



# EEAD

## Estación Experimental de Aula Dei

# MEMORIA ANUAL 2014





ESTACIÓN EXPERIMENTAL  
DE AULA DEI

MEMORIA ANUAL  
2014

Copyright © 2015 - Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC)

Edición: M<sup>a</sup> Inmaculada Yruela Guerrero, Vicedirectora Técnica EEAD-CSIC

Las referencias de aquellos artículos científicos y tesis doctorales que se encuentran en el repositorio institucional del CSIC (Digital.CSIC) incluyen un enlace hacia dicho repositorio.

# Índice

<b>Presentación</b>	5
<b>Resumen memoria EEAD-CSIC 2014</b>	7
<b>Financiación</b>	10
<b>Resumen 2010-2014</b>	11
<b>Personal</b>	12
<b>Actividad científica</b>	
1. Publicaciones	
1.1 Publicaciones JCR	22
1.2 Publicaciones no-JCR internacionales	30
1.3 Publicaciones no-JCR nacionales	30
1.4 Publicaciones en actas de congresos	31
1.5 Capítulos de libros	31
2. Transferencia tecnológica	33
3. Proyectos, convenios y contratos de investigación	33
4. Tesis	
4.1 Tesis doctorales	39
4.2 Tesis máster	39
4.3 Trabajos fin de grado	40
5. Congresos	
5.1 Congresos internacionales	40
5.2 Congresos nacionales	47
6. Cursos	49
7. Seminarios	51
8. Estancias de investigación	53
9. Actividades de cultura científica	58
10. Premios	63
11. Estadística de la UT Biblioteca y Documentación	64



## Presentación

Esta memoria recoge la actividad científica de la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC) durante el año 2014, enmarcada en el nuevo Plan de Actuación 2014-2017. Este Plan Estratégico introduce respecto al anterior algunas novedades, como la evaluación de las actividades de los Grupos de Investigación. Así mismo, se han estructurado los servicios distinguiendo los Científico-Técnicos de los servicios Administrativos y Técnicos Internos. En 2014, al igual que ocurrió en 2012 y 2013, se le ha dado un mayor peso al cumplimiento de objetivos en el ámbito de la transferencia tecnológica. Los indicadores del PCO señalan que el grado de cumplimiento de los objetivos marcados ha sido adecuado y ha permitido alcanzar el valor del 100% en la evaluación global del Instituto.

La actividad de la EEAD-CSIC abarca temas muy diversos y a diferentes escalas: desde el estudio de las bases moleculares de la biología de las plantas, el estudio y gestión de recursos fitogenéticos y la mejora de los mismos, y los efectos de la agricultura en los ecosistemas. En general, la actividad científica, reflejada en el número de publicaciones en revistas indexadas y proyectos concedidos como principales indicadores, se ha mantenido en el año 2014, a pesar de la difícil situación económica que padece el país y que se prolonga desde hace varios años, que ha ocasionado una fuerte reducción de los presupuestos destinados a la actividad científica. La inversión en infraestructuras y en formación de personal investigador se ha reducido considerablemente, eliminándose los programas PAI, EQUIPA y JAE propios del CSIC. En estas circunstancias, mantener la actividad científica de calidad y la competitividad de nuestras investigaciones es un logro a destacar. Además, hay que enfatizar, tal como se refleja en esta memoria, la pérdida de personal por jubilación y finalización de contratos que se ha producido en 2014, que se suma al descenso que se viene produciendo en los últimos años y al aumento de la edad media del personal. La situación de los Recursos Humanos del Instituto es preocupante y si no cambia la tendencia se verá afectada su actividad científica. Durante 2014 también perdimos al investigador D. Antonio Martínez-Cob, que desarrolló su labor en el grupo RAMA del departamento de Suelo y Agua. Su buen hacer y su calidad humana permanecerán en el recuerdo de sus compañeros y en la historia del Instituto.

Durante el año 2014 se celebró el Año Internacional de la Cristalografía; el CSIC se unió a esta celebración con múltiples actos e iniciativas y la EEAD participó en algunas de ellas tal como se recoge en esta memoria.

La EEAD está ubicada en el campus de Aula Dei, donde también se encuentra el Parque Científico-Tecnológico de Aula Dei (PCTAD), liderado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón que involucra a todos los Centros e Institutos del Campus de Aula Dei y también a la Universidad de Zaragoza. La EEAD colabora con el PCTAD para aumentar el impacto de su actividad en la sociedad.

