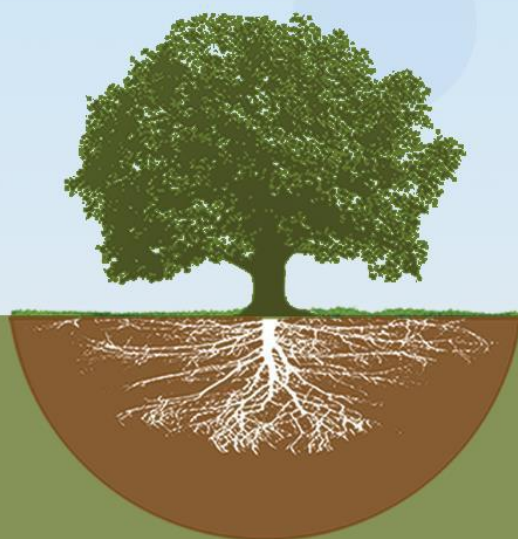


MEMORIA 2017



Terra vita est

IRNAS

Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

2017 Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (AECSIC)

Avda. Reina Mercedes, 10

41012 Sevilla

www.irnas.csic.es

Realización: Rafael Ruiz, Alicia Prieto

Fotos y texto: Grupos de investigación

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 cualquier zona de clima mediterráneo. El fin último de nuestro trabajo es 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 64 funcionarios (de los cuales 33 son investigadores de plantilla y ad honorem), 17 entre laborales fijos e indefinidos y 65 laborales contratados, más 77 personas con estancia autorizada en el IRNAS. A esto hay que sumarle dos personas de plantilla en nuestra finca experimental La Hampa, más unos 6 u 8 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 47 de esta Memoria. Indican 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, que no se ve compensada por la entrada de nuevo personal de plantilla. Buscamos, igualmente, dar una respuesta cada vez mayor 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, y que siguen plenamente vigentes.

El trabajo que se detalla en esta Memoria refleja las aportaciones de todo el personal del IRNAS. Mi agradecimiento a todos ellos, que con su trabajo cotidiano contribuyen a lo que es nuestro Instituto. También quiero darle las gracias a nuestros compañeros Antonio Rosales Sánchez (Técnico), José Manuel Murillo Carpio (Investigador científico), Francisco de Paula Cabrera Capitán y Francisco Javier González Vila (Profesores de investigación) que se jubilaron durante 2017, por sus inestimables aportaciones a lo que el IRNAS es hoy día.

José Enrique Fernández Luque
Director

INTRODUCCIÓN	4
ESTRUCTURA	8
Departamentos	10
Grupos de Investigación	12
Unidades Asociadas	17
Servicios Científico-Técnicos	18
Servicios Internos Técnicos y Generales	10
RECURSOS HUMANOS	13
RECURSOS ECONÓMICOS	1
ACTIVIDAD CIENTÍFICA	8
Producción científica	9
Divulgación	13

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla es un centro propio de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas M.P. (CSIC), adscrita al Ministerio de Industria, 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, dinámica de materia orgánica en suelos y sedimentos e impacto de factores ambientales en ciclos biogeoquímicos, procesamiento 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.



Premios y distinciones



Oliver Gutiérrez-Hernández (Becario predoctoral)

Premio *Jesús García Fernández* para jóvenes investigadores otorgado por la Asociación de Geógrafos Españoles.

Reconoce su contribución en el campo de las ciencias geográficas, gracias a su artículo “Impacto del cambio climático en la distribución y supervivencia del Pinsapo (Serranía de Ronda)”. El galardón conlleva la publicación del mismo en el Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles.



New EAB Members – Part I



Dr. Ana Gutiérrez
Institute of Natural Resources and Agrobiology,
CSIC, Spain
*Structural modifications of lipids and lignin through
industrial processing, chemical or enzymatic treatments*

Ana Gutiérrez Suárez (Prof. de Investigación)

Nombrada miembro del *Editorial Board* de la revista *Journal of Agricultural and Food Science* (Enero de 2017).

Anna Z. Miller (Contr. Juan de la Cierva) y José Luis González Pimentel (Becario FPI)



La doctora Ana Miller y el doctorando José Luis González Pimentel, integrantes del grupo de investigación del IRNAS “Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural”, colaboran con la Agencia Espacial Europea (ESA) en el programa Pangaea-X, en su edición de 2017, que se celebra entre los días 20 y 24 de noviembre en Lanzarote, donde recibió el premio del “Team achievement award” al logro del equipo representado por la Dra. Miller por su destacada contribución a la implementación del programa PANGAEA-X-2017 (**P**lanetary **A**Nalogue **G**eological and **A**strobiological **E**xercise for **A**stronauts - Ejercicio de análogos planetarios astrobiológicos y geológicos de astronautas) de la Agencia Espacial Europea (ESA).



La Dra. Miller fue seleccionada por su proyecto MICSS (Microbiological Sampling and Sequence), premiado por la Agencia Espacial Europea (ESA) con la invitación para participar en la campaña de entrenamiento de astronautas de la ESA en el marco del programa PANGAEA-X. Durante este ejercicio, la Dra. Miller implementó el proyecto MICSS, cuyo objetivo fue formar a los astronautas en la toma de muestras microbiológicas en un ambiente análogo a Marte (un tubo de lava de Lanzarote) y realizar por primera vez análisis de ADN *in situ*, es decir, dentro de la propia cueva volcánica utilizando instrumentación de amplificación y secuenciación de ADN portátiles: https://elpais.com/elpais/2018/01/29/ciencia/1517240958_990158.html

José Julio Ortega Calvo (Prof. de Investigación)



El nombramiento de José Julio Ortega como representante académico del Stakeholder Bureau de la EFSA (<https://www.efsa.europa.eu/>), para los próximos tres años, ocurrió en Junio de 2017. Tras la nominación por parte de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC Europe, <http://www.setac.org/>, con 2,000 miembros), que presidió en Europa en 2016/2017, en su elección por los stakeholders académicos se reconoció los méritos científicos del candidato dentro del campo de las ciencias ambientales y la labor realizada como presidente de SETAC Europe, basada en varias líneas estratégicas de comunicación dentro y fuera de la sociedad (<http://globe.setac.org/2016/march/science-communication.html>).

La labor de J.J. Ortega, como uno de los 7 miembros del Stakeholder Bureau, consiste en establecer e implementar las directrices para el diálogo con la EFSA, en cuanto a sus actividades reguladoras en alimentación y medio ambiente, con los más de 100 stakeholders registrados por la EFSA (<http://globe.setac.org/2017/october/food-safety.html>). Las organizaciones representadas por J.J. Ortega son, además de SETAC Europe, otras 5 sociedades científicas reconocidas en Europa: EuroScience, Universities Federation for Animal Welfare, European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility, Federation of European Nutrition Society, and Global harmonization initiative.

Cesáreo Sáiz Jiménez (Prof. de Investigación)



Durante el congreso TechnoHeritage 2017, celebrado en Cádiz, hubo una sesión de honor para reconocer su trabajo y el impacto en la comunidad conservacionista de Patrimonio Cultural.

José Manuel Torres (Doctorando)



Premio “Sabater para jóvenes investigadores 2017”, que otorga la SEFV cada 2 años y valora la trayectoria científica (periodo pre- y postdoctoral) de jóvenes investigadores en el campo de la fisiología vegetal.

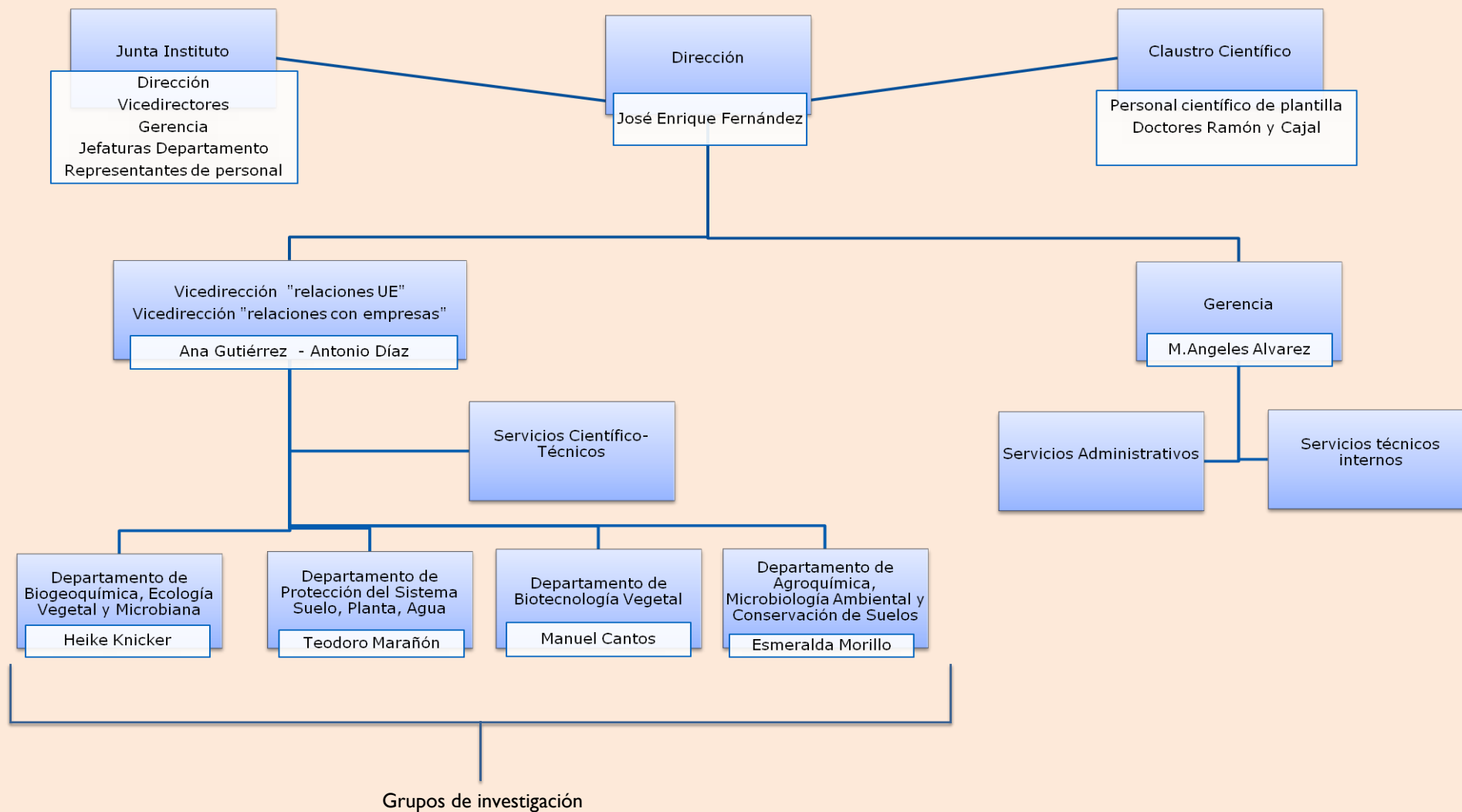
IRNAS

En la “IX Convocatoria Premio Ramón Tobar” del CSIC correspondiente al año 2017, premio a la excelencia en prevención de riesgos laborales, el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS) fue reconocido con una mención especial por su trabajo "Prevención somos todos" en la que muestra su labor integradora en la PRL en el IRNAS



ESTRUCTURA

Organigrama



Órganos Colegiados

Junta de Instituto

Presidente: José Enrique Fernández Luque (Director)
Secretario: M^a Angeles Alvarez Ortega (Gerente)

Vocales:

Ana Gutiérrez Suárez (Vicedirectora)
Antonio Díaz Espejo (Vicedirector)
Heike Knicker (Jefa de Departamento)
Teodoro Marañón Arana (Jefe de Departamento)
Esmeralda Morillo González (Jefa de Departamento)
Manuel Cantos Barragán (Jefe de Departamento)

Ignacio Girón Moreno (Representante de Personal)
Eduardo Gutierrez González (Representante de Personal)
Jaime Villafuerte Capellán (Representante de Personal)
M. Pilar Burgos Domenech (Representante de Personal)



Claustro Científico (a 31 de diciembre de 2017)

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
Luis Ventura García Fernández
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
Paula Madejón Rodríguez
Teodoro Marañón Arana

M^a Esmeralda Morillo González
José Manuel Murillo Carpio*
José Julio Ortega Calvo
Patricia Astrid Siljeström Ribed
Tomás Undabeytia López
Jaime Villaverde Capellán

*Pasaron a situación de jubilación a lo largo del año.

Biogeoquímica, Ecología Vegetal y Microbiana <http://www.irnas.csic.es/geoecologia/>

La investigación del Departamento se centra en tres líneas de investigación principales con aspectos complementarios y que rigen los objetivos específicos de los tres grupos de investigación que lo forman. El grupo **MOSS** estudia el impacto de factores ambientales en los ciclos biogeoquímicos, su implicación en la sostenibilidad de los ecosistemas, en el secuestro de C y N y en el cambio climático global. El grupo **SIFOMed** estudia la dinámica y funcionamiento de ecosistemas forestales mediterráneos, con especial atención a su respuesta frente al cambio global. **El grupo de diversidad microbiana** y microbiología de ambientes extremos investiga la funcionalidad y diversidad microbiana en una variedad de ambientes y microorganismos, con atención especial, pero no exclusiva, a los organismos extremófilos.

Protección del Sistema Suelo, Planta, Agua <http://www.irnas.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 la fitoestabilización, en los que se usan enmiendas y plantas que alteran su movilidad y biodisponibilidad. En general se investigan los métodos de restauración ecológica y la provisión de servicios ecosistémicos en sistemas agro-forestales.

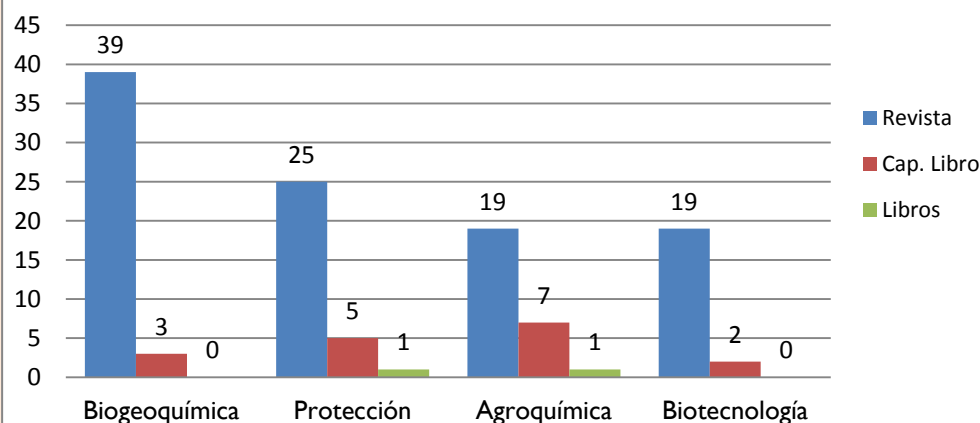
Agroquímica, Microbiología Ambiental y Conservación de Suelos <http://www.irnas.csic.es/agroquimica/>

La actividad investigadora 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.

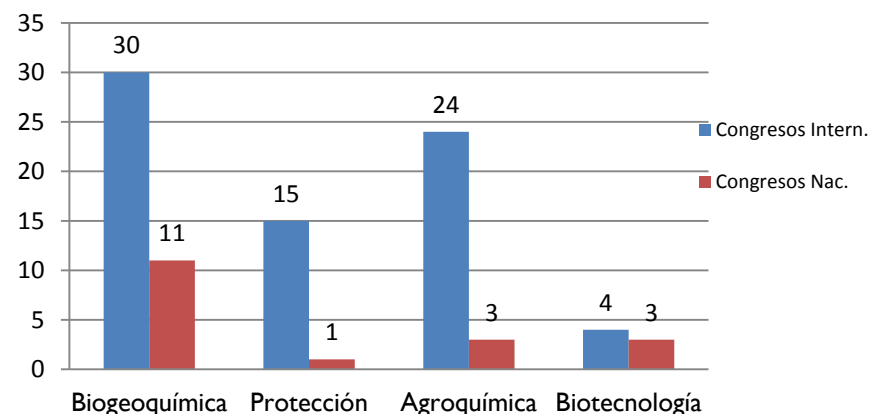
Estos estudios intentan obtener un conocimiento de los procesos químicos, físicos y biológicos que tienen lugar en el sistema suelo-agua en relación con las sustancias indicadas, tanto a nivel de laboratorio como en experiencias in situ. Asimismo, la actividad del Departamento tiene como objeto ayudar 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. El grupo de Microbiología Ambiental (<http://www.irnas.csic.es/microbiologia-ambiental-patrimonio-cultural/>) dedica su investigación al conocimiento de la diversidad y ecología de las comunidades microbianas en ecosistemas terrestres y acuáticos, con especial atención a los ecosistemas subterráneos (cuevas, túneles, minas, etc.) y a la microbiología de cuevas con pinturas rupestres para las que elabora propuestas de conservación.

El Departamento de Biotecnología 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).

Producción Científica 2017 de cada Departamento

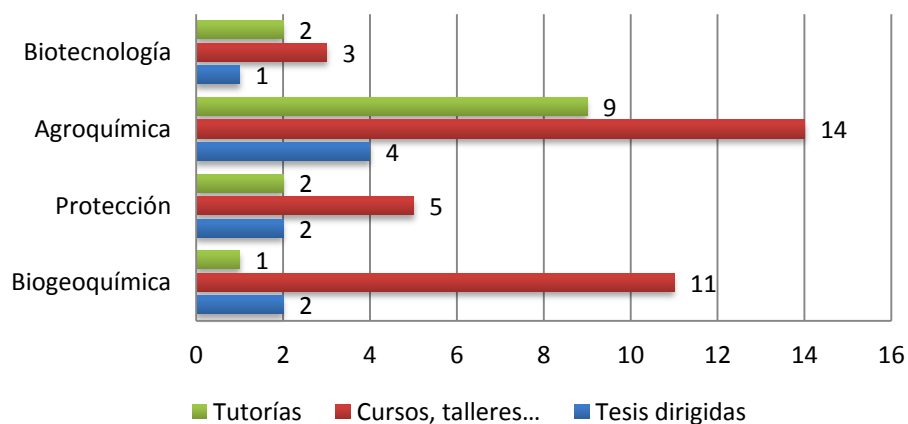


Participación en Congresos en 2017 de cada Departamento



- NOTA:** un mismo ítem puede aparecer computada en varios Departamentos por la colaboración de personal adscrito a distinto Departamento.

Actividad Formativa 2017 de cada Departamento



Grupos de Investigación

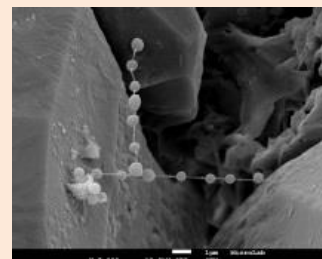
La organización científica del Instituto se estructura en **Grupos de Investigación**, existiendo una interacción frecuente entre miembros de distintos Departamentos.

- **Microbiología Ambiental y Patrimonio Cultural**



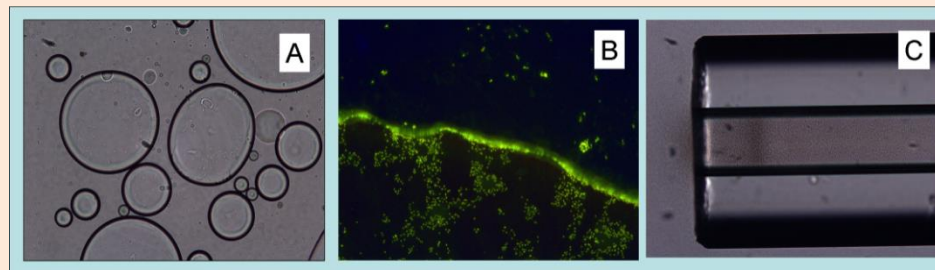
Los objetivos del grupo, liderado por **Bernardo C. Hermosín**, se enmarcan dentro de la microbiología ambiental en su sentido más amplio (aguas, suelos y subsuelo) y particularmente los ambientes subterráneos, con especial atención a la biodiversidad y ecología microbiana en cuevas, minas, túneles, catacumbas y tumbas. Dentro de estos estudios destaca la taxonomía de bacterias y hongos, la descripción de nuevos géneros y especies de microorganismos y su participación en el ciclo biogeoquímico de los elementos.

Asimismo, se estudian los conjuntos arqueológicos, monumentos y los materiales del Patrimonio Cultural, utilizando técnicas de análisis modernas, no destructivas y semidestructivas, se diagnostican sus amenazas y se proponen recomendaciones para su conservación.



- **Biorremediación y Biodisponibilidad**

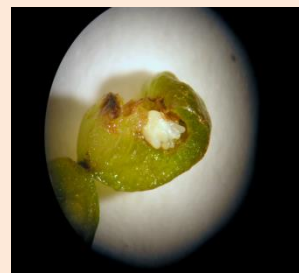
Los objetivos específicos que se persiguen en la investigación del grupo de **José Julio Ortega** abarcan distintos mecanismos químicos y biológicos que afectan a la biodisponibilidad de contaminantes orgánicos. Por ejemplo, se estudia el efecto del reparto desde fases orgánicas líquidas (NAPLs) sobre la biodegradación, cubriendo aspectos tales como el empleo de tensioactivos microbianos y de fertilizantes oleofílicos para acelerar el proceso. Asimismo, se estudia la biodegradación de contaminantes adsorbidos, tanto en sistemas modelo, tales como suspensiones de ácidos húmicos, así como en suelos. Se investiga la utilización de factores movilizadores de microorganismos y/o contaminantes en el suelo que actúen sobre la fracción de contaminantes de desorción lenta, tales como la aplicación de agentes tensioactivos, nanomateriales y campos eléctricos de bajo potencial. Dentro de los mecanismos biológicos, se presta también especial atención al poder movilizador de la quimiotaxis bacteriana y fúngica en el suelo, para el aumento de la biodisponibilidad de los contaminantes.



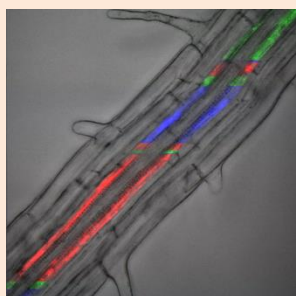
- **Propagación y Nutrición Vegetal**



El grupo de **Manuel Cantos** realiza tareas relacionadas con la mejora en los métodos de propagación de especies vegetales, ya sean forestales (amenazadas o con interés económico), o agrícolas (fundamentalmente vid y olivo); caracterización, selección, propagación y conservación en bancos de germoplasma “in vitro” de variedades silvestres como recurso fitogenético para especies cultivadas, principalmente en el ámbito de la viticultura y olivicultura. Tolerancia a estreses abióticos; propagación y conservación de líneas clónicas seleccionadas de nuevas especies con creciente interés comercial (estevia, quinoa); pProspección de la diversidad vegetal para la mejora de la bioaccesibilidad y mineralización de hidrocarburos aromáticos policíclicos de suelos contaminados.



- **Salinidad**

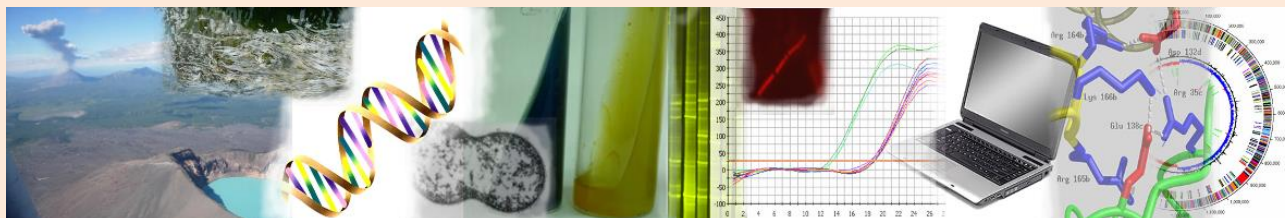


El foco de la investigación del Grupo de Salinidad, liderado por **Beatriz Cubero**, es el conocimiento de la regulación de la homeostasis de sodio, potasio y cloruro en plantas sometidas a estrés hídrico y salino para su aprovechamiento biotecnológico. El historial propio y las estrechas colaboraciones 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. Los objetivos científico-técnicos específicos son: 1) Mejora de la exclusión y redistribución de sodio en la planta mediante actuaciones sobre el sistema SOS, el principal mecanismo de eflujo de sodio en la membrana plasmática de las células vegetales. Mejora de la halotolerancia de las plantas de arroz. 2) Optimización de los procesos de toma y almacenamiento vacuolar de potasio mediado por los intercambiadores iónicos de la familia NHX, con especial énfasis en su función protectora contra el déficit hídrico y su capacidad reguladora de la actividad estomática y del balance hídrico de las plantas. 3) Función de proteínas de transporte aniónico (nitrato y cloruro) de la familia SLAC y NRT1 en la nutrición y el balance hídrico de las plantas. 4) Uso de portainjertos silvestres y poliploides para la mejora del rendimiento y la tolerancia de los cítricos y el olivo a diversas perturbaciones abióticas y bióticas.



- **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 su investigación utilizan un amplio rango de técnicas y procedimientos incluyendo aproximaciones básicas y aplicadas con un elevado interés en biotecnología. <http://www.microextreme.net>



- **Sistemas Forestales Mediterráneos (SIFOMed)**



El grupo SIFOMed, liderado por **Lorena Gómez Aparicio**, tiene como objetivos: 1. Estudio de los problemas de regeneración y decaimiento de especies arbóreas mediterráneas de alta relevancia ecológica y socio-económica (*Quercus suber*, *Olea europea*). 2. Análisis de la viabilidad, persistencia y funcionalidad de comunidades de plantas mediterráneas en distintos escenarios de Cambio Global (cambio climático, especies exóticas). 3. Estudio de la diversidad y función de los microorganismos del suelo en sistemas forestales y agroforestales mediterráneos sometidos a distintas perturbaciones. Análisis de las implicaciones para propiedades claves del ecosistema (producción primaria, ciclos de carbono y nutrientes). 4. Transferencia y divulgación de conocimientos para la conservación, uso sostenible y restauración de sistemas forestales y agroforestales mediterráneos



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



El grupo MOSS, liderado por **José A. 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).



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



En el Grupo de Riego y Ecofisiología de Cultivos (Grupo REC), bajo la dirección de **José Enrique Fernández**, trabajan en la mejora de estrategias de riego para cultivos típicos de zonas con clima mediterráneo. Tratan 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. Parten, para ello, del estudio de los procesos fisiológicos que regulan la respuesta de especies cultivadas a las condiciones medioambientales y de manejo. Trabajan sobre todo con estrategias de riego deficitario, por lo que prestan 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 del 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)



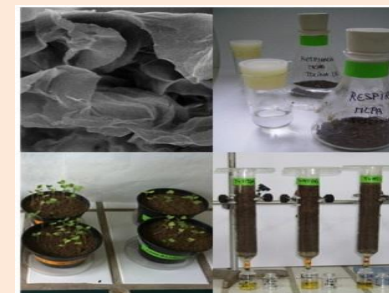
El grupo SOILPLANT, liderado por **Francisco P. Cabrera**, tiene como objetivo común el estudio integrado del sistema suelo-planta, tanto de suelos agrícolas como de sistemas agroforestales, prestando especial atención a suelos contaminados y degradados y a su posible efecto sobre el resto del ecosistema. 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.



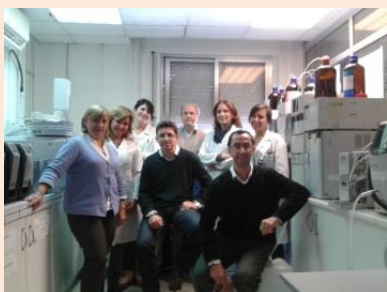
- Agroquímica Ambiental



Este grupo, liderado por **Lucía Cox**, estudia los procesos que determinan el comportamiento de compuestos de interés agroquímico (pesticidas, compuestos alelopáticos, compuestos de señalización, hormonas de plantas, etc.) en el sistema suelo-agua, a la vez que desarrolla estrategias basadas en el uso de absorbentes (arcillas, enmiendas orgánicas, biochar, etc.) para aumentar el efecto beneficioso de dichos compuestos y minimizar su impacto sobre el medio ambiente.



