andalucía, IRNAS, IG, IIQ, IAS. Modalidad 2.1 Fomento de la creatividad y de las vocaciones científicas.

10.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental

Las lagunas de Doñana siguen estando en peligro

Díaz-Paniagua, C.; Florencio, M.; Gómez-Rodríguez, C.; Fernández-Zamudio, R.; Sousa, A.; García-Murillo, P.; Siljestrom, P.; Serrano-Martín, L.

Revista: Quercus

Editorial: América Ibérica

Volumen: 6 ISSN: 0212-0054

Páginas: 36-44

Año de publicación: 2014

Variability and quantity of organic matter in multiples wildfires affect soil

López-Martín, M.; Velasco-Molina, M.; Knicker, H.

Libro: FUEGORED2014

Editorial: Universidad de Barcelona

Libro resúmenes

Páginas: 11-12

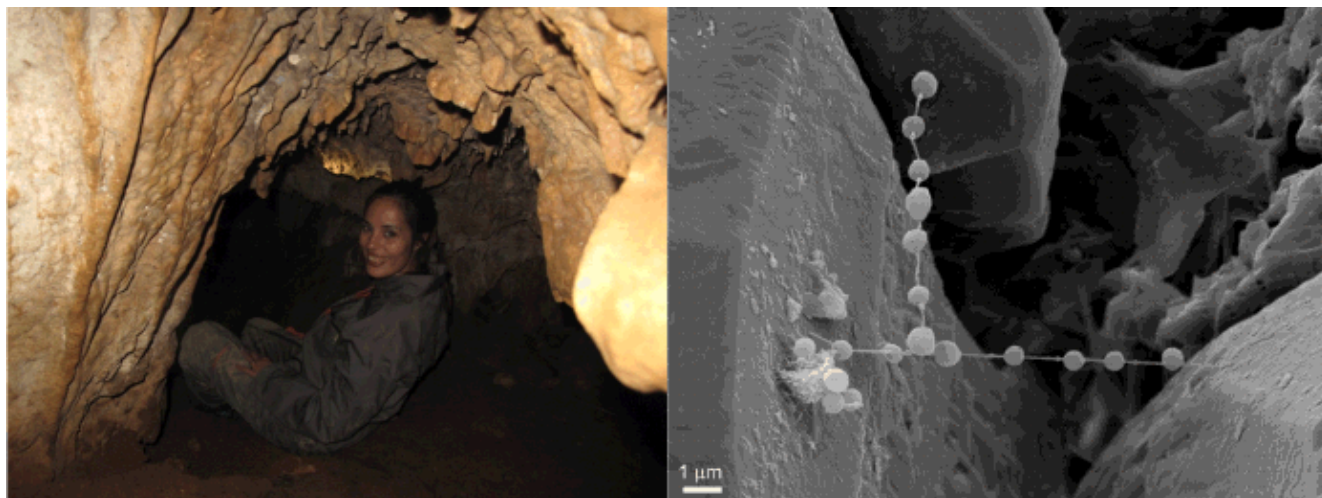
Año de publicación: 2014

El grupo Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural coordina la Red “**Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio**”. En el año 2014 organizó el workshop internacional “The Conservation of Subterranean Cultural Heritage”, y publicó el libro del mismo título, editado por Cesáreo Sáiz Jiménez, así como el congreso internacional de la Red, del que se publicó el libro “Science, Technology and Cultural Heritage”, editado por M.A. Rogerio. Ambos libros han sido publicados por CRC Press/Balkema. Entre otras actividades, el grupo obtuvo un contrato Marie Curie Intra European Fellowship y ha estudiado el deterioro de necrópolis etruscas (Scientific Reports) y pinturas murales austriacas (PLOS ONE).

El 19 de junio de 2014 se emitió en **La 2** el programa **Crónicas**, dedicado en esta ocasión a Altamira, la importancia del original. En él se resumían las investigaciones llevadas a cabo en la cueva encaminadas a la conservación de sus pinturas paleolíticas y se hacía extensa referencia a la investigación llevada a cabo por el equipo del CSIC, entre los que se contaban miembros del IRNAS. En el programa se recogen entrevistas a destacados personajes relacionados con la conservación de la cueva, entre ellos al Profesor de Investigación y director del grupo de investigación “Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural” del IRNAS Cesáreo Sáiz Jiménez. En el enlace adjunto puede visionarse el programa, así como otros videos no incluidos en la versión final del mismo. <http://www.rtve.es/television/20140613/altamira-importancia-del-original/953780>

El 8 de junio se emitió en el programa televisivo **“Espacio protegido” de Canal Sur** un amplio reportaje en el que se recogen las investigaciones que el grupo de investigación del IRNAS “Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural” lleva a cabo en la cavidad. En dicho programa se recogen declaraciones del Profesor de Investigación Cesáreo Sáiz Jiménez sobre la importancia de la biodiversidad presente en la cueva y las propuestas de conservación hechas en el estudio. El reportaje completo puede verse en <http://alacarta.canalsur.es/television/video/cueva-del-tesoro-malaga/1727052/28>

La Dra. Ana Miller, investigadora postdoctoral Marie Curie en el grupo “Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural” impartió el día 17 de junio la conferencia invitada “Secondary mineral deposits and associated microbe-mineral interactions in subsurface rock environments”. La **International Karstological School “Clasical Karst”** se organiza desde 1993 y desde entonces constituye una cita de primer nivel para los estudios sobre el mundo subterráneo. Postojna (Eslovenia) los días 16 al 20 de Junio, <http://iks.zrc-sazu.si/en/>



10. 2. Biotecnología Vegetal

Actividades Casa de la Ciencia Sevilla

Autores: Cantos, M.

“Tolerancia de la vid silvestre a estreses abióticos. Aportación a la viticultura”

Fecha: 26/06/2014 Ciudad: Sevilla, España

Forma de presentación: Oral con resumen

Organización del **“13rd European Workshop on Lignocellulosics and Pulp”**, Sevilla, 24-27 Junio, 2014 (<http://www.ewlp2014.org>)