También la EEAD participa en el Campus de Excelencia Internacional 'Campus Iberus', formado por las Universidades de Zaragoza, La Rioja, Lleida y Pública de Navarra, y en la elaboración del Plan de Acción para mejorar la innovación en el ámbito agroalimentario y de nutrición del Valle del Ebro, con la finalidad de identificar la estrategia más adecuada para apoyar y reforzar la competitividad y sostenibilidad de este sector estratégico.

A finales de 2014 se celebraron diversos actos en conmemoración del 75 Aniversario de la fundación del CSIC. Los Reyes de España presidieron en la sede central del CSIC en Madrid un acto académico, en el que se analizó el importante papel que el CSIC ha desempeñado en la creación de conocimiento y en el servicio a la sociedad. La EEAD ha tenido representación en los actos y ha participado en el ciclo de conferencias celebrado en Zaragoza en el contexto de los actos conmemorativos.

Jesús Val Falcón  
Director EEAD-CSIC



## RESUMEN MEMORIA EAD-CSIC 2014

FINANCIACIÓN	Proyectos y contratos iniciados en 2014	1.516.870,05 euros
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	Pub JCR	74
	Pub no-JCR Internacionales	3
	Pub no-JCR Nacionales	7
	Pub Actas de Congresos	4
	Capítulos de libros	15
	Comunicaciones Congresos	99
PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA	Patentes y licencias	1
	Contratos I+D (privado)	7
	Contratos I+D (público)	10
FORMACIÓN	Tesis doctorales	6
	Cursos (créditos)	30,8

## Por grupos de investigación

ID	Grupos	PI	PIP	JCR	JCR/PI	JCR/PIP	Tesis	Patentes/licencias
1	Aplicación de Cultivos Celulares y Desarrollo de Técnicas	1	1	0	0	0	0	0
2	Biología Computacional y Estructural	3	2	4	1,33	2,00	0	0
3	Genética y Desarrollo de Materiales Vegetales	5	3	4	0,80	1,33	0	0
4	Biología de la Embriogénesis Gamética y Aplicaciones	3	2	2	0,66	1,0	1	0
5	Fijación de Nitrógeno y Estrés Oxidativo	6	4	1	0,17	0,25	1	0
6	Fisiología del Estrés Abiótico en Plantas	10	5	12	1,20	2,40	0	0
7	Fotosíntesis: Genómica y Proteómica del cloroplasto	5	2	3	0,60	1,50	1	0
8	Nutrición de Cultivos Frutales	2	1	2	1,00	2,00	1	0
9	Biología del Desarrollo y Material Vegetal en Frutales	6	4	4	0,66	1,00	0	0
10	Mejora, Selección y Caracterización de Especies Frutales	2	2	3	1,50	1,50	0	0
11	Erosión y Evaluación de Suelo y Agua	5	2	12	2,40	6,00	0	1
12	Física del Suelo y Laboreo de Conservación	5	4	7	1,40	1,75	0	0
13	Riegos, Agronomía y Medio Ambiente	10	6	20	2,00	3,33	2	0

### Clave:

- PI Personal investigador (de plantilla, contratados y en formación)  
 PIP Personal investigador de plantilla (funcionarios y contratados indefinidos)  
 ISI Artículos en revistas científicas  
 ISI / PI Relación artículos ISI por personal investigador (PI)  
 ISI / PIP Relación artículos ISI por personal investigador de plantilla (PIP)