- Contaminantes Orgánicos e Inorgánicos en el Medio Ambiente

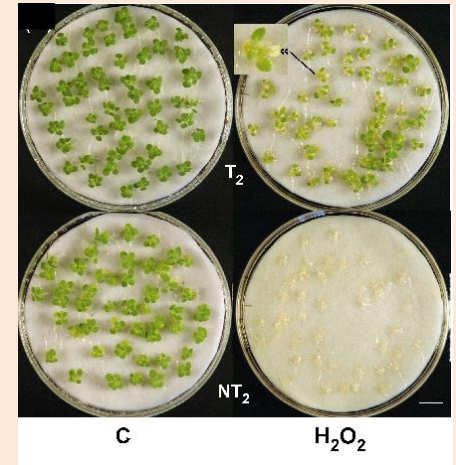


El grupo de **M. Esmeralda Morillo** estudia el comportamiento de plaguicidas, mediante formulaciones de liberación controlada de plaguicidas, y otros contaminantes orgánicos e inorgánicos en el sistema suelo-agua y sus aplicaciones tecnológicas para reducir el impacto medioambiental. Entre sus líneas de investigación se encuentran: desarrollo de sistemas adsorbentes basados en arcillas para la retención de contaminantes emergentes y microorganismos (purificación de aguas); recuperación de suelos contaminados (ciclodextrinas, biosurfactantes,...); aislamiento de microorganismos degradadores (biorrecuperación de suelos por bioaumentación).



- **Biotecnología de Semillas**

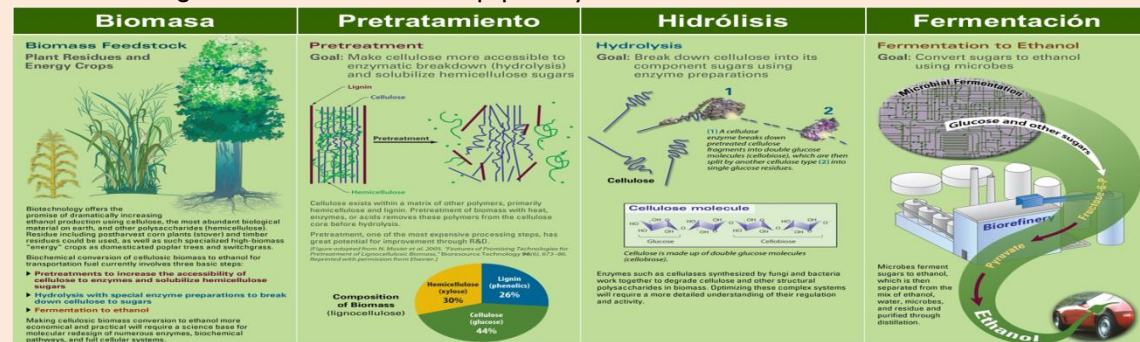
Los efectos del cambio climático representan un enorme desafío para el mantenimiento de la productividad agrícola. Nuestro grupo, con **Juan B. Jordano** como investigador responsable, ha mostrado que factores transcripcionales específicos de semillas, como HSFA9 (A9) y HSFAA4a (A4a) en el girasol y otras cosechas similares, además de estar implicados en la longevidad de semillas y tolerancia a estrés ambientales muy severos, participan en un enlace regulador entre la maduración de las semillas y la transición fotosintética de las germinulas. Dicho enlace opera mediante efectos sobre distintos fotoreceptores, por ejemplo los que median respuestas a la luz roja y roja-lejana. Nuestro objetivo es analizar si dicho enlace también afecta a receptores de la luz azul, e incluso a receptores de la luz ultravioleta B (UV-B), que están implicados en respuestas de naturaleza tanto adaptativa como fotomorfogénica. El análisis y la eventual modificación biotecnológica de dicho enlace regulador permitirá la modificación simultánea de las respuestas a luz de carácter morfogénico y de la tolerancia al estrés. Así esperamos facilitar el desarrollo futuro de cosechas que resistan el aumento de la radiación UV-B, junto con el incremento de la temperatura media y episodios frecuentes de sequía severa; es decir, cosechas mejor adaptadas a las distintas alteraciones ambientales inminentes esperadas del cambio climático global.



- **Materiales Lignocelulósicos de Interés Industrial**



La actividad investigadora del Grupo, liderado por **José C. del Río**, se centra en el estudio de la composición química y valorización de cultivos agroforestales (maderas, plantas herbáceas, residuos 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. Líneas de investigación: valorización y caracterización química integral de cultivos lignocelulósicos, enfocado a un aprovechamiento industrial sostenible de los mismos; identificación de los problemas que limitan el aprovechamiento industrial sostenible de los materiales lignocelulósicos; desarrollo de tecnologías limpias, incluyendo métodos biotecnológicos de uso en la industria papelera y/o en la obtención de biocombustibles.



Grupo de “uso sostenible del suelo y del agua en agricultura” CSIC- 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), renovada hasta 2019.



Unidad de “sostenibilidad de los Recursos Naturales agua y suelo en agrosistemas áridos y semiáridos” CSIC- Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Agrícola (IFAPA), como Unidad Asociada de I+D+I a la Agencia Estatal CSIC a través del grupo de investigación de José Enrique Fernández del IRNAS (2015-2018)



Servicios Científico-Técnicos

Asistencia Técnica y Servicio de Análisis

Ingresos obtenidos 2017:

externos 34.486,15€

internos CSIC 13.670,76€

El objetivo fundamental del Servicio de Asistencia técnica es proporcionar el apoyo funcional e instrumental necesario para el desarrollo de la actividad investigadora formando parte de la Red de Servicios Científico-Técnicos del CSIC. 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.



Durante el año 2017 el Servicio de Análisis ha atendido a un total de 5600 solicitudes de análisis. La mayor parte de estas muestras proceden de distintos **grupos de investigación pertenecientes al propio Instituto (servicio interno)**, colaborando, durante este año, en un total de 32 proyectos de investigación.

También, ha prestado servicio a diferentes **grupos de investigación de otros centros del CSIC y Universidades**, así como **a empresas públicas y/o privadas y a particulares, (servicio externo)**, los cuales se indican a continuación:

Entidades públicas:

- Estación Biológica de Doñana (CSIC)
- Estación Experimental La Mayora (CSIC)
- Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC)
- Instituto de La Grasa (CSIC)
- Instituto de Biología Vegetal y Fotosíntesis (CSIC)
- Instituto de Ciencia de Materiales (CSIC)
- Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola (US)
- Departamento de Microbiología (US)
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (US)
- Escuela Superior de Ingenieros (US)
- Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales (UCO)
- Centro de Investigación y Formación Agraria Las Torres (IFAPA)
- Facultad de Ciencias Experimentales (UPO)
- Universidad de Huelva
- Universidad del País Vasco UPV/EHU
- Universidad de Jaén

Entidades privadas:

- ABORGASE S.A.
- AGRICULTURA Y SERVICIOS ALJIBÉN
- AGROLOGÍA
- BÉTICA DE PAISAJES
- CLARIANT IBÉRICA PRODUCCIONES
- COMERCIAL FERTILIZANTES R.S.C. S.L.

- EUROPEA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ECOLÓGICO S.L.
- FERTIORMONT
- HEFONA GROUP
- MEPROAMP. SL.
- NATURPLANT
- TROPICALES FASIP S.L.
- Otros

En cuanto al **control de calidad**, se ha continuado en los programas IPE-WEPAL, de la Universidad de Wageningen, de control de calidad de los análisis foliares, MARSEP de análisis de abonos orgánicos, e ISE de análisis de suelos.

Por otro lado, se han desarrollado **labores docentes**: formación de alumnos en prácticas del Instituto Politécnico de Sevilla y visitas de numerosos colegios e institutos de enseñanza secundaria y superior.

Dotación instrumental más destacada

Autoanalizador multiparamétrico	Bran-Luebbe
Analizador de Carbono Orgánico Total y módulo de Nitrógeno	Shimadzu TOC-V sch
Espectrofotómetro ICP-OES	Varian ICP 720-ES de configuración axial
Nebulizador Ultrasónico	CETAC U5000 AT
Generador de hidruros	Varian VGA-77
Espectrofotómetro Absorción Atómica de fuente continua	contrAA [®] 300 Analytikjena
Analizador de mercurio por fluorescencia atómica	Analytikjena
Destilador-valorador automático	Kjeldahl Vaporest 50s Gerhardt
Equipo digestión por microondas	Milestone START-D
Molino	Retsch SM1
Molino	IKA MS10



Biblioteca

La biblioteca del IRNAS 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 2017 es de 6746. La colección de revistas es de 167 títulos de revistas que han sido trasladadas a depósito institucional de GRANADO <http://bibliotecas.csic.es/granado-deposito-cooperativo-de-conservacion-permanente> Actualmente, quedan en nuestra biblioteca siete como recursos electrónicos, dos de suscripción individual.

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 pueda 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 2017 se pueden ver en la página Web de la Unidad de Coordinación de bibliotecas, <http://bibliotecas.csic.es/estadisticas>.

La Biblioteca en las Redes Sociales

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

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

Youtube de la Biblioteca <https://www.youtube.com/channel/UC4VVMd0uULGCSuVW3nNEgg>

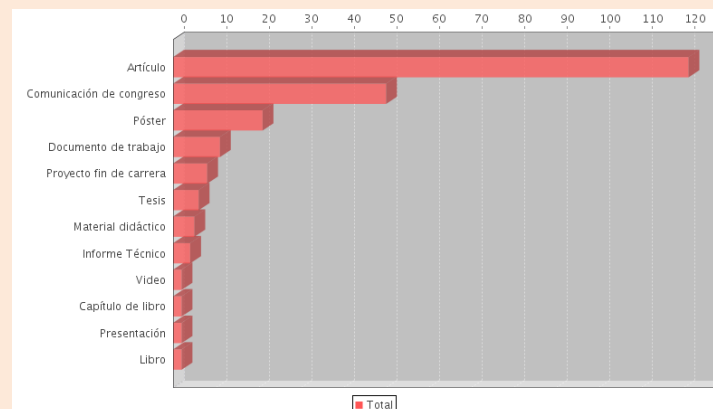
Google+ <https://plus.google.com/u/0/105377136063726165917>

Fotos <https://goo.gl/photos/LRroghKMqW8BWqYn9>



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.



Tipología de los registros depositados en 2017	Total
Artículo	121
Comunicación de congreso	50
Póster	21
Documento de trabajo	11
Proyecto fin de carrera	8
Tesis	6
Material didáctico	5
Informe Técnico	4
Libro	2
Presentación	2
Capítulo de libro	2
Video	2

Una parte muy significativa de la investigación en Biología Vegetal y Ecofisiología Vegetal se basa en la determinación de parámetros fisiológicos relacionados con el intercambio de H_2O y CO_2 en hojas, tales como la capacidad fotosintética, la tasa de respiración, conductancia estomática, conductancia del mesófilo al CO_2 y la emisión de fluorescencia por el fotosistema II. El servicio ofertado permite, además, realizar medidas de respuesta a variables ambientales tanto de la fotosíntesis como de la conductancia estomática que faciliten el estudio de los mecanismos de regulación de estos procesos y su modelización, si así se requiere. El Licor 6400 permite determinar todas estas variables con precisión y además es portátil, lo cual le permite ser utilizado en los proyectos que requieran ensayos de campo. Además, dispone de accesorios para determinar el flujo de CO_2 desde el suelo.



Este servicio de apoyo tecnológico, único en España, permitirá la determinación de variables y parámetros mucho más sofisticadas que las que actualmente son posibles en otros centros a nivel provincial y regional. El interés público de este Servicio se basa en suministrar unas infraestructuras, apoyo técnico y asesoramiento para investigación en biología vegetal a un elevado número de grupos de investigación, que no tendrían acceso a este tipo de instalaciones de manera individual.

Se ofertan distintas modalidades de uso del sistema, dependiendo del grado de conocimiento previo del usuario (necesita acreditar ese conocimiento), de la necesidad de uso del Técnico de apoyo, o de si las medidas se realizan en las instalaciones del IRNAS-CSIC, si requieren desplazamiento al centro del usuario, o en parcelas experimentales en el campo.

El servicio no se limita a realizar medidas sino que también dispone de un servicio de asesoría sobre las medidas más apropiadas a realizar para los objetivos que se pretenden, así como de un servicio de análisis posterior a la toma de muestras y de sugerencias de interpretación de los resultados. El análisis de las medidas es especialmente demandado en el caso de curvas de respuesta a variables ambientales o a la obtención de parámetros específicos de fotosíntesis o de conductancia estomática para la aplicación de modelos.

En el 2017 se ha prestado servicio a diferentes grupos de investigación de otros centros del CSIC y Universidades, así como a empresas privadas (servicio externo), los cuales se indican a continuación:

- Instituto de Biología Vegetal y Fotosíntesis (CSIC)
- Universidad de Sevilla (CSIC)
- BASF



Cámara transparente

- Esta cámara está diseñada para iluminar la hoja con luz solar. Se utiliza para describir las tasas de intercambio gaseoso (transpiración, fotosíntesis y conductancia estomática en condiciones naturales.



Cámara fluorescencia

- Esta cámara permite la medición simultánea de la fluorescencia de clorofila e intercambio de gases sobre la misma área foliar. Esto permite la estima de variables como la conductancia del mesófilo al CO_2 y la fotorrespiración.



Cámara LED

- Esta cámara tiene una fuente de luz diseñada con LED rojos y azules (665 y 470 nm respectivamente) para proporcionar intensidades uniformes hasta la luz solar completa ($\sim 2000 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) sobre un área de 6 cm^2 .



Cámara Arabidopsis

- Esta cámara con 1 cm de alcance extendido esta diseñada con una abertura de 1 cm de diámetro situada a 8,5 cm del cuerpo principal del IRGA. La temperatura de la hoja se calcula por balance energético.



Cámara de coníferas

- Esta cámara tiene una abertura de 2 x 6 cm y está especialmente diseñada para medir coníferas de agujas largas.



Cámara de suelos

- Esta cámara tiene 9,55 cm de diámetro para medir el flujo de CO_2 del suelo. Un tubo de equilibrio de precisión, un colector perforado y un régimen de cliclos automatizado garantizan mediciones precisas y repetibles.

Espectrómetro de resonancia magnética nuclear para sólidos (400 MHz).

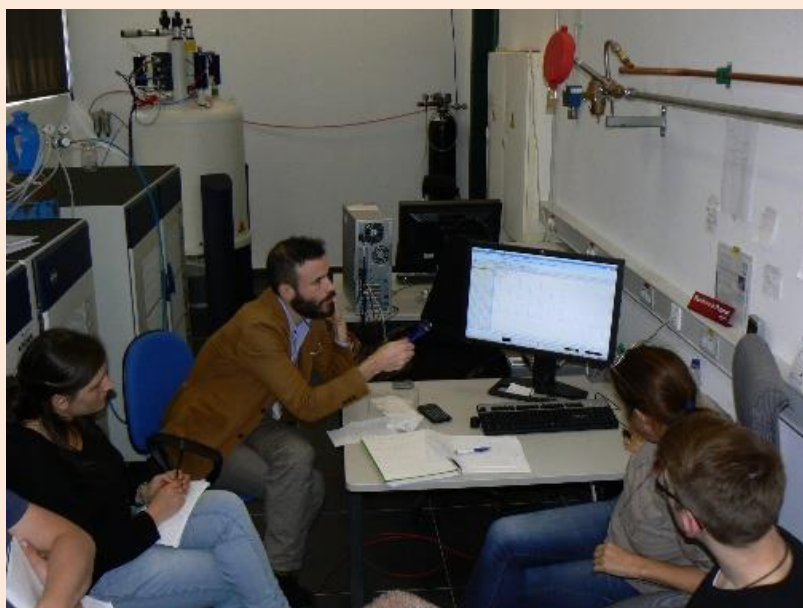
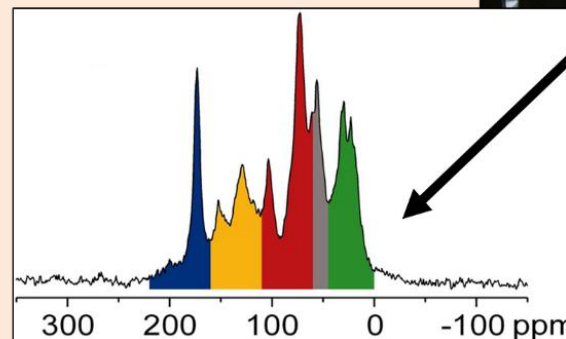
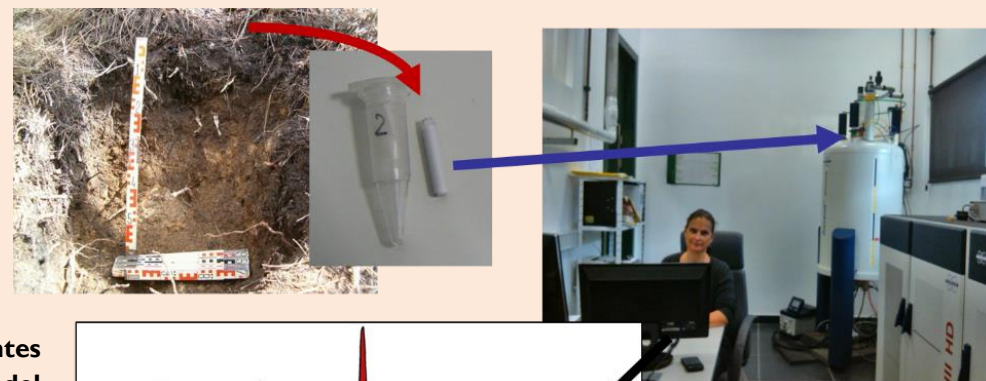
Ingresos obtenidos 2017: externos 4.452,30 €

Caracterización estructural de compuestos químicos y bioquímicos por RMN

El objetivo fundamental del Servicio de resonancia magnética nuclear (RMN) para sólidos es proporcionar el conocimiento e instrumental necesario para una caracterización de materia orgánica en suelos y sedimentos. Suplementario al obtener espectros de muestras agrícolas y medioambientales (suelos, plantas, enmiendas, biochar, etc), el servicio incluye la preparación de las muestras y la interpretación de los resultados analíticos. El equipo es un Bruker Avance III HD espectrómetro de (400 MHz) para la caracterización química de muestras de suelos, sedimentos, etc. Disponemos de sondas para medir a frecuencias de resonancia de ^{14}N hasta ^{31}P . Hay equipamiento adicional para "Micro RMN imaging".

La mayor parte de estas muestras proceden de distintos **grupos de investigación pertenecientes al propio Instituto (servicio interno), y de grupos de investigación de otros centros del CSIC y Universidades nacionales e internacionales (servicio externo).**

Por otro lado, se han desarrollado **labores docentes:** formación de estudiantes y post-docs de varias universidades europeas, de Chile y de Brazil.



El servicio Estación Experimental La Hampa, al igual que años anteriores, ha intentado satisfacer las necesidades requeridas por los **grupos de investigación pertenecientes al propio Instituto y de grupos de investigación de otros centros del CSIC, Universidades nacionales y contratos con empresas.**

Durante el año 2017 se ha avanzado en un plan de modernización de las instalaciones, concretamente de 8 ha, consistente en la instalación de parcelas de olivar, almendro y frutales en distintos marcos de plantación, representativos de los habituales en el sector, y de un sistema de fertirrigación para la aplicación de tratamientos diferenciados de agua y fertilizantes, necesarios para casi todos los estudios que se hacen con este tipo de plantaciones. Cuya actuación ha sido cofinanciada con fondo Feder. Proyecto referencia: CSIC15-CE-3187. Con importe total: 123.674,45 euros.

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.
- 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.

Además, 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”.

También ha intervenido en la grabación del video de la Universidad de Sevilla:

“ Programación del riego en olivar con variación del diámetro del tronco” (ISBN.-978-84-17337-08-7)

“Variación del diámetro del tronco como indicador para la programación del riego” (ISBN-978-84-17337-09-04)

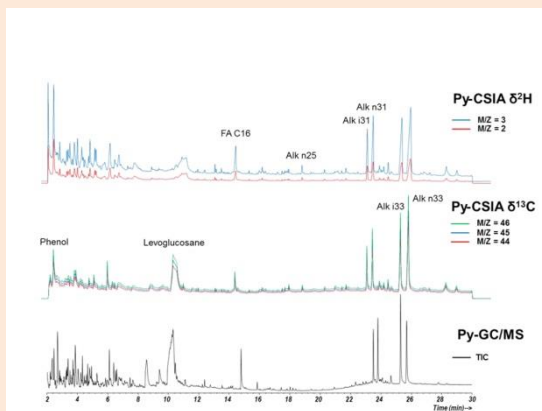


LIE-MOSS: Laboratorio de Isótopos Estables-Grupo de Materia Orgánica en Suelos y Sedimentos

Ingresos obtenidos 2017:

externos 6.413,00 €

Internos CSIC 16.964,20 €



El grupo de Materia orgánica en Suelos y Sedimentos (MOSS) mantiene laboratorios de geoquímica orgánica completamente equipados y moderna instrumentación analítica avanzada para la caracterización de materiales orgánicos macromoleculares complejos. El Laboratorio de Isótopos Estables LIE-MOSS se constituye en Servicio Científico Técnico del CSIC (Cod. 824754), con el principal objetivo de prestar apoyo técnico y analítico avanzado a **grupos de investigación del IRNAS (Servicio Interno), otros centros del CSIC y universidades, así como a administraciones y empresas (Servicio Externo)**. Principalmente trabajamos con la caracterización de materiales carbonosos (biomasa, carbones, petróleo y productos derivados, suelos, sedimentos, etc.) y polímeros, tanto naturales (ligninas, quitinas, poliésteres, queratinas, cutinas, suberinas, ácidos húmicos, etc.), cómo sintéticos. Entre los servicios CT que ofrecemos están la cromatografía gaseosa (GC/MS; GC-FID) y la pirolisis analítica (Py-GC/MS), análisis elemental (AE) y de isótopos estables en muestra entera (C, N, H, O, S) (IRMS) y en compuestos específicos separados por cromatografía de extractos (CSIA) o directamente por pirolisis (Py-CSIA).

A continuación, se indican las principales instituciones y empresas a las que hemos prestado servicio:

Centros de Investigación:

- Estación Biológica de Doñana (CSIC)
- Instituto de La Grasa (CSIC)
- Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)
- Depto. Biología Vegetal y Ecología, Univ. Sevilla
- Depto. Microbiología de la Univ. Sevilla
- Depto. Toxicología y Medicina Legal, Univ. Sevilla
- Escuela Téc. Sup. Ingeniería Agronómica, Univ. Sevilla
- Depto. Biología, Univ. de Cádiz
- Depto Ciencias y Rec. Agríc. y Forestales, Univ. de Córdoba
- Centro de Inv. Química Sostenible (CIQSO) Univ. Huelva
- Grupo degradación microbiana de lignocelulosa. Univ. Alcalá de Henares
- Depto. Soil science and biogeochemistry, Univ. Zurich, Suiza
- Institute of Earth Surface Dynamics (IDYST), Univ. Lausanne, Suiza
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Perú
- Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA), Univ. Algarve, Portugal
- Laboratório HERCULES, Univ. Évora, Portugal
- School of Biological Sciences, The University of Western Australia.
- Fept. Biosciences & Food Technology, RMIT University, Melbourne, Australia



Empresas:

- REPSOL S.A.
- TimacAGRO España S.A.
- A.M.C. Chemical
- COLORBBIA España S.A.
- NUDEC
- ITENE
- AIMPLAS
- Otros



En cuanto al **control de calidad**, el LIE-MOSS participa de manera regular en el ensayo de aptitud sobre análisis elemental orgánico (AEO) organizado anualmente (en 2017 fue la 20 edición) por la Sección de Química Analítica, Facultad de Química de la Universitat de Barcelona. Además, el LIE-IRNAS mantiene una colección muy completa de los estándares internacionales y materiales de referencia para isótopos estables de la IAEA (International Atomic Energy Agency). Además de ésta, mantiene también una colección de estándares de trabajo de naturaleza diversa que incluye suelos y sedimentos, biomasa vegetal y animal (diferentes tejidos y materiales), biopolímeros y polímeros sintéticos y sustancias puras, con abundancia isotópica natural o enriquecidos isotópicamente.

Por otro lado, se han desarrollado **labores docentes**: formación de alumnos de doctorando y máster de la Universidad de Sevilla y de alumnos en prácticas del I.E.S. Federico Mayor Zaragoza de Sevilla. También se ha participado en el curso de formación “Materia orgánica del suelo: metodología para su análisis y su incidencia en el medioambiente y el cambio climático” organizado por el Gabinete de Formación del CSIC (Plan de Formación CSIC 2017 2ª Convocatoria).

Dotación instrumental más destacada



Pirolisis analítica (Py-GC/MS) Pirlizador-Cromatógrafo de gases con detector de masas	Frontier Labs EGA/PY-2020iD Agilent Technologies GC6890N + MSD5973N
Cromatografía de gases (GC/MS) Cromatógrafo de gases con detector de masas (MSD)	Agilent Technologies GC7820A + MSD5977E + G4513A
Espectrometría de masas de razones isotópicas (IRMS) Analizador elemental orgánico (OEA) Interfaz Universal Espectrómetro IRMS	Thermo Scientific FLASH 2000 (C, N, S + H, O) CONFLO IV IRMS Delta V ADVANTAGE
Análisis isotópico en compuestos específicos (Py-CSIA) Pirlizador-Cromatógrafo de gases con reactor de combustión y pirolisis. Se integra al IRMS Delta V mediante la interfaz Universal descrita anteriormente.	Frontier Labs EGA/PY-3030D Thermo Scientific GC Trace Ultra GC-IsoLink
Pesadas de alta precisión Microbalanzas Ionizador supresor electrostático	Sartorius: CPA26P (4 µg) Mettler Toledo: XS105 (0.02 mg) Kern: YB1-01
Equipo extracción Soxhlet universal automático, frío/caliente y rotavapor	Büchi B-811 + R100

La Unidad de Biotecnología de Cultivos Vegetales (**UBCV**, código CSIC-824750) oferta servicios científico-tecnológicos en el ámbito de la biotecnología vegetal (biología molecular, genómica vegetal y cultivo *in-vitro* de tejidos vegetales). Fue creada como respuesta a una creciente demanda de contratos y servicios de I+D por parte de empresas del ámbito agrario y agrobiotecnológico. La actividad del Servicio incluye: diseño de marcadores moleculares y servicios de identificación varietal de cultivos; asistencia a programas de I+D+i de empresas, incluyendo mejora vegetal, introducción e identificación molecular de nuevas variedades, etc; cultivo *in-vitro* de tejidos vegetales y micropropagación de plantas herbáceas y leñosas; conservación de germoplasma *in-vitro*; rescate de embriones híbridos, etc.

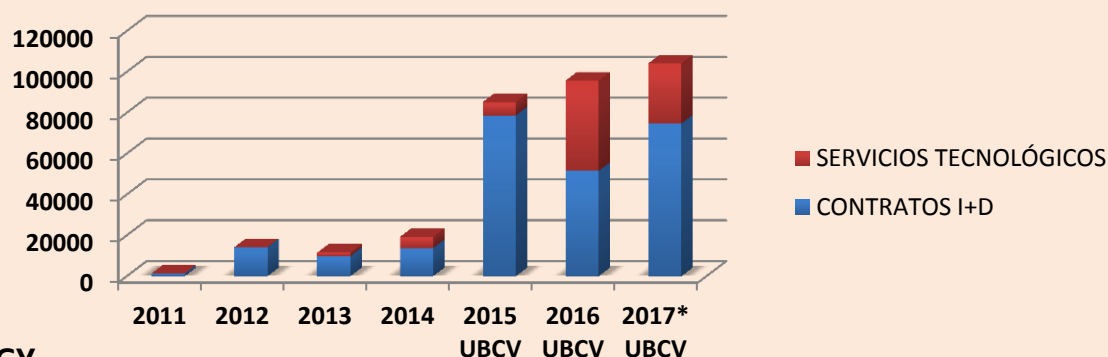


Aparte del responsable (Científico Titular del CSIC), la Unidad cuenta con un técnico medio y una auxiliar contratada a través del programa de contratación de Personal Técnico de Apoyo del MINECO. Dada la limitación de personal, las propias Empresas contratan frecuentemente al personal adicional requerido para el adecuado desarrollo de contratos y servicios demandados. La Unidad **UBCV** cuenta actualmente con un Laboratorio de Biología Molecular completamente equipado, un Laboratorio de Cultivo *In-Vitro* de Tejidos Vegetales, 2 cámaras visitables de Cultivo *In-Vitro* de iluminación LED con una superficie útil de 61 m² para el cultivo; 2 cámaras visitables de aclimatación ex-vitro; invernadero, etc.