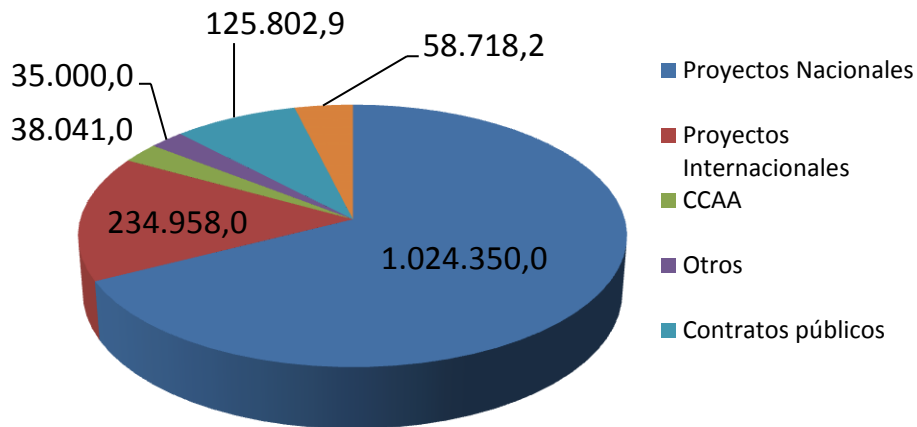
## Por departamentos

ID	Departamento	PI	PIP	JCR	JCR/PI	JCR/PIP	Tesis*	Patentes/licencias
1	Genética y producción vegetal	11	7	10	0,91	1,43	1	0
2	Nutrición vegetal	21	11	16	0,76	1,45	2	0
3	Pomología	10	7	9	0,90	1,28	1	0
4	Suelo y agua	20	12	39	1,95	3,25	2	1

\* Los valores totales no coinciden con el resumen global del Instituto debido a la existencia de directores de diferentes departamentos.

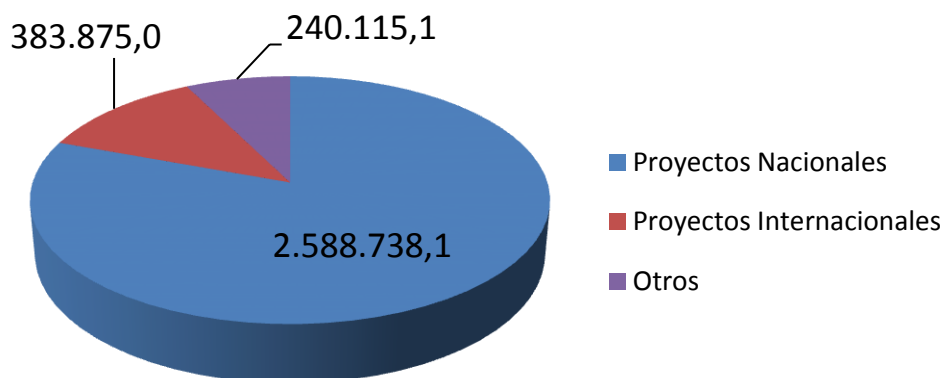
## FINANCIACIÓN

### Iniciados en 2014



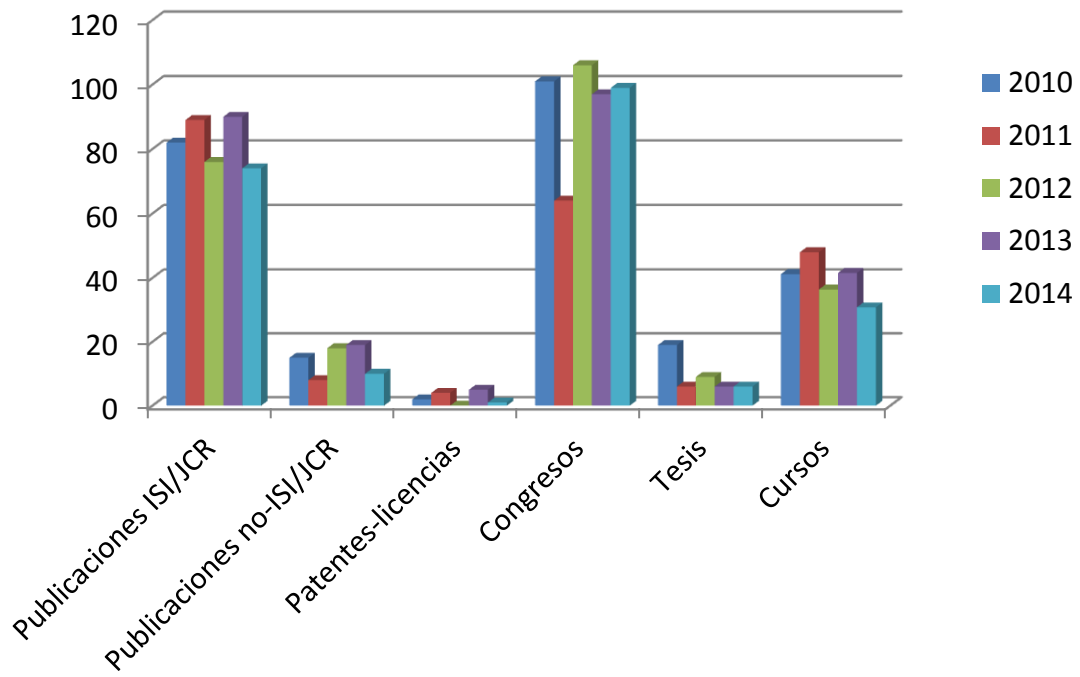
Total: 1.516,9 miles de euros

### Iniciados en años anteriores y vigentes en 2014

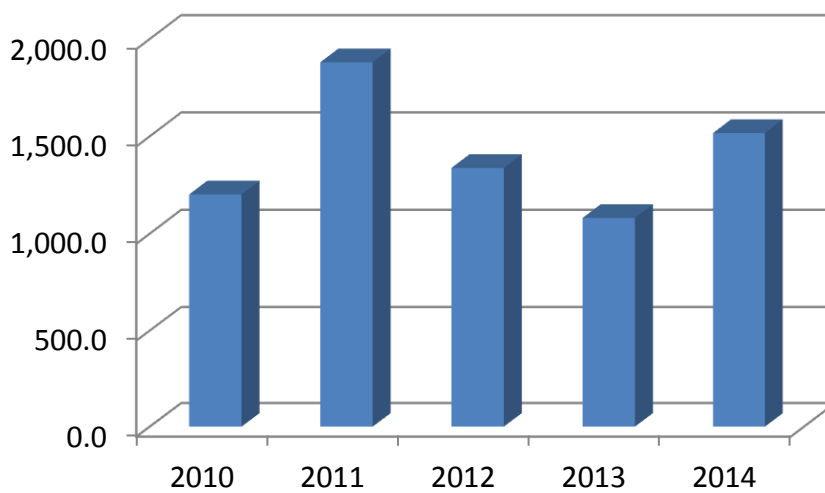


Total: 3.212,8 miles euros

## RESUMEN 2010-2014



## Financiación



## PERSONAL

### DIRECCIÓN

Val Falcón, Jesús

Director del Centro

Beguería Portugués, Santiago

Vicedirector Científico

Yruela Guerrero, María Inmaculada

Vicedirector Técnico

Taratiel Royo, Adoración

Secretaria de Dirección

### GERENCIA

Arbués Magaña, Raúl

Personal de Administración, en plantilla

Armillas Molinos, Isabel

Personal de Administración, en plantilla

Monge Moreno, Blanca Inés

Personal de Administración, en plantilla

Peralta Royo, María Luisa

Personal de Administración, laboral en plantilla

Taratiel Royo, María Pilar

Personal de Administración, en plantilla

Zarazaga Tomás, Isabel

Gerente

### SERVICIOS GENERALES

Abad Gadoux, Armando

Personal de Servicios Generales, laboral en plantilla

Agreda Martínez, Tomás

Personal de Servicios Generales, laboral en plantilla

Gascuñana Garcia, Juan Manuel

Personal Servicios Generales, laboral en plantilla

Gracia Millán, Pedro José

Personal de Servicios Generales, laboral en plantilla

Lorente Alonso, M<sup>a</sup> Pilar

Personal de Servicios Generales, laboral contratado

Lostres Layús, María Cruz

Personal de Servicios Generales, laboral en plantilla

Morata Izquierdo, Enrique

Personal de Servicios Generales, laboral en plantilla

Responsable de Unidad de Servicio

Planas Lasierra, Carlos  
Personal de Servicios Generales, laboral contratado

Sainz De La Maza Cabezas, Héctor  
Personal de Servicios Generales, en plantilla

Vidal López, Arturo  
Personal de Servicios Generales, laboral en plantilla

## **UNIDADES TÉCNICAS**

### **Unidad Técnica de Biblioteca y Documentación**

Albiñana Rodríguez, Carlos  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

Callén Amador, María Pilar  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

Lostres Lamarca, María Jesús  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

Martínez Gil, Pilar  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

Martínez Giménez, José Carlos  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla  
Responsable de Unidad Técnica

### **Unidad Técnica de Transferencia de Tecnología**

Mata Bordonaba, Ana Pilar  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla  
Responsable de Unidad Técnica

### **Unidad Técnica de Apoyo a la Investigación en Campo**

Guardiola Martínez, Fernando J  
Personal de Unidad Técnica, laboral contratado

Millán Espiau, José Fernando  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla

Millán Espiau, Miguel Ángel  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla

Murillo Salvador, Paula  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla

Pérez Laguardia, Valero  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla

Pescador Corral, Jesús  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla

Pescador Corral, José Andrés  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla  
Responsable de Unidad Técnica