Actualmente la Unidad **UBCV** presta servicios y realiza contratos de I+D+i con empresas y administraciones (como Consejerías de Agricultura de Comunidades Autónomas, juzgados y la Guardia Civil). Durante 2017 la **UBCV** ha analizado unas 3.000 muestras vegetales para su identificación varietal mediante el uso de marcadores moleculares, y ha colaborado con empresas líderes del sector en programas de mejora vegetal a través de nuestro "Know-How" en diferentes metodologías moleculares y de cultivo *in-vitro* de tejidos vegetales (rescate de más de 3.000 embriones híbridos, etc.). Los Servicios de Identificación Varietal en cítricos están teniendo un **impacto social** relevante puesto que permiten resolver fácilmente fraudes en la agricultura. Prueba de ello son **2 reseñas en prensa** en la Sección de Economía del Diario Levante durante el año 2018 que han destacado la actividad de la **UBCV** en este ámbito (Levante-emv/Valencia: 26.02.2018 y 12.04.2018).



La creación de la Unidad en 2015 supuso un incremento de facturación de un 300% como se puede observar en la gráfica inferior. A partir de entonces la UBCV ha facturado aproximadamente **100.000,00 € anuales** durante los últimos 3 años. Por tratarse de empresas privadas y de administraciones ajenas a la gestión de la investigación científica, estos ingresos suponen una **captación neta de recursos al sistema de I+D español**, particularmente al **CSIC**. Se espera que para el año 2019 la UBCV cuente con su propio Laboratorio de referencia, lo que previsiblemente le permitirá aumentar su capacidad de prestación de servicios y de ingresos.



Próximos Objetivos de Gestión y Funcionamiento de la UBCV

Para mejorar la gestión de la Unidad, adecuar el ritmo creciente de demanda y conseguir un nivel de autonomía que no requiera la atención constante de un Investigador de plantilla, La UBCV se ha propuesto como próximos objetivos:

1. **Aumentar su visibilidad** e incrementar el nivel de demanda entre otros organismos de investigación.
2. Mejorar su gestión y modo de funcionamiento para obtener las **Acreditaciones Técnicas** de Protocolos y/o **Certificación UNE-EN ISO 9001**.
3. Dotarla de un **Titulado Superior de Plantilla** con competencia para coordinar la realización de prestaciones de servicios y el desarrollo técnico de los contratos.
4. Dotarla de **personal técnico** que permita responder a la creciente demanda de servicios de I+D+i ya que, a diferencia de los contratos con empresas, las prestaciones de servicios involucran actividades de menor cuantía y corta duración, difícil de compatibilizar con contrataciones puntuales de personal.

Servicios Internos Técnicos y Generales

Informática

Personal asignado a este servicio: Pablo Villalba, Francisco Moreno y Francisco Mayol.

Este servicio se encarga de la gestión, mantenimiento y control de los recursos de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, así como de dar soporte técnico a los usuarios del IRNAS. Entre sus funciones podemos destacar:

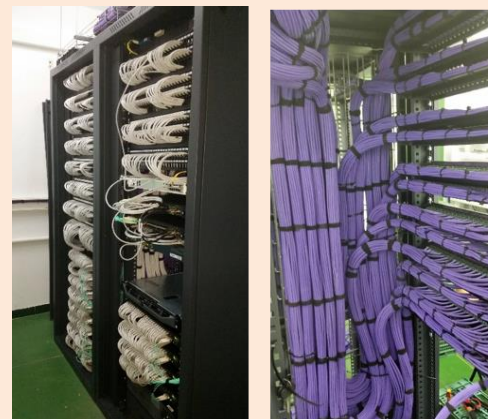
- **Soporte a usuarios:** Configuración de los ordenadores personales para que éstos puedan conectarse a la red local del centro y hacer uso de los servicios que ésta ofrece.
 - Instalación y mantenimiento de software corporativo así como del antivirus institucional
 - Ficheros compartidos
 - Impresoras en red
 - Correo electrónico y listas de Distribución
 - Firma digital de documentos
 - Acceso a la intranet del CSIC
 - Acceso a través de VPN
 - Conexión WIFI
- **Comunicaciones:** Configuración, mantenimiento y monitorización de la electrónica de red.
 - Enrutadores
 - Cortafuego
 - Concentradores
 - WiFi
- **Seguridad:** Mantenimiento del cortafuegos, VPN y antivirus corporativo.
- **Sistemas:** Mantenimiento y configuración de varios servidores tanto físicos como virtualizados.
- **Desarrollo:** Mantenimiento y desarrollo de las páginas web del Instituto <https://www.irnas.csic.es>, de la intranet <https://intranet.irnas.csic.es>, así como de otras aplicaciones de gestión.



Durante el 2017 se han llevado a cabo una renovación importante de la infraestructura de comunicaciones del centro, cabe destacar:

CABLEADO DE RED.

Situación previa: Cableado en muy mal estado, sin las canalizaciones adecuadas, sin certificación y con los concentradores repartidos por todo el edificio sin la climatización adecuada.



Situación actual: Instalación de 528 puntos de red nuevos. Se han instalado nuevas canalizaciones y se ha pasado de un modelo de cableado en estrella a tener todos los puntos de red concentrados en un cuarto de comunicaciones en el centro del edificio. Se ha acondicionado este nuevo cuarto con aire acondicionado, electricidad y dos armarios de comunicaciones (RACKS).

ELECTRÓNICA DE RED. Se han sustituido los concentradores CISCO con más de 9 años por una nueva electrónica de la marca DELL. En total se han instalado doce concentradores de acceso y dos 'cores'.

NUEVA FIBRA ÓPTICA. Se ha instalado una nueva fibra de unos 400 metros que nos una al CICA pasando por los terrenos de la Universidad de Sevilla, de esta forma dotamos de redundancia el enlace anterior ya que éste tiene más de 20 años y se habían detectado problemas de conexión en reiteradas ocasiones.

NUEVO CUARTO DE COMUNICACIONES. Todos los dispositivos de red que se encontraban repartidos por el edificio, se han concentrado en un nuevo cuarto de comunicaciones ubicado en el centro del edificio. Esto nos permite tener concentrado todo el cableado y la electrónica que lo conecta en un lugar con la climatización y seguridad adecuados para este tipo de equipamiento.

RED INALÁMBRICA. Se ha instalado una nueva red inalámbrica que da cobertura a la práctica totalidad del edificio. Esta nueva red nos ofrece una mayor velocidad en la conexión, mejor cobertura y mayor seguridad en el control de las personas que acceden a la misma.

EQUIPOS SERVIDORES. Se ha sustituido el Blade suministrado por la SGAI en el año 2008 por dos nuevos equipos servidores. Estos servidores nos permiten el acceso a la red local, el acceso a fichero compartidos, impresoras en red, Directorio activo, DNS, DHCP, etc.

SALA DE VIDEOCONFERENCIAS. Se ha equipado una sala de la planta baja del edificio con un sistema que permite realizar videoconferencias usando un monitor de 55 pulgadas, una cámara de video HD y un micrófono omnidireccional.

Servicios Administrativos y Generales



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.

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.

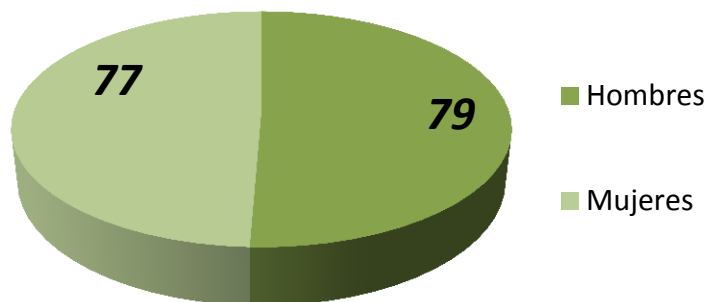
Asesoramiento y apoyo al personal científico.

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

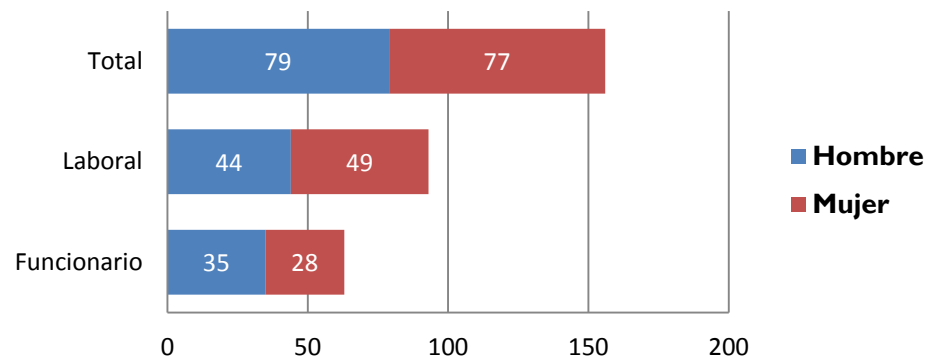
Gestión y adecuación de las instalaciones según la normativa vigente de Prevención de Riesgos Laborales.

RECURSOS HUMANOS

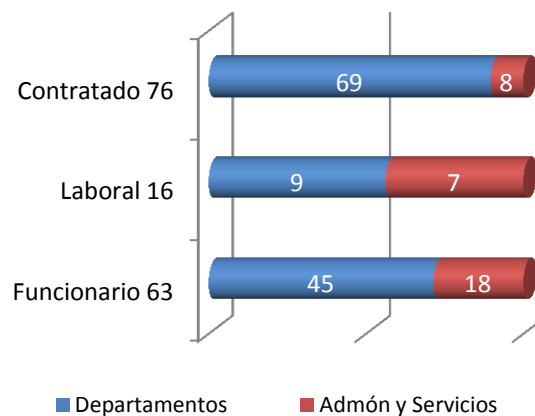
Distribución del personal total por género



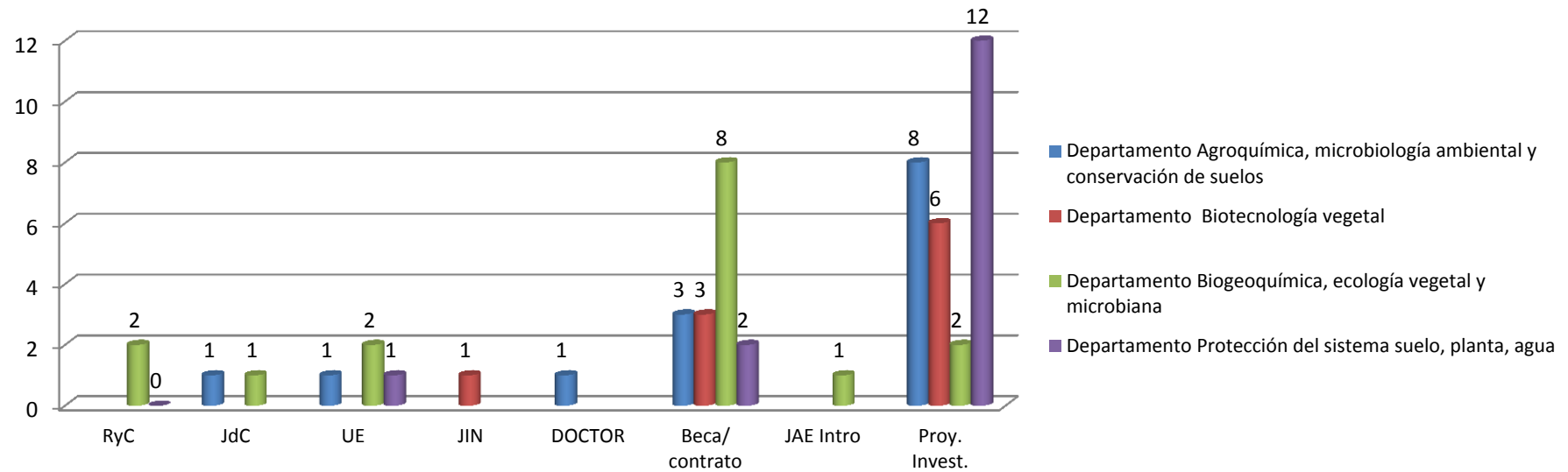
Distribución del personal por género y relación laboral



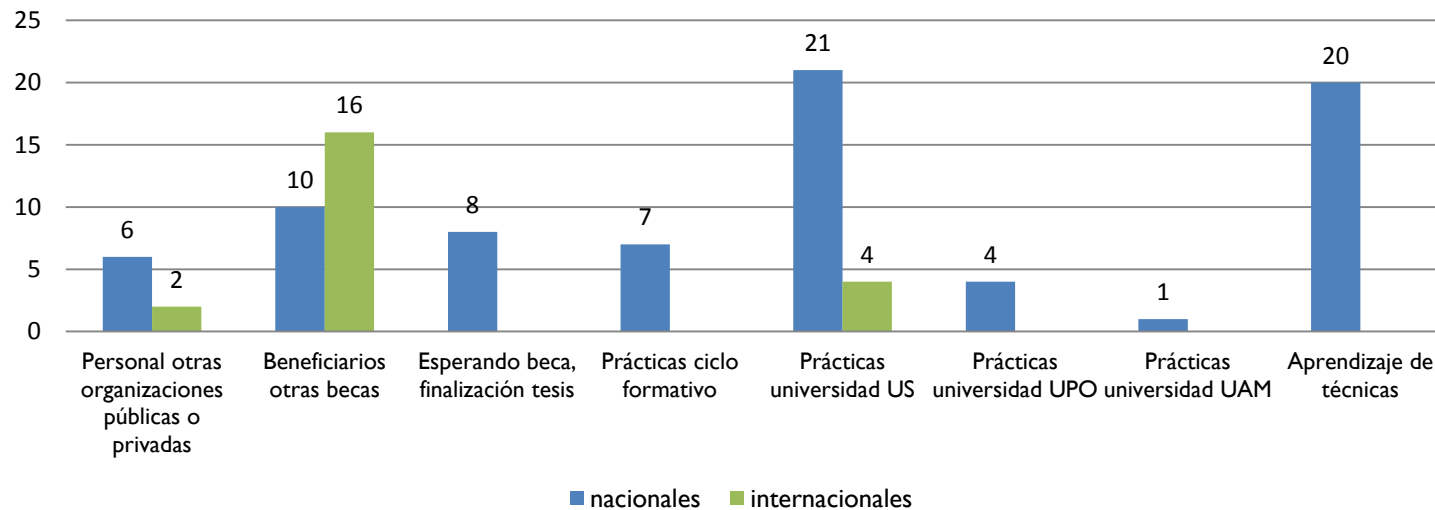
Personal de plantilla y contratados



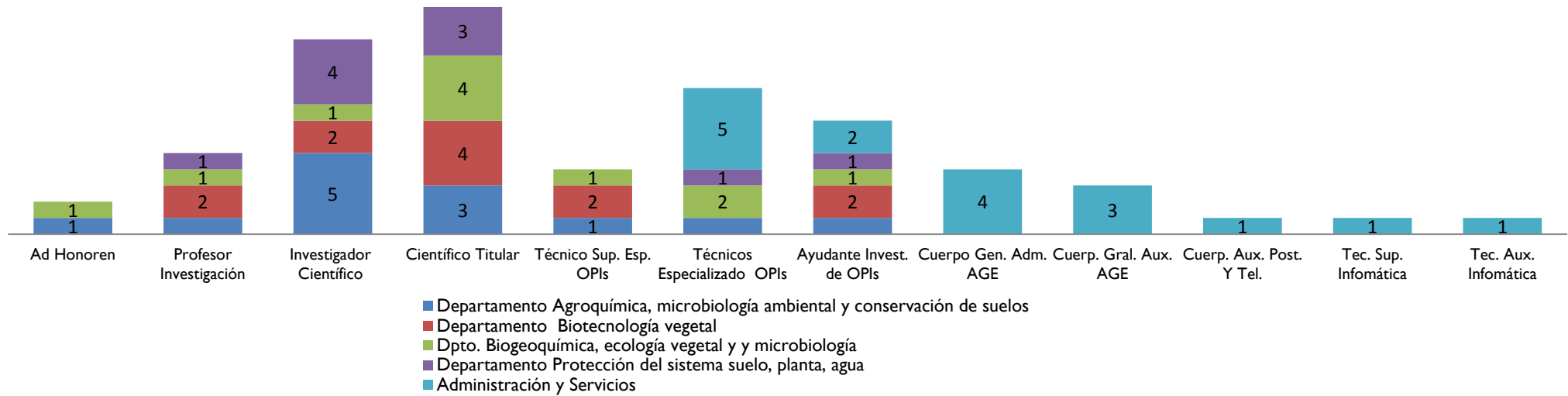
Distribución de personal contratado y becario por Departamentos



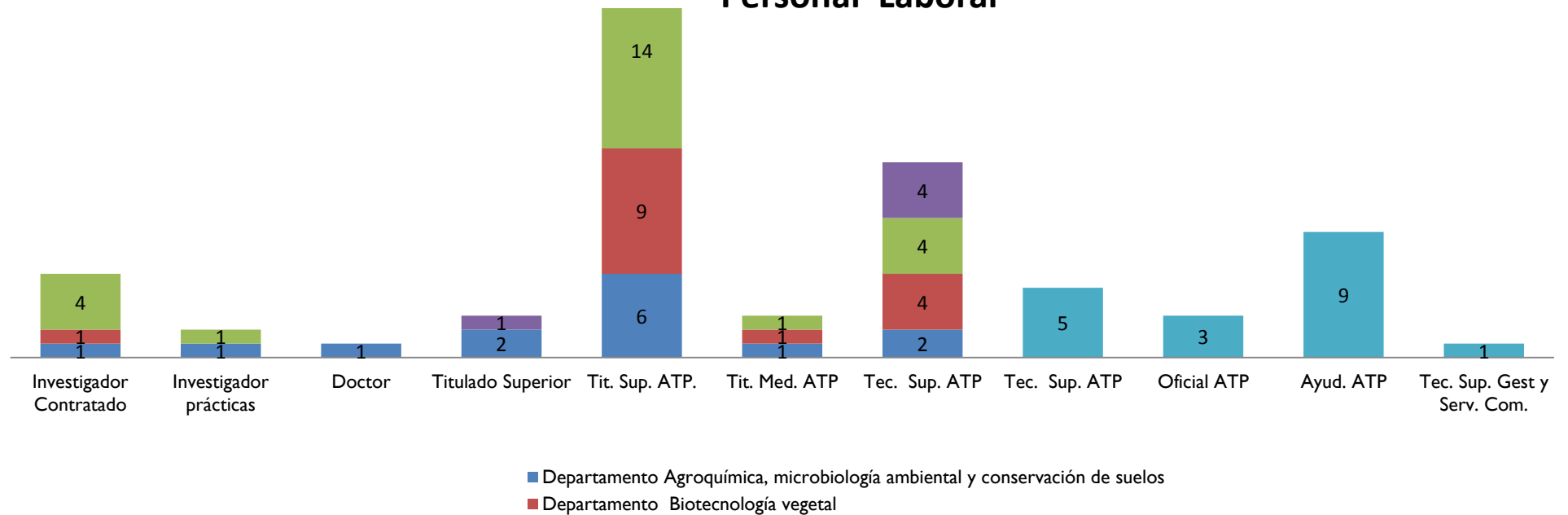
Distribución de permisos de estancia disfrutados en el año 2017 (n=77)



Personal Funcionario



Personal Laboral



Listado de personal en cada Departamento o Servicio

DPTO DE AGROQUÍMICA, MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DE SUELOS				
Nombre	Apellido	Apellido	Tipo	Cuerpo
Funcionarios				
Bernardo C.	Hermosin	Campos	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Leonila	Laiz	Trobajo	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Jaime	Villaverde	Capellan	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Rafael	Celis	García	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Lucía Gracia	Cox	Meana	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
M.Esmeralda	Morillo	González	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
José Julio	Ortega	Calvo	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Tomás	Undabeytia	López	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
M.Carmen	Hermosin	Gaviño	Funcionario	E. Profesores de Investigación de OPI
Cesareo	Saiz	Jiménez	Funcionario	Profesor Ad Honorem
María Pilar	Velarde	Muñoz	Funcionario	E. Técnicos Especializados de OPI
Fernando	Madrid	Díaz	Funcionario	E. Técnicos Superiores Especializados de OPI
María Jesus	Calderon	Reina	Funcionario	E. Ayudantes de Invest. de OPI
Laborales				
Antonio	Martinez	Duran	Laboral fijo	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Gracia	Facenda	Colorado	Laboral fijo	Tit. Med. Act. Tec. y Prof.
Miguel	Real	Ojeda	Laboral fijo	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Miguel	Rogero	Candelera	Laboral indef.	Tit. Superior
Contratados				
Ana Zelia	Almeida De	F.E Miller	Juan de la cierva	Investigador en prácticas
Joaquin	Vila	Grajales	Unión Europea	Investigador Contratado
Esperanza	Duran	Reina	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
José Luis	González	Pimentel	Predoctoral	Tit. Superior
Alba	Lara	Moreno	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. Y Prof.
Valme	Jurado	Lobo	Proy. Invest.	Doctor
Isabel María	Galocha	Zapata	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Beatriz María	Gamiz	Ruiz	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Rosa	Posada	Baquero	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Marina	Rubio	Bellido	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Ana Isabel	Cañero	Amoreti	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.

DPTO DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL				
Nombre	Apellido	Apellido	Tipo	Cuerpo
Funcionarios				
Manuel	Cantos	Barragan	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
José Manuel	Colmenero	Flores	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Beatriz Lucia	Cubero	García	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Eduardo Oscar	Leidi	Montes	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
M.Concepción	Almoguera	Antolinez	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Ana	Gutiérrez	Suarez	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Juan Bautista	Jordano	Fraga	Funcionario	E. Profesores de Investigación de OPI
José Carlos Del	Rio	Andrade	Funcionario	E. Profesores de Investigación de OPI
José Luis	García	Fernández	Funcionario	E. Técnicos Superiores Especializados de OPI
María Pilar	Prieto	Dapena	Funcionario	E. Técnicos Superiores Especializados de OPI
Francisco Javier	Duran	Gutiérrez	Funcionario	E. Ayudantes de Invest. de OPI
M.Mar	Parra	Alejandro	Funcionario	E. Ayudantes de Invest. de OPI
Laborales				
Miriam	Pérez	Sayago	Laboral fijo	Tit. Med. Act. Tec. y Prof.
María Angeles	Parrado	Bonilla	Laboral indef.	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Contratados				
Jorge	Rencoret	Pazo	Proyectos JIN	Investigador Contratado
M. del Carmen	Aranda	Oliden	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Carmen	Fernández	Serrano	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Esteban Daniel	Babot		Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. Y Prof.
Raúl	Carranco	Galán	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Paloma	Cubero	Font	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. Y Prof.
Juan de Dios	Franco	Navarro	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Gisela	Marques	Silva	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Andres	Olmedo	Mena Bernal	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. Y Prof.
María del Pilar	Alcántara	Romano	Obras y Serv.	Técnico Sup. Act. Tec. Y Prof.
Javier	Morillo	Hidalgo	Garantía Juvenil	Técnico Sup. Act. Tec. Y Prof.
Alejandro	Quintero	Hermoso	Garantía Juvenil	Técnico Sup. Act. Tec. Y Prof.
Julia	Alba	Amador	Garantía Juvenil	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.

DPTO BIOGEOQUÍMICA, ECOLOGÍA VEGETAL Y MICROBIANA

Nombre	Apellido	Apellido	Tipo	Cuerpo
Funcionarios				
Luis Ventura	García	Fernández	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Lorena	Gómez	Aparicio	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
José Antonio	González	Pérez	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Patricia	Siljestrom	Ribed	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Juan Miguel	González	Grau	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Francisco Javier	González	Vila	Ad Honorem	E. Profesores de Investigación de OPI
Heike E.	Knicker		Funcionario	E. Profesores de Investigación de OPI
Juan Santiago	Cara	García	Funcionario	E. Técnicos Especializados de OPI
Cristina	García de Arboleya.	Cañas	Funcionario	E. Técnicos Especializados de OPI
Adela M.	Moreno	López	Funcionario	E. Técnicos Superiores Especializados de OPI
M.Carmen	Martin	González	Funcionario	E. Ayudantes de Invest. de OPI
Laborales				
José María	Alegre	Rodriguez	Laboral fijo	Tit. Med. Act. Tec. y Prof.
Eduardo	Gutiérrez	González	Laboral fijo	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Contratados				
José M ^a de la	Rosa	Arranz	Ramón y Cajal	Investigador Contratado
Oscar	Godoy Del	Olmo	Unión Europea	Investigador Contratado
María del P.S.	Serrano	Moral	Unión Europea	Investigador Contratado
Luis	Matias	Resina	Juan de la Cierva	Investigador en Prácticas
Ignacio Manuel	Pérez	Ramos	Ramón y Cajal	Investigador Contratado
Nicasio Tomás	Jiménez	Morillo	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Marina Concepcion	Paneque	Carmona	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Paloma	Campos	Díaz de Mayorga	Predoctoral	Tit. Superior
José Antonio	Delgado	Romero	Predoctoral	Tit. Superior
Enrique José	Gomez	Fernández	Predoctoral	Tit. Superior
María Dolores	Hidalgo	Gálvez	Predoctoral	Tit. Superior
Pablo	Homet	Gutiérrez	Predoctoral	Tit. Superior
Mario	González	Romero	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
Ana	Pozuelos	Rojas	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
Agueda María	Sánchez	Martín	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
María Teresa	Dominguez	Nuñez	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.

María Belén	Herrador	Esquinas	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Elena	Puerta	Fernández	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof Dr.
Marta	Velasco	Molina	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Rodrigo	Rodríguez	Granjel	JAe Intro	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof
Alba	Carmona	Navarro	Garantía Juvenil	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof
Desiré	Monis	Carrete	Garantía Juvenil	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof

DPTO DE PROTECCION DEL SISTEMA SUELO-PLANTA-AGUA

Nombre	Apellido	Apellido	Tipo	Cuerpo
Funcionarios				
Antonio	Díaz	Espejo	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Rafael	López	Nuñez	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
Paula	Madejon	Rodriguez	Funcionario	E. Científicos Titulares de OPI
José Enrique	Fernández	Luque	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Engracia María	Madejon	Rodriguez	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Teodoro	Marañón	Arana	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
José Manuel	Murillo	Carpio	Funcionario	E. Investigadores Científicos de OPI
Francisco de P.	Cabrera	Capitan	Funcionario	E. Profesores de Investigación de OPI
Alfonso	Pérez	Martín	Funcionario	E. Técnicos Especializados de OPI
Antonio	Rosales	Sánchez	Funcionario	E. Ayudantes de Invest. de OPI
Laborales				
María Victoria	Cuevas	Sánchez	Laboral indef.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Contratados				
Celia Modesta	Rodríguez	Domínez	Unión Europea	Investigador Contratado
Carmen María	Padilla	Díaz	Predoctoral	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Marta	Gil	Martinez	Predoctoral	Tit. Superior
María	Hidalgo	García	Proy. Invest.	Oficial Acti. Tec. Y Prof.
María Dolores	Domínguez	Martín	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
Patricia	Puente de	Todos los Santos	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
Antonio	Montero de E.	Marin	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
Sol	Santolaya	Nogales	Proy. Invest.	Técnico Sup. Act. Tec y Prof.
Víctor Manuel	Chano	Hidalgo	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Juan de Dios	Franco	Navarro	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Virginia	Hernandez	Santana	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
María del Rocío	López	Cabeza	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Carmen	Navarro	Fernández	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Tecn. y Prof.
Rafael	Romero	Vicente	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Téc. Y Prof.