Salvador Pescador, Adolfo  
Personal de Unidad Técnica, laboral en plantilla

## **Unidad Técnica de Tecnologías de la Información**

**Cristóbal Enguita, Rosa**  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

**Fuentes Pérez, Alberto Pedro**  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla  
Responsable de Unidad Técnica

**Macipe Miguel, Tomás**  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

**Martín Cotaina, Aurora**  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

**Pozo Porras, Roberto**  
Personal de Unidad Técnica, en plantilla

## **DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

### **Genética y Producción Vegetal**

**Abad Espiau, Blanca**  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

**Acín Monforte, Teresa**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

**Asín Subirás, Pilar**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

**Bueno Márquez, Beatriz**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

**Caneiro Benito, Carmelo**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

**Casas Cendoya, Ana María**  
Personal Investigador, Científico Titular

**Castillo Alonso, Ana María**  
Personal Investigador, Científico Titular

**Cistué Solá, Luis**  
Personal Investigador, Investigador Científico

**Contreras Moreira, Bruno**  
Personal Investigador, contratado indefinido Fundación ARAID

**Costar Castán, María Asunción**  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

**Echávarri Razquin, Begoña**  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

**Fustero Abad, Patricia**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

**García Pereira, M<sup>a</sup> Jesús**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado



Gozalo Gozalo, Fco. Javier

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Gracia Gimeno, Pilar

Personal Investigador, Científico Titular

Igartua Arregui, Ernesto

Personal Investigador, Investigador Científico  
Jefatura Departamento

Macarulla Quintilla, Bibiana

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Martínez Agudo, Vanesa

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Mora Ibáñez, Tamara

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Pérez Cantalapiedra, Carlos

Personal Investigador en formación, FPI

Pérez Torres, Antonio

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Pescador Abad, Diego

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Sierra Berna, Miguel

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Vallés Brau, María Pilar

Personal Investigador, Investigador Científico

## **Nutrición Vegetal**

Abadía Bayona, Anunciación

Personal Investigador, Profesor Investigación

Abadía Bayona, Javier

Personal Investigador, Profesor Investigación

Alfonso Lozano, Miguel

Personal Investigador, Científico Titular  
Jefatura Departamento

Álvarez Fernández, Ana María

Personal Investigador, Científico Titular

Arlanzón Hurtado, Rosa

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Becana Ausejo, Manuel

Personal Investigador, Profesor Investigación

Calvo Beguería, Laura

Personal Investigador en formación, FPI

Carrasco Gil, Sandra

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Ceballos Laita, Laura

Personal Investigador en formación, FPI

Díaz Benito de las Huertas Agüero, Pablo  
Personal Investigador en formación, FPI

Díaz Simón, Azahara  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral indefinido no fijo

Gracia Cardiel, María Ángeles  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Gutiérrez Carbonell, Elaín Fernando  
Personal Investigador en formación, JAE-Pre

Krawitzky, Michael  
Personal Investigador en formación, JAE-Pre

Lope Aznar, María del Carmen  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

López Gomollón, Sara  
Personal Investigador Contratado Doctor, JAE-Doc

López Millán, Ana Flor  
Personal Investigador, Científico Titular

Lorente Lorente, Patricia  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Luján Serrano, María Ángeles  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral indefinido no fijo

Matamoros Galindo, Manuel  
Personal Investigador, Científico Titular

Marco Artaso, Gema  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Millán Pardos, Teresa  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Morales Iribas, Fermín  
Personal Investigador, Investigador Científico

Ortega Palmeiro, María Cristina  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Palancar Olmo, Margarita  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

Peñuelas Hortelano, María  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Pérez Moya, Leticia  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Pérez Rontomé, Carmen  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Picorel Castaño, Rafael  
Personal Investigador, Profesor Investigación

Poc Aznar, Aurora  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Ramos Escribano, Javier  
Personal Investigador, Científico Titular

Ríos Ruíz, Juan José

Personal Investigador Contratado Doctor, JAE-Doc

Rubio Luna, María Carmen

Personal Investigador, Científico Titular

Sáiz Rodríguez, Ana

Personal Investigador en formación, FPI

Sancho Lozano, Diana

Personal Investigador en formación, JAE-Pre

Sisó Terraza, Patricia

Personal Investigador en formación, FPI

Soria García, Ángel

Personal Investigador en formación, FPI

Val Falcón, Jesús

Personal Investigador, Científico Titular

Vega Maeso, Marina de la Vega

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral indefinido no fijo

Yruela Guerrero, María Inmaculada

Personal Investigador, Investigador Científico

Zamuz Castro, Sol Ángel

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

## **Pomología**

Andreu Puyal, Pilar

Personal Investigador, Científico Titular

Arbeloa Matute, Aránzazu

Personal Investigador, Científico Titular

Jefatura Departamento

Fadón Adrian, Erica

Personal Investigador en formación, FPI

García Martín, Elena

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Gascón Marco, Marta Asunción