María Dolores	Sicardo	Jiménez	Proy. Invest.	Tit. Sup. Actividades Téc. Y Prof.
Saray	Gutierrez	Gordillo	Garantía Juvenil	Tit. Sup. Actividades Téc. Y Prof.
Adrián	Pérez	Arcaiza	Garantía Juvenil	Tit. Sup. Actividades Téc. Y Prof.
GERENCIA Y SERVICIOS GENERALES				
Nombre	Apellido	Apellido	Tipo	Cuerpo
Administración				
Mª Ángeles	Álvarez	Ortega	Funcionario	Técnico Especializado OPIs
Antonio	Ruiz	Conde	Funcionario	Técnico Especializado OPIs
M.Carmen	Díaz	Menacho	Funcionario	C. Aux.s Postales y de Telec
Alfonso	Lara	Sevilla	Funcionario	C.General Adm. AGE
Ildefonso	Martinez	Fernández	Funcionario	C.General Adm. AGE
Alicia	Prieto	Sánchez	Funcionario	C.General Adm. AGE
M.Luz	López	Fernández	Funcionario	C.General Auxiliar AGE
Emilia	Peña	Cozar	Funcionario	C.General Auxiliar AGE
Mª Carmen	Quintero	Martín	Funcionario	C. General Auxiliar AGE
Francisca	Vidal	Martin	Laboral Fijo	Oficial de Ges. y Serv. Comunes
Marina D.	Fernández	Carrasco	Laboral Fijo	Oficial de Ges. y Serv.Comunes
Jesus M.	Luque	Amado	Funcionario	C.General Adm. AGE
Carlos	García	Ruiz	Contratado	Tit. Sup. Actividades Tecn. Y Prof
Servicio Finca Experimental “La Hampa”				
Ignacio F.	Giron	Moreno	Funcionario	Técnico Especializados de OPI
Fernando	Sánchez	García	Laboral Fijo	Oficial de Act. Tecn. y Profes.
Mariano	Antúnez	Suarez	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Juan Antonio	Barragán	Jiménez	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.

Feliciano	Campos	Guillén	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
José María	Cañamero	Galbarro	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Fenando	Díaz	González	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Juana María	Escobar	Garrido	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Sonia	Franco	Monge	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
José Joaquín	García	Campos	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Margarita	Jiménez	Tejada	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Juan José	Pavón	Ricón	Contratado	Ayudante Act. Tecn. Y Profes.
Servicio de Informática				
Francisco	Moreno	Sánchez	Funcionario	C.Gestión de Sist. Informática AGE
Francisco J.	Mayol	Rodriguez	Funcionario	C.Técnicos Aux. Informática AGE
Pablo	Villalva	Paez	Contratato	Tecn Sup.: C. Informática
Asistencia Técnica y Servicio de Análisis				
María Pilar	Burgos	Domenech	Funcionario	Técnicos Especializados de OPI
Alvaro E.	Ramos	Hinojosa	Funcionario	Técnicos Especializados de OPI
Asuncion	Castro	Pérez	Laboral Fijo	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Cristina	Ramirez	Vazquez	Laboral indef	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Rosario	Díaz	Gomez	Funcionario	Auxiliares de Invest. de OPI
María Rocio	Campos	Escobar	Funcionario	Ayud.de Invest. de OPI
Servicio de Biblioteca				
Rafael	Ruiz	Fernández	Funcionario	Ayu. de Invest. de OPI
Servicios Generales				
Sebastian	Ramos	Cortes	Laboral Fijo	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.
Luis	Roldan	Pérez	Laboral Fijo	Téc. Sup. de Gest. y Serv. Com.
Oscar Luis	Roldan	Vidal	Laboral Fijo	Técnico Sup. Act. Tec. y Prof.

RECURSOS ECONÓMICOS

INGRESOS OBTENIDOS EN 2017 (Fuente: BDC/PCO 2017)

INGRESOS POR PROYECTOS, AYUDAS Y SUBVENCIONES	1.162,237,91 €
INGRESOS POR CONTRATOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS	159.817,11 €
DOTACIÓN PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO	<u>368.995,24 €</u>
	1.691.050,26 €

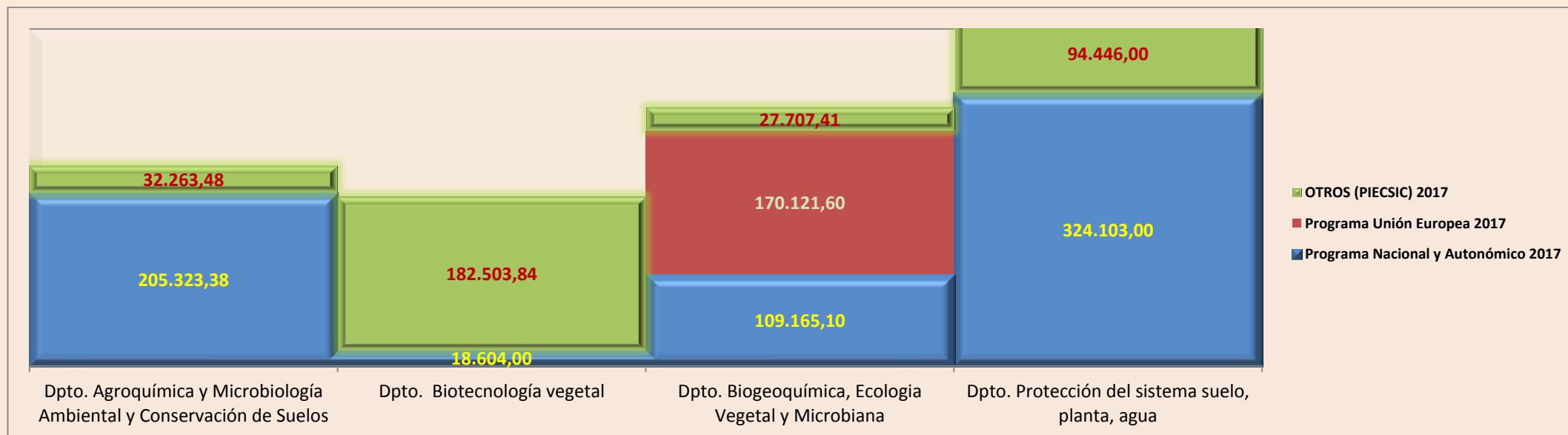
Ingresos obtenidos a través de proyectos, ayudas y subvenciones

Ref.Org. finan.	Tipo	Convocatoria	Titulo	Fecha Inicio	Fecha Final	IP Nombre	Imp. Concedido €
CAS16/00118	AYUDAS MOVILIDAD	ESTANCIAS DE MOVILIDAD DE PROFESORES E INVESTIGADORES EN CENTROS EXTRANJEROS. MOD B. JOSE CASTILLEJO_2016	ESTANCIAS DE MOVILIDAD DE PROFESORES E INVESTIGADORES EN CENTROS EXTRANJEROS. MOD B. JOSE CASTILLEJO_2016	01/01/2017	30/06/2017	GAMEZ ARJONA, FRANCISCO MANUEL	18604
EEBB-I-17-12743	AYUDAS MOVILIDAD	AYUDAS A LA MOVILIDAD PREDOCTORAL PARA LA REALIZACION DE ESTANCIAS BREVES EN CENTROS DE I+D, CONVOCATORIA 2017	AYUDAS A MOVILIDAD PREDOCTORAL PARA LA REALIZACION DE ESTANCIAS BREVES. CONVOCATORIA 2017	01/01/2017	31/12/2017	PADILLA DIAZ, CARMEN MARIA	6210
EEBB-I-17-12606	AYUDAS MOVILIDAD	AYUDAS A LA MOVILIDAD PREDOCTORAL PARA LA REALIZACION DE ESTANCIAS BREVES EN CENTROS DE I+D, CONVOCATORIA 2017	AYUDAS A MOVILIDAD PREDOCTORAL PARA LA REALIZACION DE ESTANCIAS BREVES. CONVOCATORIA 2017	01/01/2017	31/12/2017	JIMENEZ MORILLO, NICASIO TOMAS	3150
PRX17/00555	AYUDAS MOVILIDAD	MODALIDAD A DEL PROGRAMA DE ESTANCIAS DE PROFESORES E INVESTIGADORES SENIOR EN CENTROS EXTRANJEROS, INCLUIDO EL PROGRAMA SALVADOR DE MADARIAGA. 2017	ESTANCIAS DE PROFESORES E INVESTIGADORES SENIOR EN CENTROS EXTRANJEROS, INCLUIDO EL PROGRAMA SALVADOR DE MADARIAGA, MODALIDAD A.	01/07/2017	30/09/2017	DIAZ ESPEJO, ANTONIO	11205
IJCI-2015-23309	AYUDAS PERSONAL	SUBVENCIONES PARA LA CONTRATACION LABORAL DE DOCTORES POR CENTROS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO (AYUDAS JUAN DE LA CIERVA-INCORPORACION) 2015	AYUDAS JUAN DE LA CIERVA-INCORPORACION 2015	01/01/2017	31/12/2018	GAMIZ RUIZ, BEATRIZ MARIA	64000
BES-2016-076528	AYUDAS PERSONAL	AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES PARA LA FORMACION DE DOCTORES CONVOCATORIA 2016	CONTRATO PREDOCTORAL PARA LA FORMACION DE DOCTORES 2016	01/05/2017	30/04/2021	PEREZ ARCOIZA, ADRIAN	88250
BES-2016-078248	AYUDAS PERSONAL	AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES PARA LA FORMACION DE DOCTORES CONVOCATORIA 2016	CONTRATO PREDOCTORAL PARA LA FORMACION DE DOCTORES 2016	16/04/2017	15/04/2021	HIDALGO GALVEZ, MARIA DOLORES	88250

	AYUDAS PERSONAL	FUNDACION TATIANA - CONVOCATORIA DE BECAS PRE-DOCTORALES EN MEDIOAMBIENTE_2017	BECAS F. TATIANA. PREDOCTORALES 2017 EN MEDIOAMBIENTE. PROYECTO: Restauración ecológica de zonas degradadas por la actividad de la minería metálica mediante el uso de bio-char como enmienda en el suelo	01/12/2017	30/11/2020	CAMPOS DIAZ DE MAYORGA, PALOMA	71100
AGR 7400	AYUDAS PERSONAL	INCENTIVOS A LAS UN. PÚBL. Y ORGANISMOS DE INVESTIGACIÓN DE ANDALUCÍA PARA LA CONTRATACIÓN POST-DOCTORAL DEL PERSONAL INV. EN FORMACIÓN (TERCERA FASE) ADSCRITO A LOS PROYECTOS DE INV. DE EXCELENCIA 2011	INCENTIVOS A LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y ORGANISMOS DE INVESTIGACIÓN DE ANDALUCÍA PARA LA CONTRATACIÓN POSTDOCTORAL DEL PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN (TERCERA FASE) ADSCRITO A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA. CONVOCATORIA 2010	01/06/2017	30/06/2017	DURAN REINA, ESPERANZA	42000
706055	MSCA-IF-EUROPEAN	H2020-MSCA-IF-2015	Direct and indirect effects of Climate Change on biotic communities and exotic Pathogens in mixed Mediterranean forests	01/01/2017	31/12/2018	SERRANO MORAL, MARIA DEL PS (LORENA GOMEZ)	170121,6
	OTROS	INCENTIVOS A ACTIVIDADES DE CARACTER CIENTIFICO Y TECNICO INDIVIDUALES DE LAS UNIVERSIDADES Y ORGANISMOS DE INVESTIGACION DE ANDALUCIA. CONVOCATORIA 2/2009	INCENTIVOS A ACTIVIDADES DE CARACTER CIENTIFICO Y TECNICO INDIVIDUALES DE LAS UNIVERSIDADES Y ORGANISMOS DE INVESTIGACION DE ANDALUCIA. CONVOCATORIA 2/2009: Alquiler salon actos, conexion internet, telefono..	01/01/2017	31/12/2017	ORTEGA CALVO, JOSE JULIO	2500
	PROYECTO	SUBVENCIÓN DE LA NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY PARA REALIZAR EL PROYECTO "READING" THE SALT CAVES OF ATACAMA	"READING" THE SALT CAVES OF ATACAMA	14/08/2017		HERMOSIN CAMPOS, BERNARDO C.	9300
	PROYECTO	F.BIODIVERSIDAD- AYUDAS PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS EN MATERIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO-	Epigenética y evolución adaptativa de herbáceas en dehesas andaluzas ante el cambio climático (EPIGE HESA).	01/09/2017	30/06/2018	PEREZ RAMOS, IGNACIO MANUEL	34915,1
PCIN-2017-002	PROYECTO	PN2017 - ACCIONES DE PROGRAMACIÓN CONJUNTA INTERNACIONAL - PROGRAMA ESTATAL DE I+D+I ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD - PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA Y DE INNOVACIÓN 2013-2016	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN METODO DE RIEGO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA Y LA RESILIENCIA DEL CULTIVO	01/04/2017	30/09/2019	DIAZ ESPEJO, ANTONIO	130188
GOP21-SE-16-0038	PROYECTO	J. Andalucía- Funcionamiento de grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía	Valoración de residuos agrícolas en biocarbón activo para su uso en tratamiento de agua	26/05/2017	15/02/2020	ROSA ARRANZ, JOSE MARIA DE LA	85523,38
201730E078	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Evaluación de la eficacia de la materia orgánica pirogénica en la estabilización de elementos traza en suelos contaminados y su efecto en la emisión de CO2 y NO2	16/09/2017	15/03/2020	ROSA ARRANZ, JOSE MARIA DE LA	10051,84
201730E093	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Estudio de las interacciones microbio-mineral en cuevas volcánicas	01/12/2017	30/11/2018	HERMOSIN CAMPOS, BERNARDO C.	32263,48
201740E023	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Revegetación de zonas contaminadas con especies de interés para la producción de energía: implicaciones para la capacidad de secuestro de carbono del suelo	01/01/2017	31/12/2019	MADEJON RODRIGUEZ, ENGRACIA MARIA	94446

201740E039	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Bases Fisiológicas y GENéticas de las adaptaciones locales en respuesta a la SEquía (FIGENSE)	01/03/2017	31/08/2018	GOMEZ APARICIO, LORENA	17655,57
201740E041	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Variedades Silvestres de Olivo: Variabilidad Genética y Fenotipado	15/03/2017	14/12/2017	COLMENERO FLORES, JOSE MANUEL	22000
201740E071	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Enzimas para la modificación de lípidos y lignina en las Biorrefinerías de la lignocelulosa	01/09/2017	31/08/2020	GUTIERREZ SUAREZ, ANA	134503,94
201740E084	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	PROYECTOS INTRAMURALES CSIC	Transcriptoma-RNAseq de la deficiencia a Cloruro y Caracterización de canales aniónicos	01/10/2017	31/03/2019	COLMENERO FLORES, JOSE MANUEL	26000

• Fuente: BDC/PCO2017



Ingresos por Contratos con Empresas y Prestación de Servicios externos

Ref Centro	Responsable	TIPO	Título	F. Firma	F. Inicio	F. Final	Total ingr.	Entidades
080103170043	B.C. HERMO-SIN	CONTRATO	ANÁLISIS DE MUESTRAS EN CUEVAS (CAVE SAMPLES ANALYSES)	01/06/2017	02/06/2017	03/07/2017	1.200,00	ROTARY CLUB SONDRIO - VATC9681
080103170051	B.C. HERMO-SIN	CONTRATO	CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL RETABLO DE DON FABRIQUE DE PORTUGAL, EL RETABLO DE SANTA LIBRADA, LA PORTADA DEL JASPE Y LA PORTADA DE ACCESO A LA SACRISTÍA DE SANTA LIBRADA EN LA CATEDRAL DE SIGÜENZA (GUADALAJARA)	10/05/2017	10/05/2017	09/11/2017	3.630,00	ÁGORA, S.L. - VATC2542
080103170074	B.C. HERMO-SIN	CONTRATO	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE CUEVA	17/11/2017	17/11/2017	18/12/2017	2.400,00	FONDAZIONE MLDA – MUSEI INTEGRATI DELL AMBIENTE – VATC10289
080103170011	J.E. FERNANDEZ	CONTRATO	ASISTENCIA A REUNION DE TRABAJO RELACIONADA CON EL CONTRATO ROBERT BOCH ESPAÑA SLU-IRNAS Y LA CONFERENCIA BOSCH CONNECT 2017	20/03/2017	20/03/2017	20/04/2017	954,53	ROBERT BOSCH ESPAÑA SLU - VATC8359
080103170070	M. CANTOS	CONTRATO	PORTAINJERTOS SILVESTRES PARA EL CULTIVO DEL OLIVAR - SILOLIVE	16/10/2017	09/01/2017	18/12/2017	5.917,51	VIVEROS SEVILLA S.A - EMPR2025
080103170073	M. CANTOS	CONTRATO	MANTENIMIENTO EN BANCO DE GERMOPLASMA IN VITRO DE PLANTAS DE STEVIA	15/11/2017	16/11/2017	15/12/2017	901,39	ASEMA ENGINEERING - VATC10283
080103170049	M.C. HERMO-SIN	CONTRATO	COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL EN EL SUELO DE LAS FORMULACIONES TEBUG1 Y TEBUG2	30/04/2017	30/04/2017	31/07/2017	6.691,30	DESARROLLOS Y PRODUCCIONES QUIMICAS MOVIC, S.L. – VATC2647
080103170052	R. LOPEZ	CONTRATO	CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS POTENCIALMENTE UTILIZABLES PARA LA ELABORACIÓN DE COMPOST	06/06/2017	06/06/2017	07/06/2019	3.630,00	FERTIORMONT - VATC7463
080103170071	T. UNDABEY-TIA	CONTRATO	PUESTA A PUNTO DE PROTOCOLOS PARA LA CALLOGÉNESIS Y ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS CELULARES DE INTERÉS EN LA OBTENCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE STEVIA REBAUDIANA	23/10/2017	23/10/2017	22/04/2018	18.639,76	ALGODONERA DEL SUR, SA - VATC8464
080103170065	A. DIAZ	Prest. Serv.	USO DEL ANALIZADOR DE INFRARROJOS. LICOR 6400	23/10/2017	24/10/2017	24/11/2017	350,90	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170066	A. DIAZ	Prest. Serv.	USO DEL ANALIZADOR DE INFRARROJOS. LICOR 6400	23/10/2017	24/10/2017	24/11/2017	60,50	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170077	A. DIAZ	Prest. Serv.	DIGESTIÓN Y ANÁLISIS DE METALES EN MUESTRAS DE ACEITE EN ICP	21/12/2017	21/12/2017	22/01/2018	1.950,52	CLARIANT IBÉRICA PRODUCCIÓN, S.A. - VATC3212
080103170054	H.E. KNICKER	Prest. Serv.	NMR MEASUREMENTS WITH A DURACION OF 24 H.	10/07/2017	10/07/2017	17/07/2017	2.473,50	FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH GMBH - DE000478
080103170075	H.E. KNICKER	Prest. Serv.	NMR MEASUREMENTS	30/11/2017	30/11/2017	29/12/2017	1.978,80	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – VATC10457
080103170020	J.A. GONZALEZ	Prest. Serv.	ANÁLISIS DE PIROLISIS ANALÍTICA (PY-GC/MS) DE DOCE MUESTRAS DE SUELOS QUEMADOS.	18/04/2017	19/04/2017	19/05/2017	2.178,00	INGACAL - VATC1099
080103170012	J.M. COLME-NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 42: PLACA 1 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 92 MUESTRAS FTA HOJA.	27/03/2017	28/03/2017	28/04/2017	1.001,88	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170013	J.M. COLME-NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 43: PLACA 2 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 92 MUESTRAS FTA HOJA	29/03/2017	30/03/2017	28/04/2017	1.001,88	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170014	J.M. COLME-NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 44: PLACA 3 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 92 MUESTRAS FTA HOJA.	29/03/2017	30/03/2017	28/04/2017	1.001,88	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170015	J.M. COLME-NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 45: PLACA 4 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 92 MUESTRAS FTA HOJA	29/03/2017	30/03/2017	28/04/2017	1.001,88	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170016	J.M. COLME-NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 46: 12 MUESTRAS PUNCH + 5 MUESTRAS FRESCAS X 2 MARCADORES	06/04/2017	07/04/2017	08/05/2017	370,26	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403

080103170017	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 48: PLACA 5 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA.	06/04/2017	07/04/2017	08/05/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170018	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 49: PLACA 6 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 92 MUESTRAS FTA HOJA	06/04/2017	07/04/2017	08/05/2017	1.001,88	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170019	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 50: PLACA 7 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR 93 MUESTRAS FTA HOJA.	06/04/2017	07/04/2017	08/05/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170021	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 51: PLACA 8 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 40 MUESTRAS FTA HOJA.	18/04/2017	19/04/2017	19/05/2017	435,60	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170022	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 52: PLACA 9 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	18/04/2017	19/04/2017	19/05/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170023	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 53: PLACA 10 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	19/04/2017	20/04/2017	22/05/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170024	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 54: PLACA 11 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	19/04/2017	20/04/2017	22/05/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170031	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 55: PLACA 12 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170032	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 56: PLACA 13 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 86 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	936,54	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170033	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 57: PLACA 14 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	19/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170034	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 58: PLACA 15 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170035	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 59: PLACA 16 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 20 MUESTRAS FRESCAS DE HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	290,40	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170036	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 47: PLACA 17 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 29 MUESTRAS DE ZUMO	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	421,08	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170037	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 60: PLACA 18 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170038	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 61: PLACA 19 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 7 MUESTRAS FTA HOJA + 10 MUESTRAS DE HOJAS FRESCAS	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	221,43	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170039	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 62: PLACA 20 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170040	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 63: PLACA 21 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170041	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 22: PLACA 22 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 66 MUESTRAS FTA HOJA + 26 MUESTRAS DE HOJAS FRESCAS	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	1.063,59	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170042	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 65: PLACA 23 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 77 MUESTRAS FTA HOJA	18/05/2017	19/05/2017	19/06/2017	838,53	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170044	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 66: PLACA 24 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA.	01/06/2017	02/06/2017	03/07/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170045	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 67: PLACA 25 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 65 MUESTRAS FTA HOJA	01/06/2017	02/06/2017	03/07/2017	707,85	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170046	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 68: PLACA 26 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	01/06/2017	02/06/2017	03/07/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170047	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 69: PLACA 27 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 93 MUESTRAS FTA HOJA	01/06/2017	02/06/2017	03/07/2017	1.012,77	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170048	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	IDENTIFICACIÓN DE LINEAS NUCELARES DIPLOIDES Y METODOS DE CULTIVO IN-VITRO PARA INTRODUCIR LA MICROPROPAGACIÓN CLONAL DE NUEVOS PORTAIN-JERTOS DE CÍTRICOS (2017)	29/05/2017	01/02/2017	01/11/2017	26.620,00	VIVEROS SEVILLA S.A - EMPR2025
080103170053	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 70: PLACA 28 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 18 MUESTRAS FTA HOJA	21/06/2017	21/06/2017	21/07/2017	196,02	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403
080103170057	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO N° 71: PLACA 29 IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE MANDARINOS A PARTIR DE 65 MUESTRAS HOJAS CONGELADAS	29/08/2017	29/08/2017	29/09/2017	431,97	CYBERAGROPOLIS, SL - VATC7403

080103170058	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	SERVICIO Nº 72: IDENTIFICACIÓN VARIETAL DE 2 MUESTRAS DE FRUTOS DE MANDARINOS.	14/09/2017	14/09/2017	16/10/2017	338,80	EUROSEMILLAS, SA - EMPR2819
080103170059	J.M. COLME- NERO	Prest. Serv.	RESCATE DE EMBRIONES HÍBRIDOS DE FRUTALES DE HUESO DEL GÉNERO PRUNUS. CAMPAÑA DE 2017"	14/07/2017	24/04/2017	23/11/2017	22.264,00	FRUTARIA COMERCIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS, SL - VATC7347
080103170001	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS EN ICP DE MUESTRAS DE AGUA	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	555,63	FUND. DE INVEST. DE LA UNIV. DE SEVILLA - FU0307
080103170002	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS FERTILIDAD SUELO	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	107,69	UNIV.SEVILLA-FAC.FARMACIA - VATC0228
080103170003	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE ENMIENDAS	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	694,54	COMERCIAL DE FERTILIZANTES R.S.C., S.L. - VATC3570
080103170004	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	SUELO ANÁLISIS FERTILIDAD	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	229,90	CHAVES MAZA, MANUEL - VATC9131
080103170005	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS EN ICP DE FE DE EXTRACTOS CELULARES	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	130,68	UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE - UNPO
080103170006	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	SUELO ANÁLISIS DE SALINIDAD EN EXTRACTO DE SATURACIÓN	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	1.234,20	HACIENDASBIO, SA - VATC9322
080103170007	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS DE C, N TOTALES; NITRATO Y AMONIO EN EXTRACTO DE SUELO	23/02/2017	24/02/2017	24/03/2017	1.306,80	UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO - UNPV
080103170008	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	SUELO ANALISIS FERTILIDAD Y DISPONIBLES	16/03/2017	17/03/2017	17/04/2017	246,84	CORRAL ORALLO, ALBERTO - VATC9297
080103170009	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	DIGESTIÓN Y ANÁLISIS EN ICP-OES DE INVERTEBRADOS MARINOS	20/03/2017	21/03/2017	21/04/2017	2.762,55	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170010	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA (ICP-OES Y TOC)	20/03/2017	21/03/2017	21/04/2017	2.776,95	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170025	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	SUELO ANÁLISIS FERTILIDAD	25/04/2017	26/04/2017	26/05/2017	266,20	AGRICULTURA Y SERVICIOS ALJIBÓN - VATC9573
080103170026	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE TEXTURA	25/04/2017	26/04/2017	26/05/2017	125,84	AGRICOLOGIA, SLU - VATC9579
080103170027	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS P, C Y N EN MUESTRAS DE SEDIMENTO	25/04/2017	26/04/2017	26/05/2017	1.714,00	FUND. DE INVEST. DE LA UNIV. DE SEVILLA - FU0307
080103170028	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	SUELO ANÁLISIS FERTILIDAD	25/04/2017	26/04/2017	26/05/2017	246,84	AGUADO SAINZ DE LA MAZA, JULIO - VATC9580
080103170029	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS NUTRIENTES (ICP) EN MUESTRAS FERTILIZANTES	25/04/2017	26/04/2017	26/05/2017	166,98	HEFONA GROUP, SL - VATC7386
080103170030	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS NUTRIENTES (ICP) Y N EN MUESTRAS FERTILIZANTES	25/04/2017	26/04/2017	26/05/2017	275,88	EL PILAR, CB - VATC9568
080103170060	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS FOLIAR FINCAS: DOÑA ANA, LA FLORIDA Y MORILLO	26/09/2017	27/09/2017	27/10/2017	2.381,28	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170061	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS MUESTRAS SUELO DOS HERMANAS (DOÑA ANA)	26/09/2017	27/09/2017	27/10/2017	2.717,66	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170062	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS MUESTRAS SUELO DOS HERMANAS (LA FLORIDA)	26/09/2017	27/09/2017	27/10/2017	2.717,66	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170063	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS MUESTRAS SUELO CARMONA (MORILLO)	26/09/2017	27/09/2017	27/10/2017	2.781,55	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - UNSE
080103170064	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	DETERMINACIÓN DE N Y OTROS NUTRIENTES (ICP) EN BIOMASA	04/10/2017	05/10/2017	06/11/2017	2.999,59	UNIVERSIDAD DE HUELVA - UNHU
080103170067	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE ENMIENDAS (TOTALES, DISP. SOLUBLES)	23/10/2017	24/10/2017	24/11/2017	1.165,23	COMERCIAL DE FERTILIZANTES R.S.C., S.L. - VATC3570
080103170068	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	PREPARACIÓN Y ANALISIS DE ENMIENDAS (TOTALES, DISP. SOLUBLES)	23/10/2017	24/10/2017	24/11/2017	1.000,67	COMERCIAL DE FERTILIZANTES R.S.C. , S.L. - VATC3570
080103170069	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS DE MATERIAL BIOESTABILIZADO	23/10/2017	24/10/2017	24/11/2017	140,36	ABONOS ORGANICOS SEVILLA, S.A. - VATC4085
080103170078	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	DIGESTIÓN Y ANÁLISIS DE METALES EN MUESTRAS DE ACEITE EN ICP	21/12/2017	21/12/2017	22/01/2018	1.800,48	CLARIANT IBÉRICA PRODUCCIÓN, S.A. - VATC3212
080103170079	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS P, C Y N EN MUESTRAS DE SEDIMENTOS	21/12/2017	21/12/2017	22/01/2018	666,47	FUND. DE INVEST. DE LA UNIV. DE SEVILLA - FU0307

080103170080	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS NITRATO, NITRITO, AMONIO Y FOSFATO DE MUESTRAS DE AGUA	21/12/2017	21/12/2017	22/01/2018	953,42	FUND. DE INVEST. DE LA UNIV. DE SEVILLA - FU0307
080103170081	M.P. BURGOS	Prest. Serv.	ANÁLISIS EN ICP CON NEBULIZADOR US DE FE DE EXTACTOS CELULARES	21/12/2017	21/12/2017	22/01/2018	370,26	UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE - UNPO

43.964,49	Subtotal contratos
115.852,62	Subtotal prestaciones
159.187,11	TOTAL

• Fuente: BDC/PCO2017

- Artículos en Revistas
- Capítulos de libros
- Libros
- Publicaciones de comunicaciones en Congresos y Posters
- Dirección Tesis Doctorales
- Trabajo Fin de Grado
- Trabajo Fin de Máster
- Etc....



Assessing the effects of UVA photocatalysis on soot-coated TiO₂-containing mortars

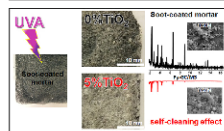
José M. De la Rosa^a, Ana Z. Miller^{a,b}, J. Santiago Pozo-António^{b,c}, José A. González-Pérez^a, Nicasio T. Jiménez-Morillo^a, Amelia Dionisio^c

^a Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IRNAS-CSIC), Avenida Reina Mercedes 45, 41012 Sevilla, Spain
^b Departamento de Física de la Universidad de Sevilla, Facultad de Matemáticas, Escuela de Minas, Universidad de Sevilla, Campus Universitario, 41013 Sevilla, Spain
^c CITA, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Av. Rovisco Pais, 1649-013 Lisboa, Portugal

HIGHLIGHTS

- Lime mortars were prepared with TiO₂ and coated with diesel soot deposits.
- Colour measurements and SEM revealed self-cleaning effect after 30 days of UVA exposure.
- Py-GCMS showed the cracking of PAHs and n-alkyl compounds of the soot after UVA irradiation.
- Solid-state ¹³C NMR was a reliable analytical technique for the evaluation of soot photo-oxidation.
- ¹³C NMR spectroscopy demonstrated chemical changes on the soot organic constituents.

GRAPHICAL ABSTRACT



ARTICLE INFO

Article history:
 Received 23 February 2017
 Received in revised form 13 June 2017
 Accepted 15 June 2017
 Available online 27 June 2017

Editor: Simon Pollard

Keywords:
 UVA irradiation
 Diesel soot
 TiO₂

Analysed pollutants:
 Unburned fuel
 Cultural heritage conservation

ABSTRACT

The deposition of soot on building surfaces darkens their colour and leads to undesirable black crusts, which are one of the most serious problems on the conservation of built cultural heritage. As a preventive strategy, self-cleaning systems based on the use of titanium dioxide (TiO₂) photocatalysis have been employed on building materials for degrading organic compounds deposited on building surfaces, improving their durability and performance. In this study, the self-cleaning effect of TiO₂-containing mortar coated with diesel soot has been evaluated under laboratory conditions. The mortar samples were manufactured using lime putty and two different doses of TiO₂ (2.5% and 5%). The lime mortars were then coated with diesel engine soot and irradiated with ultraviolet A (UVA) illumination for 30 days. The photocatalytic efficiency was evaluated by visual inspection, field emission scanning electron microscopy (FESEM) and colour spectrophotometry. Changes in the chemical composition of the soot particles (including persistent organic pollutants) were assessed by analytical pyrolysis (Py-GCMS) and solid-state ¹³C NMR spectroscopy. The FESEM and colour spectrophotometry revealed that the soot-coated TiO₂-containing mortar promoted a self-cleaning effect after UVA irradiation. The combination of analytical pyrolysis and ¹³C solid-state NMR showed that the UVA irradiation caused the cracking of polycyclic aromatic structures and n-alkyl compounds of the diesel soot and its transformation into methyl polymers. Our findings also revealed that the inclusion of TiO₂ in the lime mortar formulations catalysed these transformations promoting the self-cleaning of the soot-stained

^{*} Corresponding author.
 E-mail address: amelia.dionisio@ua.es (A.Z. Miller).

New Generation DNA Sequencing (NGS): Mining for Genes and the Potential of Extremophiles

Bhagwan Rekadwad and Juan M. Gonzalez

Abstract NGS technologies have provided unprecedented access to the gene pool of all living beings, in particular the large number and diversity of microorganism inhabitants of any given environment, and these methods allow to do it in a culture-independent manner. Using these technologies, a variety of questions can now be approached to solve the unknowns related to the analysis of nucleic acids and cell functioning such as whole-genome sequencing, target-specific re-sequencing, discovery of transcription factor-binding sites, noncoding RNA expression profiling, whole-genome expression analyses, gene evolution and mobility, and phylogeny and phylogenomics, among many other strategies to study the working of cells and the involved mechanisms. Specifically, how cells live under extreme conditions can provide with increasingly important information on the evolutionary mechanisms of living forms as well as the resistance of biomolecules to extreme conditions and the functioning of extreme microorganisms and their biomolecules. This chapter discusses a number of discussed extremophilic microorganisms and highlights the potential of some of their genes as an example of the application of NGS to explore the biological features of those microbes living under the extreme conditions. NGS technologies allow high-throughput processing of DNA and RNA sequences which enhanced our understanding of the enormous amount of information encoded in these molecules and accelerated magnitude for an acquisition of sequencing data. NGS has greatly revolutionized the potential to investigate cell structure and functioning through the study of genomics and the molecular biology of extremophilic microorganisms and their genes.

Keywords: Molecular ecology • New NGS • Mining of unknown genes • DNA • Metagenomics • Whole genome sequencing

B. Rekadwad (✉)
 School of Life Sciences, Swami Ramanand Teerth Marathwada University, Nanded 431606, Maharashtra, India
 e-mail: rekadwad@gmail.com

J.M. Gonzalez
 Institute of Natural Resources and Agrobiología, Spanish National Research Council, IRNAS-CSIC, Avda. Reina Mercedes 10, 41012 Sevilla, Spain



Review

Advanced technologies for the remediation of pesticide-contaminated soils

E. Morillo^a, J. Vilaverde

^a Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS-CSIC), Avda. Reina Mercedes, 45, Sevilla 41012, Spain

HIGHLIGHTS

- Many soils impacted by pesticide pollution due to their increasing use worldwide.
- Point source or diffuse pollution diffuse the selected technology.
- The majority of scientific studies are still at the laboratory stage.
- Lack of full-scale remediation technology based on their complete degradation.
- Scaling up new technologies is needed to know their real cost and efficiency.

ARTICLE INFO

Article history:
 Received 10 October 2016
 Received in revised form 10 January 2017
 Accepted 15 February 2017
 Available online 15 February 2017

Editor: D. Rucillo

Keywords:
 Pesticides
 Soil contamination
 Remediation technologies
 Pesticide availability

Contents

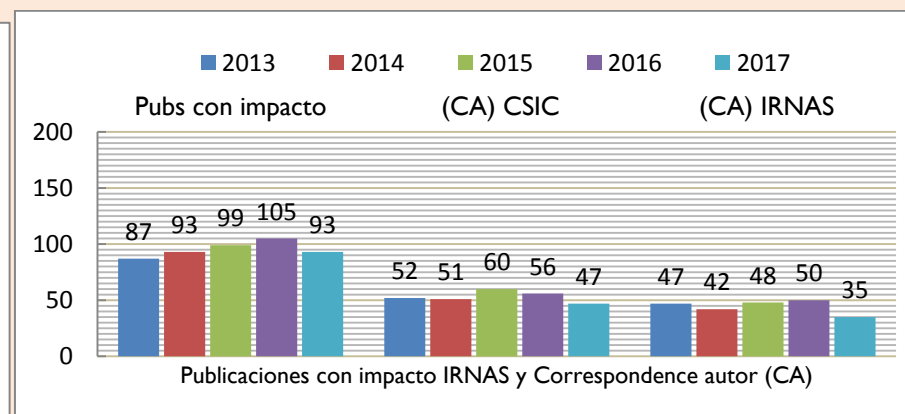
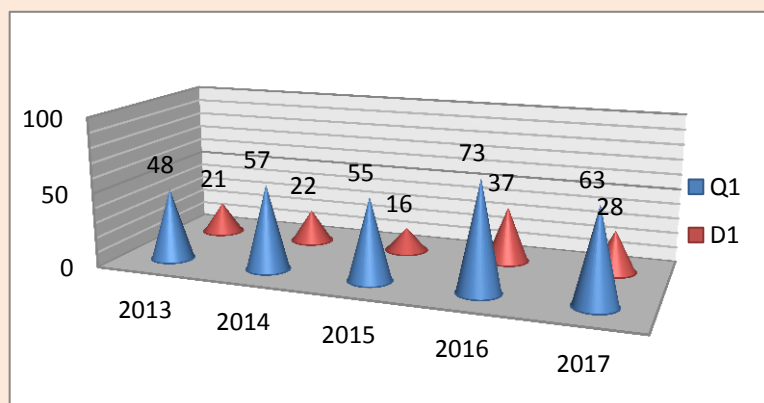
1. Fundamentals, history and general overview..... 577
2. The bioremediation and pesticide remediation..... 577
- 2.1. Contaminant transformation technologies..... 577

^{*} Corresponding author.
 E-mail address: emorillo@irnas.csic.es (E. Morillo).

Evolución Anual IRNAS 2013 - 2017

Año	Publicaciones totales			Publicaciones con impacto								
	Publ. Total	(CA) CSIC	% CA CSIC	Pubs. Total	(CA) CSIC	% CA CSIC	(CA) IRNAS	% (CA) IRNAS		% Q1	D1	% D1
2013	90	52	57,78	87	52	59,77	47	54,02	48	55,17	21	24,14
2014	95	51	53,68	93	51	54,84	42	45,16	57	61,29	22	23,66
2015	100	61	61,00	99	60	60,61	48	48,48	55	55,56	16	16,16
2016	107	58	54,21	105	56	53,33	50	47,62	73	69,52	37	35,24
2017	94	47	50,00	93	47	50,54	35	37,63	63	67,74	28	30,11
Total	486	269	55,35	477	266	55,77	222	46,54	296	62,05	124	26,00

Datos sacados de la Aplicación Corporativa del CSIC de Gestión de bibliotecas. Informe de impactos. Bases de datos WOS (junio 2018)



PUBLICACIONES EN REVISTAS

ARTÍCULO	AÑO	AUTORES	Revista de fruticultura	VOL	Nº	PAG INI	PAG FIN	DOI
A structural approach for understanding multispecies coexistence	2017	Saavedra, Serguei ; Rohr, Rudolf P. ; Bascompte, Jordi ; Godoy, Óscar ; Kraft, Nathan J. B.; Levine, J. M.	Ecological Monographs	87	3	470	486	10.1002/ecm.1263
Across-scale patterning of plant-soil-pathogen interactions in Quercus suber decline	2017	Avila, J.M.; Linares, J.C.; García-Nogales, A.; Sánchez, M.E.; Gómez Aparicio, Lorena	European Journal of Forest Research	136	4	677	688	10.1007/s10342-017-1064-1
Advanced technologies for the remediation of pesticide-contaminated soils	2017	Morillo González, Esmeralda; Villaverde Capellán, J.	Science of the Total Environment	586		576	597	10.1016/j.scitotenv.2017.02.020
Alkaline Pretreatment Severity Leads to Different Lignin Applications in Sugar Cane Biorefineries	2017	de Menezes, Fabrícia F.; Rencoret, Jorge ; Nakanishi, Simone C.; Nascimento, Viviane M.; da Silva, Vinicius F. N.; Gutiérrez Suárez, Ana ; Río Andrade, José Carlos del ; de Moraes Rocha, George J.	ACS Sustainable Chemistry and Engineering	5	7	5702	5712	10.1021/acssuschemeng.7b00265
Alteration Effects of Ornamental Whitewashing of Rocks on the Soil Properties and Body Condition of Fossorial Amphisbaenians that Live Under Them	2017	Martín Rueda, José ; Gutiérrez González, Eduardo ; García, Luis V.	Herpetological Conservation and Biology	12	2	367	372	
Antioxidant capacity, fatty acids profile, and descriptive sensory analysis of table olives as affected by deficit irrigation	2017	Cano-Lamadrid, M.; Hernández, F.; Corell, M.; Burló, F.; Legua, P.; Moriana, A.; Carbonell-Barrachina, Á.A.	Journal of the Science of Food and Agriculture	97	2	444	451	10.1002/jsfa.7744
Approach for using trunk growth rate (TGR) in the irrigation scheduling of table olive orchards	2017	M. Corell; M.J. Martín-Palomo; D. Pérez-López; A. Centeno; I. Girón; F. Moreno; A. Torrecillas; A. Moriana	Agricultural Water Management	192		12	20	https://doi.org/10.1016/j.agwat.2017.06.020
Assessing a crop water stress index derived from aerial thermal imaging and infrared thermometry in super-high density olive orchards	2017	Egea, Gregorio; Padilla Díaz, C. M. ; Martinez-Guanter, Jorge; Fernández Luque, José Enrique ; Pérez Ruiz, M.	Agricultural Water Management	187		210	221	10.1016/j.agwat.2017.03.030
Assessing plant water status in a hedgerow olive orchard from thermography at plant level	2017	García Tejero, Iván; Hernández Santana, V. ; Padilla Díaz, C. M. ; Díaz-Espejo, Antonio ; Fernández Luque, José Enrique	Agricultural Water Management	188		50	60	10.1016/j.agwat.2017.04.004
Assessing the effect of organoclays & biochar on the fate of abscisic acid in soil	2017	Gámiz, B.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; Spokas, K.; Celis, R.	Journal of agricultural and food chemistry	65	1	29	38	10.1021/acs.jafc.6b03668
Assessing the effects of UVA photocatalysis on soot-coated TiO2-containing mortars	2017	Rosa Arranz, José M. de la ; Miller, A. Z. ; Pozo-Antonio, J. Santiago; González-Pérez, José Antonio ; Jiménez Morillo, N. T. ; Dionisio, A.	Science of the Total Environment	605-606		147	157	
Assessment of trace element phytoavailability in compost amended soils using different methodologies	2017	Ciadamidaro, L. ; Puschenreiter, M.; Santner, J.; Wenzel, W. W.; Madejón, Paula ; Madejón, Engracia	journal of soils and sediments	17	5	1251	1261	10.1007/s11368-015-1283-3
Behavior of the enantiomers of the herbicide imazaquin in agricultural soils under different application regimes	2017	López-Cabeza, R.; Gámiz, B.; Cornejo, J.; Celis, R.	Geoderma	293		64	72	10.1016/j.geoderma.2017.01.024
Behaviour of glyphosate in a reservoir and the surrounding agricultural soils	2017	Maqueda Porras, Celia ; Undabeytia López, Tomás ; Villaverde Capellán, J. ; Morillo González, Esmeralda	Science of the Total Environment	593-594		787	795	10.1016/j.scitotenv.2017.03.202
Biochar Soil Additions Affect Herbicide Fate: Importance of Application Timing and Feedstock Species	2017	Gámiz, B.; Velarde, P.; Spokas, K.A.; Hermosín, M.C.; Cox, L.	Journal of agricultural and food chemistry	65	15	3109	3117	10.1021/acs.jafc.7b00458
Bioconversion of α-chitin into N-acetyl-glucosamine using chitinases produced by marine-derived Aeromonas caviae isolates	2017	Cardozo, F.A.; Gonzalez, J.M.; Feitosa, V.A.; Pessoa, A.; Rivera, I.N.G.	World Journal of Microbiology and Biotechnology	33	11		201	10.1007/s11274-017-2373-8
Biogeochemical and ecomorphological niche segregation of mediterranean woody species along a local gradient	2017	De La Riva, E.G.; Marañón, Teodoro; Violle, C.; Villar, R.; Pérez-Ramos, Ignacio Manuel	Frontiers in Plant Science	8			1242	10.3389/fpls.2017.01242
Bioremediation of diuron contaminated soils by a novel degrading microbial consortium	2017	Villaverde Capellán, J. ; Rubio-Bellido, M.; Merchán, F.; Morillo González, Esmeralda	Journal of Environmental Management	188		379	386	10.1016/j.jenvman.2016.12.020

PUBLICACIONES EN REVISTAS

ARTÍCULO	AÑO	AUTORES	Revista de fruticultura	VOL	Nº	PAG INI	PAG FIN	DOI
Biotechnological potential of Actinobacteria from Canadian and Azorean volcanic caves	2017	Riquelme, C.; Enes Dapkevicius, M.d.L.; Miller, A.Z.; Charlop-Powers, Z.; Brady, S.; Mason, C.; Cheeptham, N.	Applied Microbiology and Biotechnology	101	2	843	857	10.1007/s00253-016-7932-7
Bruising susceptibility of Manzanilla de Sevilla table olive cultivar under Regulated Deficit Irrigation	2017	Casanova, L.; Corell, M.; Suárez, M.P.; Rallo, P.; Martín-Palomo, M.J.; Jiménez, M.R.	Agricultural Water Management	189		1	4	10.1016/j.agwat.2017.04.012
Changes in cell wall polymers and degradability in maize mutants lacking 30- and 50-o-methyltransferases involved in lignin biosynthesis	2017	Fornalé, Silvia ; Rencoret, Jorge ; García-Calvo, Laura; Encina, Antonio; Rigau, Joan ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Río Andrade, José Carlos del	Plant and Cell Physiology	58	2	240	255	10.1093/pcp/pcw198
Characterization and Elimination of Undesirable Protein Residues in Plant Cell Wall Materials for Enhancing Lignin Analysis by Solution-State Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	2017	Kim, Hoon; Padmakshan, Dharshana; Li, Yanding; Rencoret, Jorge ; Hatfield, R.D.; Ralph, John	Biomacromolecules	18	12	4184	4195	10.1021/acs.biomac.7b01223
Chemical changes and increased degradability of wheat straw and oak wood chips treated with the white rot fungi Ceriporiopsis subvermisporea and Lentinula edodes	2017	van Kuijk, Sandra J. A.; Sonnenberg, Anton S. M.; Baars, Johan J. P.; Hendriks, Wouter H.; Río Andrade, José Carlos del ; Rencoret, Jorge ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Ruijter, Norbert C.A.de; Cone, John W.	Biomass and Bioenergy	105		381	391	10.1016/j.biombioe.2017.07.003
Classification models for automatic identification of daily states from leaf turgor related measurements in olive	2017	Fernandes, R.D.M.; Cuevas, M.V.; Hernandez-Santana, V.; Rodriguez-Dominguez, C.M.; Padilla-Díaz, C.M.; Fernández, J.E. Pérez-Ramos, Ignacio Manuel ; Díaz-Delgado, Ricardo ; Riva, E.	Computers and Electronics in Agriculture	142		181	189	10.1016/j.compag.2017.09.005
Climate variability and community stability in Mediterranean shrublands: the role of functional diversity and soil environment	2017	G. de la; Villar Montero, Rafael; Lloret, Francisco; Maraño, Teodoro	Journal of Ecology	105	5	1335	1346	10.1111/1365-2745.12747
Contrasting growth forecasts across the geographical range of Scots pine due to altitudinal and latitudinal differences in climatic sensitivity	2017	Matías Resina, Luis; Linares, J. C.; Sánchez-Miranda, Á.; Jump, A. S.	Global Change Biology	23		4106	4116	10.1111/gcb.13627
Contrasting response of summer soil respiration and enzyme activities to long-term warming and drought in a wet shrubland (NE Wales, UK)	2017	Domínguez, María Teresa ; Holthof, Eva; Smith, Andrew; Koller, Eva; Emmett, B. A.	Applied Soil Ecology	110		151	155	
Contrasting responses of insects and vertebrates as seed consumers of two neotropical oak species: The interactive effects of individual crop size and seed mass	2017	Pérez-Ramos, Ignacio Manuel; García-De La Cruz, Y.; Gómez Aparicio, Lorena	Forest Ecology and Management	401		99	106	10.1016/j.foreco.2017.05.060
Correcting names of bacteria deposited in national microbial repositories: an analysed sequence data necessary for taxonomic re-categorization of misclassified bacteria ; one example, genus Lysinibacillus	2017	Rekadwad, B.N.; González Grau, Juan Miguel	Data in Brief	13		761	778	https://doi.org/10.1016/j.dib.2017.06.042
Current distribution and characterization of the wild grapevine populations in Andalusia (Spain)	2017	Cantos, M.; Arroyo-García, R.; García, J.L.; Lara, M.; Morales, R.; López, M.Á.; Gallardo, A.; Ocete, C.A.; Rodríguez, Á.; Valle, J.M.; Vaca, R.; González-Maestro, M.; Bánáti, H.; Ocete, R.	Comptes Rendus - Biologies	340	3	164	177	10.1016/j.crv.2017.01.004
Delignification and Saccharification Enhancement of Sugarcane Byproducts by a Laccase-Based Pretreatment	2017	Rencoret, Jorge ; Pereira González, Antonio ; Río Andrade, José Carlos del ; Martínez, Ángel T. ; Gutiérrez Suárez, Ana	ACS Sustainable Chemistry and Engineering	5	8	7145	7154	10.1021/acssuschemeng.7b01332
Differential impact of hotter drought on seedling performance of five ecologically distinct pine species	2017	Matías Resina, Luis; Castro, J.; Villar-Salvador, P.; Quero, J.L.; Jump, A.S.	Plant Ecology	218	2	201	212	10.1007/s11258-016-0677-7
Effect of controlled release formulations of diuron and alachlor herbicides on the biochemical activity of agricultural soils	2017	Tejada, M.; Morillo González, Esmeralda; Gómez, I.; Madrid, F.; Undabeytia López, Tomás	Journal of Hazardous Materials	322		334	347	10.1016/j.jhazmat.2016.10.002
Effect of regulated deficit irrigation on quality parameters, carotenoids and phenolics of diverse tomato varieties (Solanum lycopersicum L.)	2017	Coyago-Cruz, E.; Corell, M.; Stinco, C.M.; Hernanz, D.; Moriana, A.; Meléndez-Martínez, A.J.	Food Research International	96		72	83	10.1016/j.foodres.2017.03.026
Effect of the fruit position on the cluster on fruit quality, carotenoids, phenolics and sugars in cherry tomatoes (Solanum lycopersicum L.)	2017	Coyago-Cruz, E.; Corell, M.; Moriana, A.; Hernanz, D.; Stinco, C.M.; Meléndez-Martínez, A.J.	Food Research International	100		804	813	10.1016/j.foodres.2017.08.002

PUBLICACIONES EN REVISTAS

ARTÍCULO	AÑO	AUTORES	Revista de fruticultura	VOL	Nº	PAG INI	PAG FIN	DOI
Effects of Quercus suber Decline on Woody Plant Regeneration: Potential Implications for Successional Dynamics in Mediterranean Forests	2017	Ibáñez, B.; Gómez Aparicio, Lorena; Ávila, J.M.; Pérez-Ramos, Ignacio Manuel; Marañón, Teodoro	Ecosystems	20	3	630	644	10.1007/s10021-016-0044-5
Elemental characterisation of Andalusian wine vinegars with protected designation of origin by ICP-OES and chemometric approach	2017	Paneque, P.; Morales, M.L.; Burgos, P.; Ponce, L.; Callejón, R.M.	Food Control	75		203	210	10.1016/j.foodcont.2016.12.006
Enhancement of albendazole dissolution properties using solid dispersions with Gelucire 50/13 and PEG 15000	2017	Jiménez de los Santos, C.J.; Pérez-Martínez, J.I.; Gómez-Pantoja, M.E.; Moyano, J.R.	Journal of Drug Delivery Science and Technology	42		261	272	10.1016/j.jddst.2017.03.030
Evidence of horizontal gene transfer by transposase gene analyses in Fervidobacterium species	2017	Cuecas, A.; Kanoksilapatham, W.; Gonzalez, J.M.	PLoS ONE	12	4		e0173961	10.1371/journal.pone.0173961
Fatty Acid Chain Shortening by a Fungal Peroxygenase	2017	Olmedo, Andrés; Río Andrade, José Carlos del ; Kiebist, Jan; Ullrich, René; Hofrichter, Martin; Scheibner, Katrin; Martínez, Ángel T. ; Gutiérrez Suárez, Ana	Chemistry - A European Journal	23	67	16985	16989	10.1002/chem.201704773
Financial assessment of adopting irrigation technology for plant-based regulated deficit irrigation scheduling in super high-density olive orchards	2017	Egea G.; Fernández J.E.; Alcon F.	Agricultural Water Management	187		47	56	10.1016/j.agwat.2017.03.008
Functional diversity underlies demographic responses to environmental variation in European forests	2017	Ruiz-Benito, P.; Ratcliffe, S.; Jump, A.S.; Gómez Aparicio, Lorena; Madrigal-González, J.; Wirth, C.; Kändler, G.; Lehtonen, A.; Dahlgren, J.; Kattge, J.; Zavala, M.A.; Peres-Neto, P.	Global Ecology and Biogeography	26	2	128	141	10.1111/geb.12515
Functional responses of contrasting seed predator guilds to masting in two Mediterranean oak species	2017	Moreira, X.; Pérez-Ramos, Ignacio Manuel; Abdala-Roberts, L.; Mooney, K.A.	Oikos	126	7	1042	1050	10.1111/oik.03722
Humic acid composition and humification processes in wetland soils of a Mediterranean semiarid wetland	2017	Rodríguez-Murillo, J.C.; Almendros, G.; Knicker, Heike.	journal of soils and sediments	17	8	2104	2115	10.1007/s11368-017-1663-y
Hydrothermal carbonization and pyrolysis of sewage sludges: What happen to carbon and nitrogen?	2017	Paneque Carmona, M. ; Rosa Arranz, José M. de la ; Kern, Jürgen; Reza, M.T.; Knicker, Heikeeike	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis	128		314	323	10.1016/j.jaap.2017.09.019
Hydroxystilbenes are monomers in palm fruit endocarp lignins	2017	Río Andrade, José Carlos del ; Rencoret, Jorge ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Kim, Hoon; Ralph, John	Plant Physiology	174	4	2072	2082	10.1104/pp.17.00362
Impacts of protected colonial birds on soil microbial communities: When protection leads to degradation.	2017	Domínguez, María Teresa ; Gutiérrez González, Eduardo ; González Domínguez, B. R. ; Román Ecija, Miguel; Ávila Castuera, José M. ; Ramo, Cristina ; González Grau, Juan Miguel ; García, Luis V.	Soil Biology and Biochemistry	105		59	70	http://dx.doi.org/10.1016/j.soilbio.2016.11.007
Impacts of salinisation and eutrophication on soil functioning from Quercus suber forests (Doñana National Park, SW Spain)	2017	Domínguez, María Teresa ; Serrano, María S.; Gutiérrez González, Eduardo ; González Domínguez, B. R. ; Ávila Castuera, José M. ; Román Ecija, Miguel; Moreno López, Adela ; García, Luis V.	IOBC-WPRS Bulletin	127		240	244	
Insolubilization and thermal stabilization of a long-chain polyester by noncatalyzed melt-polycondensation synthesis in air	2017	Benítez, J.J.; Heredia-Guerrero, J.A.; Cruz-Carrillo, M.A.; Barthel, M.J.; Knicker, Heike.E.; Heredia, A.	Journal of Applied Polymer Science	134	1		44350	10.1002/app.44350
Inter-annual Variability of Soil Respiration in Wet Shrublands: Do Plants Modulate Its Sensitivity to Climate?	2017	Domínguez, María Teresa; Smith, A.R.; Reinsch, S.; Emmett, B.A.	Ecosystems	20	4	796	812	10.1007/s10021-016-0062-3
Intransitivity is infrequent and fails to promote annual plant coexistence without pairwise niche differences	2017	Godoy, Oscar; Stouffer, D.B.; Kraft, N.J.B.; Levine, J.M.	Ecology	98	5	1193	1200	10.1002/ecy.1782
La vid silvestre. Un importante recurso fitogenético sin protección legal en España	2017	Lara, Miguel; Cantos, Manuel ; Jiménez, J.L.G.; Ocete Rubio, Rafael	RIVAR	4	12	45	68	

PUBLICACIONES EN REVISTAS

ARTÍCULO	AÑO	AUTORES	Revista de fruticultura	VOL	Nº	PAG INI	PAG FIN	DOI
Laccase SilA from Streptomyces ipomoeae CECT 3341, a key enzyme for the degradation of lignin from agricultural residues?	2017	Blázquez, Alba; Ball, Andrew S.; González-Pérez, José Antonio ; Jiménez Morillo, N. T. ; González-Vila, Francisco Javier ; Arias Fernández, Mª E.; Hernández, M.	PLoS ONE	12	11	e0187649		10.1371/journal.pone.0187649
Lignin Films from Spruce, Eucalyptus, and Wheat Straw Studied with Electroacoustic and Optical Sensors: Effect of Composition and Electrostatic Screening on Enzyme Binding	2017	Pereira González, Antonio ; Hoege, Ingrid; Ferrer Carrera, Ana; Rencoret, Jorge ; Río Andrade, José Carlos del ; Kruus, Kristiina; Rahikainen, Jenni; Kellock, Miriam; Gutiérrez Suárez, Ana ; Rojas, Orlando J.	Biomacromolecules	18	4	1322	1332	10.1021/acs.biomac.7b00071
Long term change in chemical properties of preindustrial charcoal particles aged in forest and agricultural temperate soil	2017	Hardy, B.; Leifeld, J.; Knicker, Heikeeike; Dufey, J.E.; Deforce, K.; Cornélis, J.T.	Organic Geochemistry	107		33	45	10.1016/j.orggeochem.2017.02.008
Long-term impact of protected colonial birds on a jeopardized cork oak population: conservation bias leads to restoration failure	2017	Fedriani, J.M.; García, L.V.; Sánchez, M.E.; Calderón, J.; Ramo, C.	Journal of Applied Ecology	54	2	450	458	10.1111/1365-2664.12672
Modification of Monolignol Biosynthetic Pathway in Jute: Different Gene, Different Consequence	2017	Shafrin, Farhana; Rencoret, Jorge ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Río Andrade, José Carlos del ; Khan, Haseena	Scientific Reports	7			39984	10.1038/srep39984
Mycelium-Enhanced Bacterial Degradation of Organic Pollutants under Bioavailability Restrictions	2017	Sunthong, R.; Tauler, M.; Grifoll, M.; Ortega-Calvo, J.J.	Environmental Science and Technology	51	20	11935	11942	10.1021/acs.est.7b03183
Native soil organic matter as a decisive factor to determine the arbuscular mycorrhizal fungal community structure in contaminated soils	2017	Montiel Rozas, M. M.; López-García, A.; Madejón, Paula ; Madejón, Engracia	Biology and Fertility of Soils	53	3	327	338	10.1007/s00374-017-1181-5
Nature and origin of the violet stains on the walls of a Roman tomb	2017	Dominguez-Moñino, I.; Díaz-Herraiz, M.; Jurado, V.; Laiz, L.; Miller, A.Z.; Saiz-Jimenez, C.; Santos, J.L.; Alonso, E.	Science of the Total Environment	598		889	899	10.1016/j.scitotenv.2017.04.017
New generation DNA sequencing (NGS): Mining for genes and the potential of extremophiles	2017	Rekadwad, Bhagwan N.; González Grau, Juan Miguel	Microbial Applications	1		255	268	
Nitric oxide accumulation: The evolutionary trigger for phytopathogenesis	2017	Santana, Margarida; González Grau, Juan Miguel ; Cruz, Cristina	Frontiers in Microbiology	8			1947	10.3389/fmicb.2017.01947
Novel energy crops for Mediterranean contaminated lands: Valorization of Dittrichia viscosa and Silybum marianum biomass by pyrolysis	2017	Dominguez, María Teresa ; Madejón, Paula ; Madejón, Engracia ; Díaz Blanco, M. J.	Chemosphere	186		968	976	10.1016/j.chemosphere.2017.08.063
Oxidoreductases on their way to industrial biotransformations	2017	Martinez, Angel I. ; Ruiz-Dueñas, F. J. ; Camarero, Susana ; Serrano, Ana ; Linde, Dolores ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Río Andrade, José Carlos del ; Rencoret, Jorge ; Alcalde Galeote, Miguel	Biotechnology Advances	35	6	815	831	10.1016/j.biotechadv.2017.06.003
Pairing micropollutants and clay-composite sorbents for efficient water treatment: Filtration and modeling at a pilot scale	2017	Lelario, F.; Gardi, I.; Mishaal, Y.; Dolev, N.; Undabeytia López, Tomás; Nir, S.; Scrano, L.; Bufo, S.A.	Applied Clay Science	137		225	232	10.1016/j.clay.2016.12.029
Photosynthetic limitations by water deficit: Effect on fruit and olive oil yield, leaf area and trunk diameter and its potential use to control vegetative growth of super-high density olive orchards	2017	Hernández Santana, V. ; Fernández Luque, José Enrique ; Cuevas Sánchez, Mª Victoria ; Pérez Martín, Alfonso ; Díaz-Espejo, Antonio	Agricultural Water Management	184		9	18	10.1016/j.agwat.2016.12.016
Plant-Based Methods for Irrigation Scheduling of Woody Crops	2017	Fernández Luque, José Enrique	Horticulturae	3	2	1	35	10.3390/horticulturae3020035
Plant-soil feedbacks in declining forests: implications for species coexistence	2017	Gómez Aparicio, Lorena; Domínguez-Begines, J.; Kardol, P.; Ávila, J.M.; Ibáñez, B.; García, L.V.	Ecology	98	7	1908	1921	10.1002/ecy.1864
Pleiotropic effects of enhancing vacuolar K/H exchange in tomato	2017	Luca, Anna de ; Pardo, José M. ; Leidi, Eduardo O.	Physiologia Plantarum In press					10.1111/pp1.12656
Potential of Eucalyptus camaldulensis for phytostabilization and biomonitoring of trace-element contaminated soils	2017	Madejón, Paula ; Marañón, Teodoro ; Navarro-Fernández, Carmen M. ; Domínguez, María Teresa ; Alegre Rodríguez, José María ; Robinson, Brett H.; Murillo Carpio, José Manuel	PLoS ONE	12	6	e0180240		10.1371/journal.pone.0180240

PUBLICACIONES EN REVISTAS

ARTÍCULO	AÑO	AUTORES	Revista de fruticultura	VOL	Nº	PAG INI	PAG FIN	DOI
Potential use of biosolids to reforest degraded areas with New Zealand native vegetation	2017	Gutiérrez-Ginés, M.J.; Robinson, B.H.; Esperschuetz, J.; Madejón, Engracia; Horswell, J.; McLenaghan, R.	Journal of Environmental Quality	46	4	906	914	10.2134/jeq2017.04.0139
Programación del riego deficitario empleando umbrales sostenibles de estrés hídrico en la producción de aceituna de mesa	2017	Girón Moreno, Ignacio F. ; Corell González, M.; Martín Palomo, Mª José; Pérez-López, D.; Galindo Egea, A. ; Memmi, H.; Centeno, Ana; Torrecillas Melendreras, Arturo ; Moreno Lucas, Félix ; Moriana, Alfonso	Revista de fruticultura	56		106	158	
Pyrolysis-gas chromatography-isotope ratio mass spectrometry for monitoring natural additives in polylactic acid active food packages	2017	Llana Ruiz-Cabello, M.; Pichardo, S.; Jiménez Morillo, N. T. ; González-Vila, Francisco Javier ; Guillamón E.; Bermúdez Saldaña, José María; Aucejo, S.; Cameán Fernández, A. M.; González-Pérez, José Antonio	Journal of Chromatography A	1545		145	151	
Seed-specific transcription factor HSFA9 links late embryogenesis and early photomorphogenesis	2017	Prieto-Dapena, P. ; Almoguera, Concepción ; Personat, José María ; Merchán-Ignacio, F.; Jordano, Juan	Journal of Experimental Botany	68	5	1097	1108	10.1093/jxb/erx020
Slow-release formulations of the herbicide picloram by using Fe&ndash;Al pillared montmorillonite	2017	Marco-Brown, J.L.; Undabeytia López, Tomás; Torres Sánchez, R.M.; dos Santos Afonso, M.	Environmental science and pollution research international	24	11	1041 0	1042 0	10.1007/s11356-017-8699-9
Soil-borne pathogens limit Quercus suber regeneration in Mediterranean forests	2017	Domínguez Begines, J.; Alcocer Prior, Francisco; García, Luis V. ; Pozuelos Rojas, Ana ; Sánchez Hernández, Mª Esperanza; Gómez Aparicio, Lorena	IOBC-WPRS Bulletin	127		110	114	
SOS Doñana: conservación sesgada y ocaso del alcornocal centenario. (El dilema de las pajarreras de Doñana)	2017	Fedriani, José M. ; García, Luis V. ; Sánchez Hernández, Mª Esperanza; Calderón, J. ; Laffite, Rafael ; Ramo, Cristina	Quercus	371	Ene	37	44	
Spatial and evolutionary parallelism between shade and drought tolerance explains the distributions of conifers in the conterminous United States	2017	Rueda, M.; Godoy, Oscar; Hawkins, B.A.; Kerkhoff, A.J.	Global Ecology and Biogeography	26	1	31	42	10.1111/geb.12511
STARLIFE -An international campaign to study the role of galactic cosmic radiation in astrobiological model systems	2017	Moeller, Ralf; Torre, Raquel de la; Miller, A. Z. ; Cubero, Beatriz ; Wojcik, A.	Astrobiology	17	2	101	109	10.1089/ast.2016.1571
Structural Characteristics of Bagasse Furfural Residue and Its Lignin Component. An NMR, Py-GC/MS, and FTIR Study	2017	Moghaddam, L.; Rencoret, Jorge ; Maliger, Vanita R.; Rackemann, Darryn W.; Harrison, Mark D.; Gutiérrez Suárez, Ana ; Río Andrade, José Carlos del ; Doherty, W.O.S.	ACS Sustainable Chemistry and Engineering	5	6	4846	4855	10.1021/acssuschemeng.7b00274
Structure of melanins from the fungi Ochroconis lascauxensis and Ochroconis anomala contaminating rock art in the Lascaux Cave	2017	Rosa Arranz, José M. de la ; Martín Sánchez, Pedro Mª ; Sánchez-Cortés, Santiago ; Hermosín, Bernardo ; Knicker, Heikeeike ; Sáiz-Jiménez, Cesáreo	Scientific Reports	7	1		1344 1	10.1038/s41598-017-13862-7
SUMO-dependent synergism involving Heat Shock transcription factors with functions linked to seed longevity and desiccation tolerance	2017	Carranco, Raúl ; Prieto-Dapena, P. ; Almoguera, Concepción ; Jordano, Juan	Frontiers in Plant Science	8			974	doi:10.3389/fpls.2017.00974
Surface chemistry and germination improvement of Quinoa seeds subjected to plasma activation.	2017	Gómez-Ramírez, Ana; López-Santos, Carmen ; Cantos, Manuel ; García Fernández, José Luis ; Molina, Rodrigo; Cotrino, José ; Espinós, J.P. ; González-Elipe, Agustín R.	Scientific Reports	7	1		5924	10.1038/s41598-017-06164-5
Synergistic use of peat and charred material in growing media&ndash;an option to reduce the pressure on peatlands?	2017	Kern, J.; Tammeorg, P.; Shanskiy, M.; Sakrabani, R.; Knicker, Heike.; Kammann, C.; Tuhkanen, E.M.; Smidt, G.; Prasad, M.; Tiilikkala, K.; Sohi, S.; Gascó, G.; Steiner, C.; Glaser, B.	Journal of Environmental Engineering and Landscape Management	25	2	160	174	10.3846/16486897.2017.1284665
Technological applications of organo-montmorillonites in the removal of pyrimethanil from water: adsorption/desorption and flocculation studies	2017	Flores, F.M.; Undabeytia López, Tomás; Morillo González, Esmeralda; Torres Sánchez, R.M.	Environmental science and pollution research international	24	16	1446 3	1447 6	10.1007/s11356-017-9016-3

PUBLICACIONES EN REVISTAS

ARTÍCULO	AÑO	AUTORES	Revista de fruticultura	VOL	Nº	PAG INI	PAG FIN	DOI
The diversity of methoxyphenols released by pyrolysis-gaschromatography as predictor of soil carbon storage	2017	Jiménez González, M. A.; Alvarez, Ana María; Carral, Pilar; González-Vila, Francisco Javier ; Almendros Martín, Gonzalo	Journal of Chromatography A	1508		130	137	10.1016/j.chroma.2017.05.068
The effect of high-dose ionizing radiation on the astrobiological model lichen circinaria gyrosa	2017	De La Torre, R.; Miller, A.Z.; Cubero, B.; Martín-Cerezo, M.L.; Raguse, M.; Meeßen, J.	Astrobiology	17	2	145	153	10.1089/ast.2015.1454
The Effect of Severe Drought on the Evolution of Urban and Manure Wastes in an Agricultural Soil in Mediterranean Ecosystems	2017	Franco-Andreu, L.; Gomez, I.; Parrado, J.; Knicker, Heike.; Tejada, M.	Land Degradation and Development	28	2	773	782	10.1002/ldr.2631
The epigraphic stela of Montoro (Córdoba): the earliest monumental script in Iberia?	2017	García Sanjuán, Leonardo; Díaz-Guardamino, Marta; Wheatley, David W.; Barra, Juan Pablo Vita; Rodríguez, José Antonio Lozano; Rogerio Candelera, Miguel A. ; Erbez, Ángel Justo; Barker, Dominic S.; Strutt, Kristian D.; Ariza, Manuel Casado	Antiquity	91	358	916	932	10.15184/aqy.2017.86
The importance of functional diversity in the stability of Mediterranean shrubland communities after the impact of extreme climatic events	2017	Riva, E. G. de la; Lloret, Francisco; Pérez-Ramos, Ignacio Manuel ; Marañón, Teodoro ; Saura-Mas, S.; Díaz-Delgado, Ricardo ; Villar Montero, Rafael	Journal of plant ecology	10	2	281	293	10.1093/jpe/rtw027
The occurrence of Phytophthora cinnamomi in southern Spain: Presence – absence records and potential distribution area	2017	Gutiérrez-Hernández, Oliver ; Sánchez Hernández, Mª Esperanza; Ramo, Cristina ; Sánchez-Solana, Jonatan Eloy; García, Luis V.	IOBC-WPRS Bulletin	127	105	109		
The Phloem-Xylem Consortium: Until Death Do Them Part	2017	Díaz Espejo, Antonio ; Hernández Santana, Virginia	Tree Physiology	37	7	847	850	10.1093/treephys/tpx080
The potential of native species as bioenergy crops on trace-element contaminated Mediterranean lands	2017	Domínguez, María Teresa ; Montiel Rozas, M. M.; Madejón, Paula ; Díaz Blanco, M. J.; Madejón, Engracia	Science of the Total Environment	590-591		29	39	10.1016/j.scitotenv.2017.03.018
Vermicompost and biochar as substitutes of growing media in ornamental-plant production	2017	Álvarez, José M.; Pasian, Claudio; Lal, Rattan; López Núñez, Rafael ; Fernández Martínez, Manuel	Journal of Applied Horticulture	19	3	205	214	10.17605/OSF.IO/PZBFS
Virgin olive oil quality of hedgerow 'Arbequina' olive trees under deficit irrigation	2017	García Martos, José M. ; Morales Sillero, Ana; Pérez Rubio, Ana Gracia ; Díaz-Espejo, Antonio ; Montero de Espinosa, Antonio ; Fernández Luque, José Enrique	Journal of the Science of Food and Agriculture	97	3	1018	1026	10.1002/jsfa.7828
Water stress at the end of the pomegranate fruit ripening stage produces earlier harvest and improves fruit quality	2017	A. Galindo; Á. Calín-Sánchez; I. Griñán; P. Rodríguez; Z.N. Cruz; I.F. Girón; M. Corell; R. Martínez-Font, A. Moriana; A.A. Carbonell-Barrachina; A. Torrecillas; F. Hernández	Scientia Horticulturae	226		68	74	10.1016/j.scienta.2017.08.029
Wildfire effects on lipid composition and hydrophobicity of bulk soil and soil size fractions under Quercus suber cover (SW-Spain)	2017	Jiménez-Morillo, N.T.; Spangenberg, J.E.; Miller, A.Z.; Jordán, A.; Zavala, L.M.; González-Vila, F.J.; González-Pérez, J.A.	Environmental Research	159		394	405	10.1016/j.envres.2017.08.022
Wildfire effects on the microbial activity and diversity in a Mediterranean forest soil	2017	Rodríguez, J.; González-Pérez, J.A.; Turmero, A.; Hernández, M.; Ball, A.S.; González-Vila, F.J.; Enriqueta Arias, M.	Catena	158		82	88	10.1016/j.catena.2017.06.018
Xylan extraction from pretreated sugarcane bagasse using alkaline and enzymatic approaches	2017	Sporck, Daniele; Reinoso, Felipe A. M.; Rencoret, Jorge ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Río Andrade, José Carlos del ; Ferraz, André; Milagres, Adriane M. F.	Biotechnology for Biofuels	10	1		296	10.1186/s13068-017-0981-z
Xylem resistance to embolism: presenting a simple diagnostic test for the open vessel artefact	2017	Torres-Ruiz, J.M.; Cochard, H.; Choat, B.; Jansen, S.; López, R.; Tomášková, I.; Padilla-Díaz, C.M.; Badel, E.; Burlett, R.; King, A.; Lenoir, N.; Martin-StPaul, N.K.; Delzon, S.	New Phytologist	215	1	489	499	10.1111/nph.14589

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

Nombre congreso o conferencia	Fecha	Nombre entidad	País	Tipo	Título trabajo	Autores
14th International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements (ICOBTE)	16/07/2017	International Society of Trace Element Biogeochemistry	Suiza	ORAL	Organic amendments increase biochemical status in an acid soil contaminated by trace elements	Montiel-Rozas MM; Domínguez, M.T; Madejón P; Madejón E
14th International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements (ICOBTE)	16/07/2017	International Society of Trace Element Biogeochemistry	Suiza	ORAL	Production of native thistle biomass as an ecosystem service in contaminated Mediterranean soils	Madejón, P.; Domínguez M.T.; Fernández-Boy E.; Paneque P.; Madejón E.
14th International Meeting on Thermophiles	27/08/2017	University of Pretoria	South Africa	POSTER	Thermostable isomerase processes for Biotechnology	González Grau, Juan Miguel ; Bikerland, Nils K.; García-Moyano, Antonio; Schönheit, Peter
14th International Meeting on Thermophiles	27/08/2017	University of Pretoria	South Africa	ORAL	The role and relevance of soil thermophiles	González Grau, Juan Miguel ; Delgado Romero, José A.; Gómez Fernández, Enrique J.; Santana, Margarida
15 Jornadas de Análisis Instrumental 2017 (JAI 2017)	03/10/2017	Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA)	España	POSTER	Chemometric models for quantifying soil properties from its alkane patterns	Marco A. Jiménez-González; Gonzalo Almendros; Ana M. Álvarez; Pilar Carral; José M. de la Rosa; Jesús Sanz
15 Jornadas de Análisis Instrumental 2017 (JAI 2017)	03/10/2017	Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA)	España	POSTER	Molecular descriptors of water repellency in forest fire affected soils. A chemometric approach	Jiménez Morillo, N. T. ; Almendros Martín, Gonzalo ; Zavala, Lorena M.; Jordán, A. González-Vila, Francisco Javier; González-Pérez, José Antonio
15 Jornadas de Análisis Instrumental 2017 (JAI 2017)	03/10/2017	Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA)	España	ORAL	Multivariate appraisal of soil organic carbon storage from the patterns of nitrogen-containing pyrolytic compounds	Marco A. Jiménez-González; Gonzalo Almendros; Ana M. Álvarez; Francisco J. González-Vila; José M. de la Rosa
15 Jornadas de Análisis Instrumental 2017 (JAI 2017)	03/10/2017	Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA)	España	ORAL	Multivariate geostatistical analysis of compound-specific isotope ratios obtained by direct pyrolysis of a xerophytic species from a volcanic valley in Tenerife Island.	González-Pérez, José Antonio ; Jiménez Morillo, N. T. ; González-Vila, Francisco Javier ; Almendros Martín, Gonzalo
15 Jornadas de Análisis Instrumental 2017 (JAI 2017)	03/10/2017	Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines (SECyTA)	España	POSTER	Unveiling the effects of uva photocatalysis on soot particles deposited over lime mortars manufactured with titanium dioxide	Miller, A. Z. ; Rosa Arranz, José M. de la ; Pozo-Antonio, J. Santiago; Jiménez Morillo, N. T. ; González-Pérez, José Antonio ; Dionísio, A.
15 Jornadas de Análisis Instrumental 2017 (JAI 2017)	03-oct-17	Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines	España	POSTER	Field burn severity indexes and its relation with soil organic matter molecular changes described by graphical statistical analysis of pyrochromatographic data	Vega Hidalgo, José A.; Fernández Filgueira, Cristina; Fontúrbel Lliteras, Mª Teresa; Jiménez Morillo, N. T. ; Almendros Martín, Gonzalo ; González-Pérez, José Antonio
16th International Conference on Chemistry and the Environment. 18-22 junio 2017 Oslo (Noruega)	18/06/2017	The Norwegian Chemical Society	Noruega	POSTER	Effects of cyclodextrins and rhamnolipids on the extraction of PAHs and metals from an aged creosote polluted soil.	Lacorte Bruguera, Silvia; Morillo González, Esmeralda; Madrid Díaz, Fernando ; Ballesteros, Rubén; Villaverde Capellán, J.
19th International Symposium on Wood, Fiber and Pulping Chemistry	30/08/2017	Universidade Federal de Viçosa	Brasil	ORAL	Lignin monomers from outside the canonical monolignol biosynthetic pathway	Río Andrade, José Carlos del ; Rencoret, Jorge ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Lan, Wu; Kim, Hoon; Ralph, John
1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Change	12/06/2017	Universidad de Lleida	España	POSTER	Land use and management as a driver factor of carbon stocks in soils of Spain	Llorente, Mireia; Rovira, Pere; Merino, Agustín; Rubio, Agustín; Turrión, María Belén; Badía, David; Romanyà, Joan; Cortina, Jordi; González-Pérez, José Antonio
1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Change	12/06/2017	Universidad de Lleida	España	POSTER	Two terbuthylazine managements for soil and water protection	Calderón, Mª Jesus; Cornejo, Juan; Hermosín, Mª Carmen
28th International Meeting on Organic Geochemistry	17/07/2017	European Association of Organic Geochemists	Italia	POSTER	Fire effect on lipid composition and hydrophobicity of sandy soils	Jiménez Morillo, N. T. ; Spangenberg, Jorge E.; González-Vila, Francisco Javier Jordán, A.; Zavala, Lorena M.; González-Pérez, José Antonio

28th International Meeting on Organic Geochemistry	17/07/2017	European Association of Organic Geochemists	Italia	ORAL	Aging of biochars under mediterranean climate conditions: a field study	Rosa Arranz, José M. de la ; Paneque Carmona, M. ; Knicker, Heike ; Rosado, Mario; Miller, A. Z.; Knicker, Heike
28th International Meeting on Organic Geochemistry	17/07/2017	European Association of Organic Geochemists	Italia	POSTER	Carbon composition in an endangered meridional peat bog. Ribetehilo lagoon (Doñana national park; SW-Spain)	González-Pérez, José Antonio ; Jiménez Morillo, N. T. ; Almendros Martín, Gonzalo ; González-Vila, Francisco Javier ; Hatcher, Patrick G.
28th International Meeting on Organic Geochemistry	17/07/2017	European Association of Organic Geochemists	Italia	POSTER	Effects of mulching on soil organic matter in a burnt soil from Central Portugal	Rosa Arranz, José M. de la ; Keizer, Jan Jacob; González-Pérez, José Antonio ; Jiménez Morillo, N. T. ; Sánchez Martín, , Agueda M.; González-Vila, Francisco Javier ; Vieira, D.; Knicker, Heike
28th International Meeting on Organic Geochemistry	17/07/2017	European Association of Organic Geochemists	Italia	POSTER	Sea-level rise episodes during the Holocene in the Potengi, Jundiaí Estuary, NE Brazil inferred from direct analytical pyrolysis (Py-GC/MS) of sediments	Kumar, Mukesh; Boski, Tomasz; Lima-Filho, Francisco P.; Bezerra, Francisco H.R.; González-Vila, Francisco Javier ; Jiménez Morillo, N. T. ; González-Pérez, José Antonio
28th International Meeting on Organic Geochemistry	17/07/2017	European Association of Organic Geochemists	Italia	POSTER	Unveiling the temperature and fire intensity of wildfire through nuclear magnetic resonance and stable isotope analysis	Jiménez Morillo, N. T. ; Granged, Arturo; Knicker, Heike ; Rosa Arranz, José M. de la ; Jordán, A.; Zavala, Miguel A.; Jiménez González, M. A.; González-Vila, Francisco Javier ; González-Pérez, José Antonio
2nd International Multidisciplinary Conference on Mineral Waters (MinWat2017)	26/03/2017	International Association of Hydrogeologists	Portugal	ORAL	Microbial signatures in the Cabeco de Vide mineral waters (Central Portugal): a natural analogue for life on early Earth and Mars.	Miller A.Z.; Suzuki S.; Rocha C.; Marques J.M.
39th New Phytologist Symposium. Exeter, UK	27/06/2017	University of Exeter	UK	POSTER	Root traits across environmental gradients in Mediterranean woody communities: are they aligned along a single acquisition-conservation axis?	Villar R; de la Riva EG; Pérez-Ramos IM; Navarro-Fernández CM; Olmo M; Maraño T
39th New Phytologist Symposium. Exeter, UK	27/06/2017	University of Exeter	UK	POSTER	Traits influence the role of trees on ecosystem services: phytostabilization of trace elements and carbon sequestration	Maraño T; Gil-Martínez M; Navarro-Fernández CM; Domínguez MT; Madejón P; Murillo JM
39th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals	02/03/2017	Society for Industrial Microbiology and Biotechnology	EEUU	ORAL	Alkaline sulfite thermomechanical pretreatment of sugarcane bagasse	Reinoso F.; Milagres A.M.G.; Rencoret J.; Gutierrez A.; del Rio J.C.; Ferraz A.
4th RECARE plenary meeting - Iceland	29/05/2017	RECARE	Islandia	ORAL	Impact of measures to remediate soil contamination and provide ecosystem services.	Maraño T; Madejón P; Domínguez MT; Gil-Martínez M; Navarro-Fernández CM; Cabrera F; Madejón E; Murillo JM
7th European Pond Conservation Network Workshop + LIFE CHARCOS Seminar and the 12th Annual SWS European Chapter Meeting	01/05/2017	Universidade do Algarve	Portugal	POSTER	Old practices of pond deepening and their effect on biodiversity in the Doñana temporary pond network	Díaz-Paniagua, Carmen ; Fernández Zamudio, R.; Florencio, Margarita ; García Murillo, Pablo; Siljeström, Patricia ; Sousa, M.; Serrano, Laura
BES, GFÖ, NECOV and EEF Joint Annual Meeting: Ecology Across Borders	11/12/2017	British Ecological Society	Belgica	ORAL	Impacts of oak decline on soil nematode communities in Mediterranean mixed forests	Domínguez Begines, J.; de Deyn, G.; García, Luis V. ; Gómez Aparicio, Lorena
Congreso Internacional de Cambio Climático Be part of the solution	10/05/2017	Junta de Andalucía	España	POSTER	¿Puede ser el biochar una herramienta válida para mitigar el cambio climático?	Rosa Arranz, José M. de la ; Knicker, Heike ; González-Vila, Francisco Javier
Eighth International Symposium on the Separation and Characterization of Natural and Synthetic Macromolecules (SCM-8)	01-feb-17		Holanda	POSTER	Expanding Capabilities of GC/MS Systems Using Vertical Furnace Pyrolyzer: Deformulation and Identification of Unknown Polymeric Material	Soll, Michael; Watanabe, Ichi; González-Pérez, José Antonio ; Jiménez Morillo, N. T.
European Geoscience Union General Assembly 2017	26/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	POSTER	An accurate evaluation of the potential hazardous impact of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in biochars	Rosa Arranz, José M. de la ; Sánchez Martín, , Agueda M.; Villaverde Capellán, J. ; Madrid Díaz, Fernando ; Paneque Carmona, M. ; Knicker, Heike

European Geoscience Union General Assembly 2017	23/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	ORAL	Sorption of water by biochar: closer look at micropores	Spokas K.; Hall K.; Joseph S.; Kammann C.; Novak J.; Gámiz B.; Cox L.
European Geoscience Union General Assembly 2017	23/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	POSTER	The Spanish Society of Soil Science: Main projects and activities developed during the last years	Porta J.; Mataix-Solera J.; Ortiz-Bernad I.; Arbelo C.D.; Díaz-Raviña M.; Badía D.; Alcañiz J.M.; Santos F.; Hermosín M.C.; Barral M.T.
European Geoscience Union General Assembly 2017	23/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	POSTER	Understanding mechanism to predict and optimize biochar for agrochemical sorption	Hall K.; Gámiz B.; Cox L.; Spokas K.; Koskinen W.
European Geoscience Union General Assembly 2017	26/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	POSTER	What happens with the nitrogen in sewage sludge once this material is pyrolyzed?	Paneque Carmona, M. ; Rosa Arranz, José M. de la ; Kern, Jürgen; Knicker, Heike
European Geoscience Union General Assembly 2017	24/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	ORAL	Which kind of aromatic structures are produced during biomass charring? New insights provided by modern solid-state NMR spectroscopy	Knicker, Heike ; Paneque Carmona, M. ; Velasco Molina, Marta ; Rosa Arranz, José M. de la ; León Ovelar, Regina; Fernández Boy, E.
European Geoscience Union General Assembly 2017	13/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	POSTER	WIRE- Soil water repellence in biodiverse semi arid environments: new insights and implications for ecological restoration	Muñoz Rojas, M.; Jiménez Morillo, N. T. ; Jordán, A.; Zavala, Miguel A.; Stevens, Jason ; González-Pérez, José Antonio
European Geosciences Union 2017	24/04/2017	European Geosciences Union (EGU)	Austria	POSTER	Pyrolytic indices of diagenetic transformation of lignin as biogeochemical proxies for soil organic matter quality and C storage potential	Marco A. Jiménez-González; Gonzalo Almendros; Ana M. Álvarez; Nicasio T. Jiménez-Morillo; Francisco J. González-Vila
FEMS 2017	09/07/2017	Federation of European Microbiological Societies	España	POSTER	The relevance of thermophiles in soils. An enzymatic approach	Gómez, E.; J.A. Delgado; J.M. González
FEMS 2017	09/07/2017	Federation of European Microbiological Societies	España	POSTER	Thermophiles remain active in different soil environments	Delgado, J.A.; E. Gómez; J.M. González
Heritage Innovation Talks. T1. Biotecnología aplicada ao Património	10/03/2017	Universidade de Evora	Portugal	ORAL	Geomicrobiology of subsurface environments. Understanding the nature and origin of secondary mineral deposits	Ana Zelia Miller
Heritage Innovation Talk's. T1. Microbiología aplicada ao Património	10/03/2017	Universidade de Evora	Portugal	ORAL	Microbiology and Cultural Heritage: the case of rock art caves. The caves of Lascaux (Dordogne, France) and Altamira (Cantabria, Spain)	Cesáreo Sáiz Jiménez
ICOM 9 International Conference on Mycorrhiza	30/07/2017	International Mycorrhiza Society	Rep. Checa	POSTER	Ectomycorrhizal functional traits mediate plant-soil feedback processes in trace element contaminated soils.	Gil-Martínez, M.; López-García, A.; Navarro-Fernández, C.M.; Kjoller, R.; Tibbett, M.; Azcón-Aguilar, C.; Domínguez, M.T.; Marañón, T.
International Meeting on New Strategies in Bioremediation Processes BioRemid-2017	09/03/2017	Sociedad Española de Microbiología	España	POSTER	Enhancing with biosurfactants the bioavailability of slow-desorption PAHs in contaminated soils	R. Posada-Baquero; J.J. Ortega-Calvo
International Meeting on New Strategies in Bioremediation Processes BioRemid-2017	09/03/2017	Sociedad Española de Microbiología	España	ORAL	From bioavailability science to bioremediation: where are the limits for risk reduction?	Ortega Calvo, J. J. ; Posada Baquero, Rosa ; García Fernández, José Luis ; Grifoll, Magdalena; Cantos. Manuel
Jornada Científica "Dólmenes de Antequera: investigaciones científicas actuales"	17-sep-17	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	España	CONFE. INVITADA	El abrigo rupestre de Matacabras: estudio multidisciplinar	Fecha de publicación:
Jornadas Doctorales 2016-2017 del Programa de Doctorado en Biología Integrada de la Universidad de Sevilla	12/01/2017	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	España	CONF. INVITADA	Plant-soil interactions in the Guadimar Green Corridor: feedback processes between holm oak and their ectomycorrhizal fungal symbionts	Gil-Martínez, M
Microgen-NET	16/05/2017	Universidad Miguel Hernández	España	CONF. INVITADA	The direction of gene transfer among pairs of genomes	Gonzalez, JM.
TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	POSTER	Biodiversity and cleaning of phototrophic biofilms in Cueva del Tesoro, Rincón de la Victoria, Málaga, Spain	V. Jurado; M. Hernandez-Marine; C. Saiz-Jimenez

TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	POSTER	Cave microorganisms and their role in the conservation and effective management of wild and show caves	S. Cuezva; J.C. Cañaveras; V. Jurado; A. Fernandez-Cortes; D. Benavente; S. Sanchez-Moral; C. Saiz-Jimenez
TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	ORAL	Coniophora marmorata as responsible of a fungal outbreak in the Catacombs of SS. Marcellino and Pietro	F. De Leo; I. Dominguez-Moñino; V. Jurado; L. Bruno; C. Saiz-Jimenez; C. Urzi
TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	ORAL	Microorganisms and monuments: forty years of Heritage conservation	B. Hermosin; L.Laiz; V. Jurado; A.Z. Miller; M.A. Rogerio-Candelera
TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	ORAL	Primary bioreceptivity of limestones to phototrophic microorganisms: a laboratory-based stone colonization experiment	A. Z. Miller; A. Dionísio; M.F. Macedo; C. Saiz-Jimenez
TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	CONF. INVITADA	The Roman Necropolis of Carmona, Spain: 10 years of research	S. Sanchez-Moral; A. Fernandez-Cortes; S. Cuezva; J.C. Cañaveras; D. Benavente; J. Elez; M. Hernandez-Marine; J.L. Santos; E. Alonso; J.A. Gonzalez-Perez; L. Laiz; M. Diaz-Herraiz; I. Dominguez-Moñino; M.A. Rogerio-Candelera; A.Z. Miller; V. Jurado; B. Hermosin; C. Saiz-Jimenez
TechnoHeritage 2017	22/05/2017	Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural	España	ORAL	Were Late Prehistoric stelae painted? Digital image analysis-based research of the Late Prehistoric stelae of Mirasiviene (Lora del Río, Sevilla) and Montoro (Montoro, Córdoba), South Spain	M.A. Rogerio-Candelera; L. García Sanjuán; M. Díaz-Guardamino Uribe; D.W. Wheatley
'Workshop on Agricultural Biotechnology' organizado por el Systems & Synthetic Agrobiotech Center, Corea	20/02/2017	Systems and Synthetic Agrobiotech Center	Corea, Repú.	ORAL	A Critical Role Of Sodium Efflux In The Salt Tolerance Of Rice	Houda El-Mahi; Joaquín Espartero; Javier Pérez-Hormaeche; Irene Villalta; Anna de Luca; José Luis Fernández; Francisco Gámez; Manuel Aguilar; Francisco J. Quintero; José M. Pardo Cavallo, Ornella; Provenzano, Maria Rosaria; Zaccone, Claudio; Pezzolla, Daniela ; Gigliotti; Giovanni; Rosa Arranz, José M. de la ; González-Pérez, José Antonio ; Knicker, Heiko
XI National meeting International Humic Substances Society	06/06/2017	International Humic Substances Society	Italia	ORAL	Influence of percolate recirculation on OM stability of digestate from straw and pig slurry	Domínguez Begines, J.; de Deyn, G.; García, Luis V. ; Gómez Aparicio, Lorena
XII Jornadas de Flora, Fauna y Ecología del Campo de Gibraltar 21 y 22 de octubre de 2017, Tarifa (Cádiz)	22/10/2017	Instituto de Estudios Campogibaltareños	España	ORAL	Efectos de la seca del alcornoque en los organismos del suelo: implicaciones para la descomposición de la materia orgánica y el ciclo de nutrientes en el Parque Natural de los Alcornocales	Domínguez Begines, J.; de Deyn, G.; García, Luis V. ; Gómez Aparicio, Lorena
XII Jornadas de Flora, Fauna y Ecología del Campo de Gibraltar)	22/10/2017	Instituto de Estudios Campogibaltareños	España	ORAL	Consecuencias del decaimiento del alcornocal para el funcionamiento del ecosistema en el Campo de Gibraltar	Ávila Castuera, José M. ; Gallardo Correa, A.; Ibáñez Moreno, Beatriz ; Gómez Aparicio, Lorena
XII Reunión Nacional de la Sociedad Española de Cultivo in vitro de Tejidos Vegetales. Plantas In Vitro para el futuro	13/09/2017	Sociedad Española de Cultivo in vitro de Tejidos Vegetales	España	ORAL	Effect of monopotassium phosphate levels on the amino acids profiles in sunflower root exudates (in vitro obtaining) and its effects on chemotactic behavior of microorganisms PAHs degrading.	Cantos, Manuel ; García Fernández, José Luis ; Fernández-Gutiérrez, L.; Ortega Calvo, J. J.
XII Reunión Nacional de la Sociedad Española de Cultivo in vitro de Tejidos Vegetales. Plantas In Vitro para el futuro	13/09/2017	Sociedad Española de Cultivo in vitro de Tejidos Vegetales	España	POSTER	Modificaciones del sistema de cultivo para optimizar el factor de multiplicación y la calidad de plantas micropropagadas de Stevia rebaudiana, Bertoni.	Vilariño Rodríguez, Susana; García Fernández, José Luis ; Cantos, Manuel
XIV MEDECOS & XIII AEET MEETING. Humam driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	POSTER	Soil contamination and the provision of ecosystem services in Mediterranean lands: implications for livestock and bionergy uses" in the scientific session	Domínguez M.T.; Montiel-Rozas M. M; Madejón P.; Murillo J.M.; Madejón E

XIV MEDECOS & XIII AEET meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	POSTER	Quercus suber decline alters soil food webs as indicated by soil nematodes	Domínguez Begines, J.; de Deyn, G.; García, Luis V. ; Gómez Aparicio, Lorena
XIV MEDECOS & XIII AEET meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Sensitivity of Mediterranean shrubland communities to climatic variability: a trait-based approach	Pérez-Ramos, Ignacio Manuel ; Díaz-Delgado, Ricardo ; Riva, E. G. de la; Villar Montero, Rafael; Lloret, Francisco; Marañón, Teodoro
XIV MEDECOS & XIII AEET meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Soil functioning and ecosystem services: using trees to remediate contaminated soils.	Marañón T; Domínguez MT; Navarro-Fernández CM; Madejón P; Burgos P; Gil-Martínez M; López-García A; Murillo J.M.
XIV MEDECOS & XIII AEET meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes.	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	POSTER	A functional approach to explore the drivers of mycorrhizal trait variability in Mediterranean plant communities.	Navarro-Fernández CM; Pérez-Ramos IM; de la Riva EG; Vera JR; Roumet C; Villar R; Marañón T.
XIV MEDECOS & XIII AEET Meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes.	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Assessment of the recovery of functional diversity of ectomycorrhizal fungal communities in metal polluted soils.	López-García, A.; Gil-Martínez, M.; Navarro-Fernández, C.M.; Azcón-Aguilar, C.; Domínguez, M.T.; Marañón, T.
XIV MEDECOS & XIII AEET Meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes.	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Understanding feedback processes between holm oak (Quercus ilex) and their ectomycorrhizal fungal symbionts in trace-element polluted soils in Mediterranean ecosystems.	Gil-Martínez, M.; López-García, A.; Navarro-Fernández, C.M.; Azcón-Aguilar, C.; Domínguez, M.T.; Marañón, T.
XIV MEDECOS & XIII AEET Meeting. Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes.	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Variation in leaf structural and chemical traits in Mediterranean woody plant species	Riva, E. G. de la; Pérez-Ramos, Ignacio Manuel ; Marañón, Teodoro ; Villar Montero, Rafael
XIV MEDECOS: Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Coupling coexistence theory to field experiments reveals a complex matching between the species; differences modulating diversity and functioning	Godoy, O.; Allan, E.; Pérez-Ramos, I.M.; Matias, L.; Gómez-Aparicio, L.
XIV MEDECOS: Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Disparity in the climatic sensitivity across altitudinal and latitudinal gradients imply differential forecasted growth through Scots pine distribution range	Matías, L.; Linares, J.C.; Sánchez-Miranda, A.; Jump, A.S.
XIV MEDECOS: Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	ORAL	Growth and water use efficiency of Quercus suber trees affected by Phytophthora cinnamomi. Does scale matter?	Ávila Castuera, José M. ; Linares, J.C; García-Nogales, Ana; Sánchez Hernández, M ^a Esperanza; Gómez Aparicio, Lorena
XIV MEDECOS: Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	POSTER	Interactive effects of global change drivers on Quercus suber performance: pathogen damage depend on soil water content	Homet Gutierrez, P.; Matías, L.; Godoy, O.; Perez-Ramos, I.M.; González, M.; Sanchez Hernández, M.E.; García Fernández, L.V.; Gómez-Aparicio, L.
XIV MEDECOS: Human driven scenarios for evolutionary and ecological changes	31/01/2017	Asociación Española de Ecología Terrestre	España	POSTER	Intraspecific variation of Scots pine under experimental increased of temperature	González Díaz, P.; Cavers, S.; Matias, L.; Jump, A.S.
XIV Reunión de la Red Nacional de Microorganismos Extremófilos	03/11/2017	Universidad de Vigo	España	ORAL	Actividad enzimática extracelular en suelos en condiciones extremas de temperatura y desecación	Gómez Fernández, Enrique J.; Delgado Romero, José A.; González Grau, Juan Miguel
XIV Reunión de la Red Nacional de Microorganismos Extremófilos	03/11/2017	Universidad de Vigo	España	ORAL	Actividad microbiana en suelos: Temperatura y contenido hídrico	Gómez Fernández, Enrique J.; Delgado Romero, José A.; González Grau, Juan Miguel
XIV Reunión de la Red Nacional de Microorganismos Extremófilos	03/11/2017	Universidad de Vigo	España	ORAL	Identificación y diversidad de chalconas isomerasas microbianas	Puerta Fernández, Elena; González Grau, Juan Miguel
XIX Reunión de la Red Temática Lignocel	09/10/2017	Red Temática Lignocel	España	ORAL	How ligninolytic enzymes attack lignin: A rapid spectrophotometry and 2D NMR study using lignin permethylation and protein directed mutagenesis	Rencoret, Jorge ; Sáez-Jiménez, Verónica ; Gutiérrez Suárez, Ana ; Ruiz-Dueñas, F. J. ; Martínez, Ángel T.
XVI International Clay Conference: Clays, from the Oceans to Space. ICC 17	17/07/2017	Sociedad Española de Arcillas	España	ORAL	Computational study of the ethomeen surfactant adsorption in phyllosilicates	A. Borrego-Sánchez; M.E. Gómez-Pantoja; E. Morillo; T. Undabeytia; C.I. Sainz-Díaz

XVI International Clay Conference-ICC2017	17/07/2017	Sociedad Española de Arcillas	España	POSTER	Appraising soil components governing the sorption of the monoterpene carvone in agricultural soils	GÁMIZ B; HERMOSÍN M.C; CELIS R.
XVI International Clay Conference-ICC2017	17/07/2017	Sociedad Española de Arcillas	España	POSTER	Bispyribac nanopesticides from anionic and alkylammonium cationic clays for minimizing water environmental risks	KHATEM R; CELIS R; BAKTHI A; CORNEJO J; REAL M; HERMOSÍN M.C.
XVI International Clay Conference-ICC2017	17/07/2017	Sociedad Española de Arcillas	España	POSTER	Pyrimethanil adsorption on montmorillonite and organo-montmorillonite. Kinetic and equilibrium study.	Federico Manuel Flores; Tomás Undabeytia; Esmeralda Morillo; Rosa M. Torres-Sánchez
XVI International Clay Conference-ICC2017	17/07/2017	Sociedad Española de Arcillas	España	ORAL	Starch-clay based composites for water purification by filtration	Tomás Undabeytia; Snimomo Nir; Leonila Laiz-Trobajo; Esmeralda Morillo; Ido Gardi; Virginia Lozano
XVI International Clay Conference-ICC2017	17/07/2017	Sociedad Española de Arcillas	España	POSTER	The efficacy of two types of filtration bed materials based on modified clay for water decontamination	DURÁN E; BUENO S; GÁMIZ B; HERMOSÍN M.C
XXII Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal (SEFV) & XV Spanish-Portuguese Congress of Plant Physiology	26-jun-17	Sociedad Española de Fisiología Vegetal	España	ORAL	Chloride as multifunctional beneficial ion: biological functions and regulation	Franco-Navarro, Juan D. ; Cubero Font, Paloma ; Rosales Villegas, Miguel Á. ; Díaz-Rueda, P.; Espartero, Joaquín ; Geige, Dietmar; Colmenero Flores, José M.

CAPITULOS DE LIBROS

Datos del libro					Datos del capítulo			
Título	ISBN	Editorial	Año	DOI	Título capítulo	Pag. inicial	Pag. final	Autores Cap.
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Aplicación de residuos de almazaras para reducir la persistencia de los enantiómeros del herbicida imazaquín en suelos agrícolas	302	306	López R; Gámiz B; Cornejo J; Celis R
Soil Biological Communities and Ecosystem Resilience, Sustainability in Plant and Crop Protection	978-3-319-63335-0	Springer International Publishing AG	2017	10.1007/978-3-319-63336-7_19	Bioavailability of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil as affected by microorganisms and plants	305	319	Ortega-Calvo, J.J.; Posada-Baquero, R.; García, J.L.; Cantos, M.
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Contenido de metales pesados en legumbres y hortalizas procedentes de huertos urbanos	212	216	Hallat Sánchez, Juana; Castro Pérez, Asunción de ; Burgos, Pilar ; López Núñez, Rafael
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Ensayos con biocarbones procedentes de residuos de almazara y orujera para la eliminación de contaminantes en aguas	287	291	Durán E; Gámiz B; Cox L; Cornejo J; Hermosín M.C
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Evaluación de la alteración de biochars utilizados como enmienda de un cultivo de girasol bajo condiciones de clima mediterráneo	245	249	Rosado, Mario; Rosa Arranz, José M. de la ; Paneque Carmona, M. ; Miller, A. Z. ; López Núñez, Rafael ; Knicker, Heike
Drug Resistance in Bacteria, Fungi, Malaria, and Cancer	978-3-319-48682-6	Springer International Publishing	2017	10.1007/978-3-319-48683-3_6	Functional Diversity and Applications of Mobile Group II Introns	161	169	Rekadwad, Bhagwan N.; González Grau, Juan Miguel ; Khobragade, Chandrasasya N.
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Los biosólidos pirolizados como enmienda orgánica: ¿qué condiciones de pirólisis obtienen mejores resultados agronómicos? El caso de estudio de Lolium perenne	377	381	Paneque Carmona, M. ; Rosa Arranz, José M. de la ; Aragón, Carlos; Knicker, Heike
Microbial applications vol.I	978-3-319-52665-2	Springer	2017		New Generation DNA Sequencing (NGS): Mining for Genes and the Potential of Extremophiles	255	268	Rekadwad, Bhagwan N.; González Grau, Juan Miguel
17th International Congress of Speleology	9780980806052	Australian Speleological Federation Inc. Sydney.	2017		Next-Generation Sequencing For Microbial Characterization Of Biovermiculations From A Sulfuric Acid Cave In Apulia (Italy)	377	380	D'Angeli, Ilenia M.; Waele, J. de; Ieva, Maria Grazia; Leuko, Stefan; Cappelletti, Martina; Parise, Mario; Jurado, Valme ; Miller, A. Z. ; Sáiz-Jiménez, Cesáreo
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Respuesta fisiológica de las plantas cuando biochar y vermicompost son utilizados como sustituto parcial de la turba en la producción de planta ornamental	330	334	Álvarez, José M.; Pasian, Claudio; Lal, Tattan; López Núñez, Rafael ; Fernández Martínez, Manuel

Handbook of Hydrocarbon and Lipid Microbiology	978-3-319-20796-4	Springer	2017	10.1007/978-3-319-20796-4_5-1	Strategies to increase bioavailability and uptake of hydrocarbons	IJOC	12JOC	Ortega-Calvo, J.J.
1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Change-CONSOWA	978-84-697-2909-0	Diputación Provincial de Lleida	2017		Two terbuthylazine managements for soil and water protection	188	192	Calderón, M.J. ; Cornejo, J. ; Hermosín, M.C.
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017		Uso de compost que incluyen cenizas de biomasa para el cultivo de sandía	311	315	López Núñez, Rafael ; Burgos, Pilar ; Girón Moreno, Ignacio F. ; Corell González, M.

LIBROS

Título	ISBN	Editorial	Año	Enlace	Autores Literarios
Reciclando los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente. V JORNADAS DE LA RED ESPAÑOLA DE COMPOSTAJE	978-84-617-9214-6	Red Española de Compostaje	2017	http://www.recompostaje.com/divulgacion/leer/reciclando-los-residuos-para-mejorar-los-suelos-y-el-medioambiente-libro-de-las-v-jornadas-de-la-red-espanola-de-compostaje-sevilla-2016	López Núñez, Rafael y Cabrera Capitán, Francisco
TechnoHeritage 2017. Programme and Abstracts	978-84-697-2732-4	Universidad de Cádiz	2017	http://technoheritage2017.uca.es/wp-content/uploads/2016/07/abstract_book.pdf	Rogerio Candelera, Miguél Ángel; Mosquera, María J.; Almoraima Gil, M. L.

FORMACION

Tesis Doctoral						
Autor			Universidad	Título	Fecha lectura	Calificación
Calderón	Reina	María Jesús	Universidad de Sevilla (US)	Diferentes estrategias para minimizar la contaminación por plaguicidas de aguas superficiales y subterráneas en zonas olivareras	14/07/2017	Sobresaliente Cum laude
Cubero	Font	Paloma	Universidad de Sevilla (US)	Functional characterization of anion channels of the SLAC/SLAH family in Arabidopsis thaliana	29/09/2017	Sobresaliente Cum-Laude mención Dr. Internacional
Cuecas	Morano	María de Piedras Alba	Universidad de Sevilla (US)	Vida microbiana a temperaturas elevadas. Diversidad, aislamiento, termoestabilidad molecular y genómica	21/07/2017	Sobresaliente Cum Laude
Durán	Reina	Esperanza	Universidad de Sevilla (US)	Arcillas y biocarbones para la eliminación de contaminantes de origen agrícola en aguas: ensayo en filtro a escala precomercial	19/12/2017	Sobresaliente cum laude
Girón	Moreno	Ignacio Fco.	Universidad de Sevilla (US)	Relaciones hídricas y programación de riego en aceituna de mesa (olea europaea, L. CV. Manzanilla de Sevil	19/01/2017	
González	Muñoz	Alfonso J.	Universidad de Sevilla (US)	Estudio de hongos aislados de la faja piritica iberica implicados en la oxidación de manganeso	22/09/2017	
Jiménez	Morillo	Nicasio Tomás	Universidad de Sevilla (US)	Bio-geochemical markers surrogated to fire induced hydrophobicity. Model system: Doñana National Park sandy soils	17/07/2017	
López	Cabeza	María del Rocio	Universidad de Sevilla (US)	Comportamiento enantioselectivo de los plaguicidas metalaxyl e imazaquín en suelos agrícolas	06/07/2017	Sobresaliente Cum laude
Montiel	Rozas	Maria del Mar	Universidad de Sevilla (US)	Efectos de la rizosfera y de las enmiendas orgánicas en la fitorecuperación de suelos contaminados con elementos traza	26/01/2017	Sobresaliente Cum Laude

Trabajo Fin de Grado						
Autor			Universidad	Título	Fecha lectura	Calificación
Agredano	Pila	Isabel María	Universidad de Sevilla (US)	Adsorción de cafeína a distintos adsorbentes	20/09/2017	
Domínguez	García	Patricio	Universidad de Sevilla (US)	Evaluación de la tolerancia a caliza activa del suelo en nuevos patrones de vid	14/07/2017	Sobresaliente
Espejo	De Miguel	María	Universidad de Sevilla (US)	Optimización de metodologías para las determinaciones de propiedades físicas y químicas de un biochar	21/09/2017	Sobresaliente (9.4)
García	Sevilla	Inmaculada	Universidad de Sevilla (US)	Efecto del riego deficitario sobre la conservación en frío de la aceituna de molino	10/10/2017	Matrícula de honor
Giménez	Fernández	Olga	Universidad de Sevilla (US)	Biorrecuperación de suelos contaminados por compuestos orgánicos	20/09/2017	Sobresaliente
González	González	Isabel María	Universidad de Sevilla (US)	Impacto del carbón biológico (biochar) en la retención de metales y plaguicidas en suelos	11/07/2017	
González	Muñoz	Manuel	Universidad de Sevilla (US)	Síntesis de materiales filtrantes con carácter biocida para regeneración de aguas de uso agrícola	18/10/2017	Marícula de Honor 10
Hormigo	Conde	Laura	Universidad de Sevilla (US)	Impacto del carbón biológico en el comportamiento de compuestos orgánicos de interés agroquímico en suelos agrícolas	24/07/2017	Sobresaliente (9)
Lora	Baranco	Gonzalo	Universidad de Sevilla (US)	Evaluación de la tolerancia a la salinidad de diferentes genotipos silvestres de olivo	24/10/2017	Sobresaliente

Perea	Brenes	Álvaro	Universidad de Sevilla (US)	Efectos de la calidad de la luz sobre el desarrollo in vitro de yemas de mandioca (Mahinot esculenta, Crantz.)	19/10/2017	Sobresaliente Matrícula de Honor
Soto	García	Manuel	Universidad de Sevilla (US)	Estudio del uso de polímeros catiónicos y minerales de arcilla para su uso en regeneración de aguas en vistas a su uso agrícola	11/10/2017	Matrícula de Honor 10

Trabajo Fin de Master

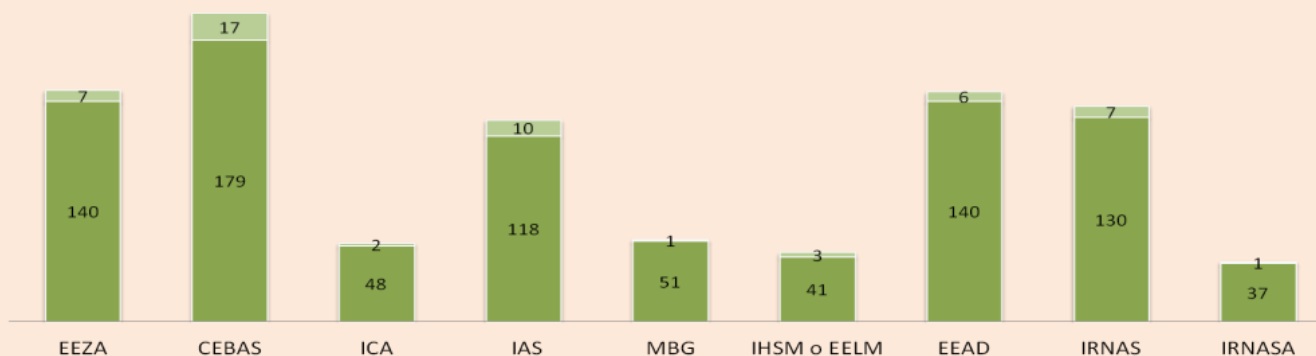
Autor			Universidad	Título	Fecha lectura	Calificación
Gallego	Sánchez	Luis Miguel	Universidad de Sevilla (US)	Biodegradation of phenylurea herbicides by an artificial bacterial consortium: an approach about potential phenylurea-degrading coding genes in Advenella sp. JRO.	03/07/2017	Notable
Hallat	Sánchez	Juana María	Universidad Pablo de Olavide de Sevilla	Determinación de la concentración de metales pesados así como de los nutrientes tanto en suelos como en cultivos de los huertos urbanos ecológicos de Miraflores (Sevilla)	20/06/2017	Sobresaliente
Lara	Moreno	Alba	Univerdidad Pablo de Olavide (UPO)	Accelerated soil diuron mineralisation by microbial consortia inoculation and enhancing bioavailability with cyclodextrin.	03/04/2017	Sobresaliente
Mercado	Gil de Araujo	Sergio	Universidad de Sevilla (US)	Functional characterization of the anion channel gene AtSLAH4 during plant development	09/12/2017	Sobresaliente
Vázquez	Rubio	Álvaro	Universidad de Sevilla (US)	Efecto de la enmienda con biochar de suelos contaminados sobre la germinación de semillas y la disponibilidad de elementos traza	24/11/2017	Sobresaliente (9)

Análisis de indicadores (26 Octubre 2017)

CENTRO	Presupuesto funiconam. 2017(€)	Personal Científico	Nº de publ. (Scopus)	Indice H (Scopus) Informac. a partir de 1996	Nº de publ. WOS	Indice H WOS
CEBAS	516.968,64 €	68	2857	124	3130	112
EEZA	979.704,75 €	62	2962	124	3020	105
IRNAS	368.995 €	35	1795	100	1805	95
EEAD	305.921,41 €	36	1325	74	1523	76
IAS	392.095,96	37	1786	75	955	56
IRNASA	182.952 €	25	829	61	705	54
CCMA ICA e IRN	429.417,85 €	23	1070	79	640	46
IHSM o EELM	332.109,83 €	23	657	57	313	45
MBG	314.529,23	18	513	39	469	35

Clasificación de centros de CC.AA. Según los percentiles de citas en Agricultural Sciences (Plan Estratégico 2014-2017)

■ Total 10% ■ Total 1%



El número de artículos del IRNAS en los percentiles 1% y 10% es muy alto, superior al del resto de centros si se normaliza por el número de investigadores.

*Del CEBAS se han excluido 58 artículos de Food Science Technology y Nutrition Dietetics, para que los resultados sean comparables

AGRONOMY (actualizado FEBRERO/18; Num. de investigadores = 11; h medio = 31)

Num. Pub.	Nombre	h-index (>39)	Fh	Inicio	OTRAS ÁREAS
74	MORENO LUCAS, FÉLIX	26	,84	1986	SOIL SCIENCE

BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY (actualizado ABRIL/2018; Num. de investigadores = 26; h medio = 42)

144	GUTIERREZ, ANA	45	1,07	1994	
-----	----------------	----	------	------	--

SOIL SCIENCE (actualizado FEBRERO/18; Num. de investigadores = 20; h medio = 37)

221	KNICKER, HEIKE	51	1,38	1991	
74	MORENO LUCAS, FELIX	26	,7	1986	

CHEMISTRY, ANALYTICAL (actualizado OCTUBRE/2017; Num. de investigadores = 31; h medio = 50)

183	DEL RIO ANDRADE, JOSE CARLOS	45	,9	1989	
-----	------------------------------	----	----	------	--

ENVIRONMENTAL SCIENCES (actualizado MAYO/2018; Num. de investigadores = 24; h medio = 4)

134	HERMOSIN, MARIA DEL CARMEN	40	,82	1980	
159	CORNEJO, JUAN	42	,86	1973	
225	SAIZ JIMENEZ, CE-SAREO	48	,98	1974	

En esta página se recogen sendos **RANKINGS** en los que se ordenan las provincias en función del [número de investigadores \(I\)](#) y el de los [campos en los que hay investigadores \(C\)](#) y [viceversa](#).

El detalle de cada [provincia](#) aparece tras estos rankings en forma de tabla en la que se pueden conocer los distintos campos en los que hay investigadores, sus nombres y sus Fh medios (el factor h (Fh) de un investigador se define como la relación entre su valor de h y el valor medio de los h de los investigadores de su ranking de área. Si el investigador pertenece a dos o más áreas se indica el valor medio sus Fh).

Rankings Nº	PROVINCIA	I	C
5	SEVILLA	101	9

Campo de Investigacion	Num. Invest.	Investigadores (Fh medio); Área(s)
AGRICULTURA	1	--KNICKER, HEIKE (Fh=1,37); SOIL SCIENCE --MORENO LUCAS, FELIX (Fh=,86); AGRONOMY
BIOLOGÍA	33	--GUTIERREZ, ANA (Fh=1,05); BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY --SAIZ JIMENEZ, CESAREO (Fh=,98); ENVIRONMENTAL SCIENCES --CORNEJO, JUAN (Fh=,89); ENVIRONMENTAL SCIENCES --MARAÑON, TEODORO (Fh=,85); ECOLOGY --HERMOSIN, MARIA DEL CARMEN (Fh=,84); ENVIRONMENTAL SCIENCES
QUÍMICA	14	--DEL RIO ANDRADE, JOSE CARLOS (Fh=,9); CHEMISTRY, ANALYTICAL

LOS DATOS CORRESPONDEN A LOS RANKINGS DE ÁREAS ACTUALIZADOS DURANTE 2017

Coordinación: Patricia Siljestrom Ribed

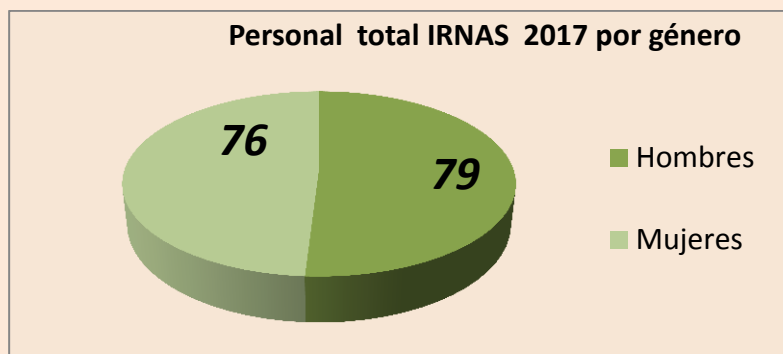
Participación:

Manuel Cantos Barragán
Adela Moreno López
Juan Miguel González Grau
Álvaro Ramos Hinojosa
Carlos Rivero
María Jesús Calderón
Juan S. Cara García
Pilar Velarde
Fernando Madrid
Antonio Montero
José Antonio Delgado Romero
Elena Puerta

Oscar Godoy
María del Perpetuo Socorro Serrano
Lorena Gómez Aparicio
Virginia Hernández Santana
Eduardo Gutiérrez González
Rafael López Núñez
Pilar Burgos
Victoria Cuevas
José Enrique Fernández Luque
Jorge Rencoret
Beatriz Cubero
Ignacio Pérez Ramos



I. 11 de febrero 2017 Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia



2. EL IRNAS en los medios <https://www.youtube.com/watch?v=C3ZgsM0i29c&feature=youtu.be>

• 27/01/2017 www.lavanguardia.com

Investigadora de Sevilla Celia Rodríguez, entre españoles becados por la UE.

<http://www.lavanguardia.com/vida/20170127/413757213561/investigadora-de-sevilla-celia-rodriguez-entre-espanoles-becados-por-la-ue.html>

• 20 abril 2017, **Entrevista Radiofónica Mujeres 10**, a las Dras. Maria del Carmen Hermosín y Beatriz Gámiz. [Uniradio.ujaen.es](http://uniradio.ujaen.es)

• 21/04/2017 **Nota de prensa CSIC**, www.csic.es

Alba Cuecas, Wirojne Kanoksilapatham, Juan M. Gonzalez. Evidence of horizontal gene transfer by transposase gene analyses in *Fervidobacterium* species. PLOS ONE. DOI: 10.1371/journal.pone.0173961 **Descubierto un nuevo modelo para estudiar la plasticidad de los genomas**

• 14/06/2017, **Nota de prensa** www.europapress.es

Inaugurada en Sevilla la primera instalación para la gestión inteligente del riego de olivos con 'Internet de las cosas'. **José Enrique Fernández y Rafael Romero.**

<http://www.europapress.es/andalucia/sevilla-00357/noticia-inaugurada-sevilla-primera-instalacion-gestion-inteligente-riego-olivos-internet-cosas-20170614172928.html>

• 20/07/2017, www.euroscientist.com

Luis V. García, y Lorena Gómez-Aparicio, IRNAS-CSIC, Sevilla, Spain. Pertenecientes a la Platform 5s6s outreach group. “Spain, the European exception: ‘economic miracle’ & scientific suicide”

<http://www.euroscientist.com/spain-european-exception-economic-miracle-scientific-suicide/#ixzz4pFZJRWfK>

• 23/07/2017 Reportaje para el programa “Tierra y Mar”, de Canal Sur, sobre el riego inteligente para conseguir cultivos más eficaces. 23 de julio de 2017, a las 14 horas. Grupo de investigación liderado por José Enrique Fernández. Enlace al reportaje: <http://www.canalsur.es/television/programas/tierra-y-mar/detalle/63.html?video=1186510&sec=>

• 27/07/2017 WWW.ELDIARIO.ES/ANDALUCIA/LACUADRATURADELCIRCULO

José Enrique Fernández, Rafael Romero Vicente. El 'riego inteligente' ya es una realidad,

http://www.eldiario.es/andalucia/lacuadraturadelcirculo/riego-inteligente-realidad_6_668843114.html

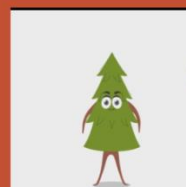
• <https://losenlacesdelavida.fundaciondescubre.es/>

Oscar Godoy, 2017, película de dibujos animados en la que se explica de forma divulgativa que es la biodiversidad

Fundación Descubre <https://youtu.be/Ow7OwDwFasw>



Outreaching activities



This video explains how species diversity is maintained and how this maintenance influences in turn the functioning of ecosystems. Easy to follow for all audiences!!



3. Proyecto ECOHUERTOS: Segunda parte

El proyecto ECOHUERTOS, organizado por parte del equipo de Divulgación del IRNAS y el CEP (Centro de Enseñanza del Profesorado, Ángeles Lendínez), nace en 2016 para dar a conocer **El Suelo y su Fertilidad**.

Cada visita consta de dos partes:

- ✓ La primera es una visita al Centro de Enseñanza por parte de algunas personas del equipo de divulgación del IRNAS. Se les da una charla sobre la importancia del suelo y se les explica en qué consisten los análisis que se van a realizar. Posteriormente se les enseña a describir un suelo y tomar muestras, sondeando en su huerto o patio. Este momento se aprovecha para mostrarle que el suelo es algo más que lo que se ve en superficie, hablándoles de sus características. Esta parte se llevó a cabo el **8/11/2016** para el IES Albareda, y el **15/12/2016** para el I.E.S. **Punta del verde**
- ✓ Una vez analizadas las muestras, se le invita a venir al IRNAS. Aquí se les enseña el laboratorio de análisis, donde se les explica la metodología analítica. A continuación se les interpretan los resultados obtenidos en sus suelos, y se les hacen recomendaciones agrícolas, asesorándoles sobre cómo establecer un huerto en su patio o qué tipo de huerto les puede resultar más fácil y rentable. Esta parte se ha llevado a cabo a lo largo de **2017**.



SERVICIO DE ANÁLISIS CSIC			
INFORME DE RESULTADOS DE MUESTRA DE SUELO			
CUESTA: IES ALBAREDA			
DIRECCIÓN: FINCA: ALVERO			
LOCALIDAD: Dos Hermanas - Sevilla			
DESCRIPCIÓN MUESTRA: Suelo		Nº REF. MUESTRA: 20-04-16	
Nº REF. CUESTA: 142		FECHA DE RECEPCIÓN: 08/11/16	
PARÁMETRO	UNIDADES	VALOR	NIVEL
Humedad (entre peso húmedo)	%	7,8	
mS/cm		6,82	
% Ca CO ₃		0,089	
% C _{org} CO ₂		55,7	
pH		15,7	

Institutos:

1. Visita del IES Albareda (Dos Hermanas), 21 marzo 2017
2. Visita del I.E.S. Punta del Verde, 16 de marzo 2017
3. Visita al Instituto Gonzalo Nazareno: toma de muestras (parte I), 4 abril 2017

4. Feria de la Ciencia de Jerez 2017 3 de mayo 2017

Actividades realizadas por el IRNAS:

• Trivial Científico "¿Eres un Científico Sabio?"

Este juego es un trivial científico creado por el IRNAS con ayuda de investigadores del CSIC de otros centros de España, así como profesorado universitario, de los IES, etc. Las preguntas tratan de Ciencia, Tecnología y Humanidades. Las preguntas se agrupan en 7 niveles, que van desde estudios de primaria (nivel 1), hasta estudios universitarios (nivel 7). Todas las preguntas tienen tres respuestas, una de las cuales es absurda, para facilitar la respuesta y animar al jugador.



- **El olivo, la aceituna y el aceite: bases de nuestra cultura. Variedades. Cata de aceite.**

Se tratarán temas como variedades de olivos, aceitunas y aceite. Se hablará del cultivo del olivar y de los métodos más adecuados de riego. Se hablará de la importancia de usar riego deficitario, que consiste en usar un mínimo gasto de agua para obtener una cosecha máxima. Se habla de las variedades de aceituna y tipos de aceite. Se hacen catas de aceite.

- **Qué es la fotosíntesis. Extracción de clorofila**

Se Explica en qué consiste la fotosíntesis, y cómo la realizan las plantas. Se enseña a extraer la clorofila.

- **Qué planta tienes entre manos?**

Las adivinanzas vienen en un papel en formato de mapa del tesoro con numerosas pistas (nombre científico de la especie, hábitat, caracteres morfológicos y nutricionales, etc.). Todas son especies comunes y todas están siendo investigadas en el IRNAS.

5. Feria de la Ciencia en Sevilla 2017 11, 12 y 13 de mayo 2017

Actividades realizadas por el IRNAS:

- **Trivial Científico "¿Eres un Científico Sabio?"**

Este juego es un trivial científico creado por el IRNAS con ayuda de investigadores del CSIC de otros centros de España, así como profesorado universitario, de los IES, etc. Las preguntas tratan de Ciencia, Tecnología y Humanidades. Las preguntas se agrupan en 7 niveles, que van desde estudios de primaria (nivel 1), hasta estudios universitarios (nivel 7). Todas las preguntas tienen tres respuestas, una de las cuales es absurda, para facilitar la respuesta y animar al jugador.

- **Adivina que leguminosa soy**

El juego consiste en adivinar 11 especies de leguminosas diferentes, a base de adivinanzas.

- **Matching μ monsters**

Este Juego consiste en reunir 25 parejas de microorganismos. Cada carta contiene diferentes imágenes de microorganismos, tanto Bacterias, Archeas, Virus, Protozoos, Hongos y Algas. Se describen las características y propiedades de todas ellas, así como su hábitat y alguna curiosidad.

- **Qué planta tienes entre manos?**

Las adivinanzas vienen en un papel en formato de mapa del tesoro con numerosas pistas (nombre científico de la especie, hábitat, caracteres morfológicos y nutricionales, etc.). Todas son especies comunes y todas están siendo investigadas en el IRNAS.



6. Noche de los Investigadores 30 Septiembre 2017

¡Pinta tu fruta!

El IRNAS va a dar un taller de pintura en el **KID CORNER** sobre Fruta que aúna Arte y Salud. Se trata de pintar frutas con acuarelas, frutas que después se podrán comer. Se hablará de una dieta saludable, que debe contener frutas variadas.



7. Semana de la Ciencia 6-16 Noviembre 2017

En la Semana de la Ciencia de 2017 nos dedicamos a mostrar las investigaciones que se están llevando a cabo en el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS-CSIC) y sus aplicaciones en la agricultura y sociedad. A través de visita a los laboratorios, charlas, talleres y juegos.

Jornada de puertas abiertas IRNAS (CSIC): 2017 Descubre la Agrobiología

<https://www.youtube.com/watch?v=w2t0MCKLqAE&list=PLsFoFIHG4EwP6GGfM8tbHN2IIP8hO5ExL>



Centros de Enseñanza que han asistido:

- 6/11/2017 IES Velázquez de Sevilla, 50 alumnos de 1º Bachillerato.
- 7/11/2017 Colegio Santa Ana, 60 alumnos de 4º Eso.
- 8/11/2017 Colegio San Miguel Adoratrices, 20 alumnos rama laboratorio.
- 8/11/2017 IES Beatriz de Suabia, 15 alumnos de 1º y 8 alumnos de 2º Bachillerato.
- 9/11/2017, IES Jesus del Gran Poder, Dos Hermanas, 55 alumnos de 4º ESO.
- 13/11/2017 IES es el Antonio Domínguez Ortiz de Sevilla, 20 alumnos de 1º Bachillerato.
- 14/11/2017, IES Federico Mayor Zaragoza, 65 alumnos de primero de Laboratorio Clínico y Biomédico.
- 15/11/2017, IES Beatriz de Suabia, 45 alumnos de 1º Bachillerato, 2º Bachillerato.
- 16/11/2017, IES La Palma (La Palma del Condado, Huelva) 49 alumnos 2º Bachillerato.



A) Talleres

El Equipo de Divulgación del IRNAS ha preparado para esta ocasión **tres talleres**:

Taller "Toca, toca, las medidas importan": Taller sobre la importancia de los volúmenes en los laboratorios de Biología Molecular y Genética.

Taller "El mol me mola": En este taller se prepara una solución 1 Molar de ClNa y otra 1 Molar de Sacarosa.

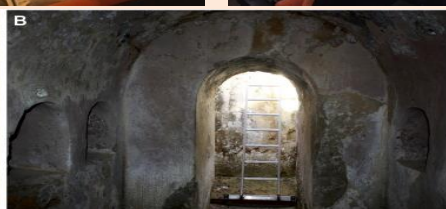
Taller "Convierte tu móvil en un microscopio: Se les facilitará a los interesados una pinza de plástico para sujetar al móvil, con una canica que hace las veces de lente con un aumento de 300 veces



B) Juegos

“¿Eres un Científico Sabio?” Este juego es un trivial científico. Las preguntas tratan de Ciencia, Tecnología y Humanidades.

"Adivina qué planta tienes entre manos" Adivinanzas de las especies vegetales incluidas en líneas de investigación del IRNAS.



C) Conferencias

Transgénicos. Ponente: Dr. B. Cubero

Historias de árboles. Ponente Dr. T. Marañón Arana

Biocombustibles: alternativas al petróleo. Ponente: Dr. J. Rencoret

La vida al límite y más allá. Ponente: Dr. J.M. González Grau

Reciclaje y compostaje: dale utilidad a la basura. Ponente: Dr. R. López Núñez

Microbiología y Monumentos. Ponente: Dr. Miguel Ángel Rogerio Candelera

Vamos a hacer clones. Ponente: Carlos Rivero Núñez

8. Visitas de Centros de Enseñanza al IRNAS



El IRNAS ofrece una visita el último viernes de cada mes a cualquier Centro de Enseñanza que lo solicite. Esta visita consta de las siguientes actividades:

- Charla introductoria donde se explica qué es el CSIC, qué es el IRNAS y qué se investiga en cada uno de sus departamentos.
- Posteriormente se visita los laboratorios.
- Y para finalizar, una conferencia divulgativa impartida por un investigador sobre su línea de investigación y aplicaciones a la sociedad.



- **23/01/2017 IES Pepe Ruiz Vela**, Villaverde del Río, Sevilla, 1º y 2º Bachillerato Ciencias de la Salud y Tecnológico.
- **24/02/2017 Colegio Adoratrices**, FP Análisis Químico.
- **10/03/2017 Estudiantes del programa doctorado: ingeniería agraria, alimentaria, forestal y del desarrollo sostenible.**
Línea: Tecnología de la Producción Vegetal.
- **27/10/ 2017 IES Pesula**, Salteras, Sevilla.
- **13/07/2017 Visita del Proyecto BUHO**, 50 niños entre 3-12 años. Campamento urbano cuya temática es “Experimenta con la ciencia”.



9. Café Conciencia: Mesas temáticas organizadas desde el IRNAS:

Se trata de encuentros de científicos/as con grupos reducidos de estudiantes de secundaria y bachillerato, con el objetivo de compartir experiencias y acercar a los más jóvenes a la investigación. <http://www.fundaciondescubre.es/cafeconciencia/>



1. 20/11/2017, **Rodrigo R. Granjel**: *Diversidad de especies en forma y función: Doñana*. IES Claret, 15 alumnos
2. 20/11/2017, **Oscar Godoy del Olmo**: *¿Por qué hay tantas especies?*, IES Claret, 15 alumnos
3. 24/11/2017, **Dr. Luis Matías**: *Consecuencias del cambio climático*, IES Jesús del Gran Poder, 22 alumnos
4. 24/11/2017, **Dra. Marta Gil**: *El suelo, nuestro amigo incomprendido*, IES Jesús del Gran Poder, 22 alumnos
5. 5/12/2017, **Dra. María Serrano**: *S.O.S. A mi planta le pasa algo*, IES Velázquez, 16 alumnos
6. 5/12/2017, **Pablo Homet Gutierrez**: *Ciencia Low-Cost*, IES Velázquez, 16 alumnos



10. Seminarios 2017-2018

El IRNAS con la finalidad de realizar una actividad divulgativa de alto nivel entre su personal investigador y técnico, así como entre todos los profesionales del sector interesados, organiza anualmente un ciclo de conferencias y seminarios. La temática de nuestros seminarios está centrada en el uso y conservación de los recursos naturales suelo, agua y planta.

Seminarios Científicos Organizan: Dr. Jaime Villaverde y Dra. Paula Madejón

A continuación se enumeran los Seminarios organizados a lo largo de 2017-2018:

- ❖ 18 enero 2017 12:30h
Título: “Consecuencia de la coexistencia de especies para el funcionamiento de las comunidades vegetales” **Dr. Oscar Godoy** Investigador Postdoctoral Marie Curie en IRNAS (CSIC)
- ❖ 20 enero 2017 12:30h Título: “Assessing Bioavailability of high molecular weight hydrocarbons in weathered soils from intra-aggregate pore size distributions” **Prof. S. Ghoshal** Universidad de McGill, Montreal (Canada).
- ❖ 1 febrero 2017 12:30h Título: “El cloruro como micronutriente esencial, macronutriente e ión tóxico en plantas: tres caras de una misma realidad” **Dr. José Manuel Colmenero** Científico Titular del IRNAS (CSIC)
- ❖ 15 febrero 2017 12:30h Título: “La mineralización de contaminantes orgánicos en la biorrecuperación de suelos contaminados” **Dra. Marina Rubio Bellido** Titulado superior del IRNAS (CSIC)
- ❖ 22 febrero 2017 12:30h Título: “¿Cómo se evalúan nuestras solicitudes de financiación pública?” **Dr. Enrique Fernández Luque** Investigador Científico y Director del IRNAS (CSIC)
- ❖ 8 marzo 2017 12:30h Título: “¿Es la Agricultura Urbana fuente de salud?” **Dr. Rafael López Núñez** Científico Titular del IRNAS (CSIC)
- ❖ 22 marzo 2017 12:30h Título: “Serendipia en investigación: Casualidad y Ciencia” **Dra. Rosario Fernández Fernández** Catedrática de Universidad, Facultad de Química, Universidad de Sevilla

- ❖ 5 abril 12:30h 2017 Título: “Pirólisis anítica con medida de relaciones isotópicas (H, C, N) de compuestos específicos (Py-CSIA): biopolímeros” **Dr. José Antonio González Pérez** Científico Titular del IRNAS (CSIC)
- ❖ 19 abril 2017 12:30h (en el salón de grados Facultad Biología) Título: “Diving into the leaf during drought” **Dra. Christine Scoffoni**, Científico Dept. Ecology and Evolutionary Biology, Universidad de California
- ❖ 16 Mayo 12.30h 2017 Título: “The mysterious world of mycorrhizas: unrecognised attributes of the commonest plantfungal symbiosis” **Prof. Mark Tibbett** Universidad de Reading, Reino Unido Miércoles
- ❖ 5 julio 12:30h 2017 Título: La dehesa: un espacio de visiones compartidas. Aplicación de la Ley para la Dehesa en Andalucía **Dr. José Ramón Guzmán Álvarez** Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Life BioDehesa.
- ❖ 25 octubre 2017 12:30h Título: “Consecuencias del cambio climático sobre los límites de distribución de las especies: Adaptación local y perspectivas de futuro” **Dr. Luis Matías** Investigador Postdoctoral IRNAS (CSIC)
- ❖ 31 de octubre 2017 12:30h Título: "Waste managemenet in Tunisia" **Salma Meddeb** Doctoranda del Instituto Nacional de Agronomía de Túnez
- ❖ 8 Noviembre de octubre 2017 12:30h Título: "Respuestas ecofisiológicas de árboles de olivo al calentamiento experimental en dos cultivares contrastantes (Arbequina y Coratina)" **Cecilia Rousseaux** CONICET (Argentina)
- ❖ 22 noviembre 2017 12.30 Título: “Alternative management strategies for citrus in the southern US” **Dra. Catherine Simpson** Texas A&M University-Kingsville (EE.UU.)
- ❖ 13 diciembre 2017 12:30h Título: “Producción de bioetanol: maíz vs biomasa lignocelulósica procedente de la industria oleícola” **Dr. Juan Francisco García Martín** Profesor contratado. Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Sevilla.

Seminarios de Formación de Prevención de Riesgos Laborales Organiza: Alicia Prieto

- ❖ 6 de octubre 2017 12.00h Título: “Entrega de resultados evaluación psicosocial” Empresa AFFOR
- ❖ 30 de octubre 2017 10.00h Título: Taller práctico “Selección y uso de Equipos de Protección Individual” FREMAP
- ❖ 15 de diciembre 2017 12.00h Título: “Bienestar Psicoemocional. Gestión del estrés” FREMAP
- ❖ 15 de diciembre 2017 10.00h Título: “Responsabilidades en Materia preventiva de personal con trabajadores a su cargo” FREMAP

Seminarios de Formación en Bases de datos impartidos por la Biblioteca IRNAS Organiza: FECYT y CSIC, y Coordina: Rafael Ruiz

- ❖ 10 noviembre 2017 - Curso Formación Presencial WOS - Nivel Avanzado
- ❖ 4 marzo 2017 - Curso Formación Presencial Scopus - Nivel Avanzado



WEB IRNAS: <https://www.irnas.csic.es/>

Redes sociales: Email: redessociales@irnas.csic.es



https://twitter.com/IRNAS_CSIC



<https://www.facebook.com/profile.php?id=100013623016808>



<https://www.youtube.com/channel/UCznrCt0FsTz4IH5p6X36Cjg>