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Giménez Soro, Rosa

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Gogorcena Aoiz, Yolanda

Personal Investigador, Investigador Científico

Gómez Valenciano, Fernando

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Herrero Romero, María

Personal Investigador, Profesor Investigación

Jiménez Ibarz, María del Carmen

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

López Layús, María Reyes

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Lora Cabrera, Jorge

Personal Investigador Contratado Doctor, Juan de la Cierva

Marín Velázquez, Juan Antonio

Personal Investigador, Científico Titular

Miguel Pérez, Natalia

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Moreno Sánchez, María Ángeles

Personal Investigador, Investigador Científico

Reig Córdoba, Gemma

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Sierra Lara, Elvira

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Soteras Lanza, María Pilar

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

## **Suelo y Agua**

Álvaro Fuentes, Jorge

Personal Investigador, Científico Titular

Arrúe Ugarte, José Luis

Personal Investigador, Profesor Investigación

Beguiría Portugués, Santiago

Personal Investigador, Científico Titular

Burguete Tolosa, Javier

Personal Investigador, Científico Titular

Castañeda del Álamo, Carmen

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Cavero Campo, José

Personal Investigador, Científico Titular

Gómez Valenciano, Fernando

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

Gracia Ballarín, Ricardo

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Guillamón Padilla, María Teresa

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

Herrero Isern, Juan Ignacio

Personal Investigador, Investigador Científico

Latorre Garcés, Francisco de Borja

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

López Bello, Teresa

Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

López Marín, M<sup>a</sup> Cristina

Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

**López Sánchez, María Victoria**  
Personal Investigador, Científico Titular

**López Vicente, Manuel**  
Personal Investigador Contratado Doctor, Juan de la Cierva

**Luna Jordán, Estela**  
Personal Investigador en formación, DGA

**Martínez Cob, Antonio**  
Personal Investigador, Investigador Científico

**Moret Fernández, David**  
Personal Investigador, Científico Titular

**Navas Izquierdo, Ana**  
Personal Investigador, Investigador Científico

**Ouazaa, Sofiana**  
Personal Investigador en formación, FPI

**Palazón Tabuenca, Leticia**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

**Paniagua Antón, Pilar**  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

**Peña Sancho, Carolina**  
Personal Investigador en formación, FPI

**Playán Jubillar, Enrique**  
Personal Investigador, Profesor Investigación

**Romano González, César**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

**Saínez-Aja Saínez-Maza, Begoña**  
Personal de Apoyo a la Investigación, en plantilla

**Salvador Esteban, Raquel**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

**Salvador Pescador, María Josefa**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral en plantilla

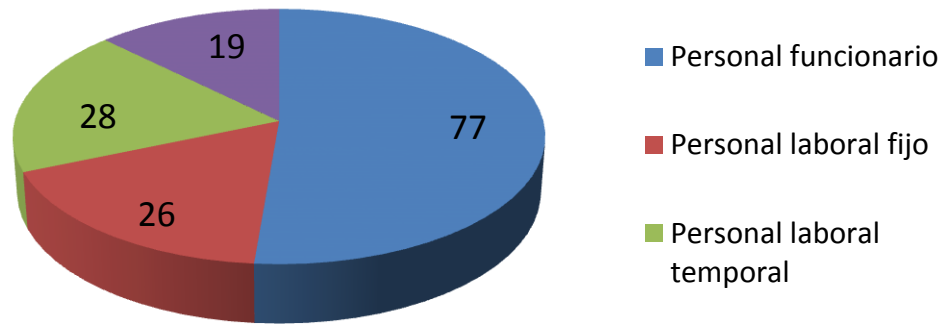
**Suvočarev, Kosana**  
Personal de Apoyo a la Investigación, laboral contratado

**Tomás Burguera, Miquel**  
Personal Investigador en formación, FPU

**Zapata Ruiz, María Valvanera**  
Personal Investigador, Científico Titular  
Jefatura Departamento

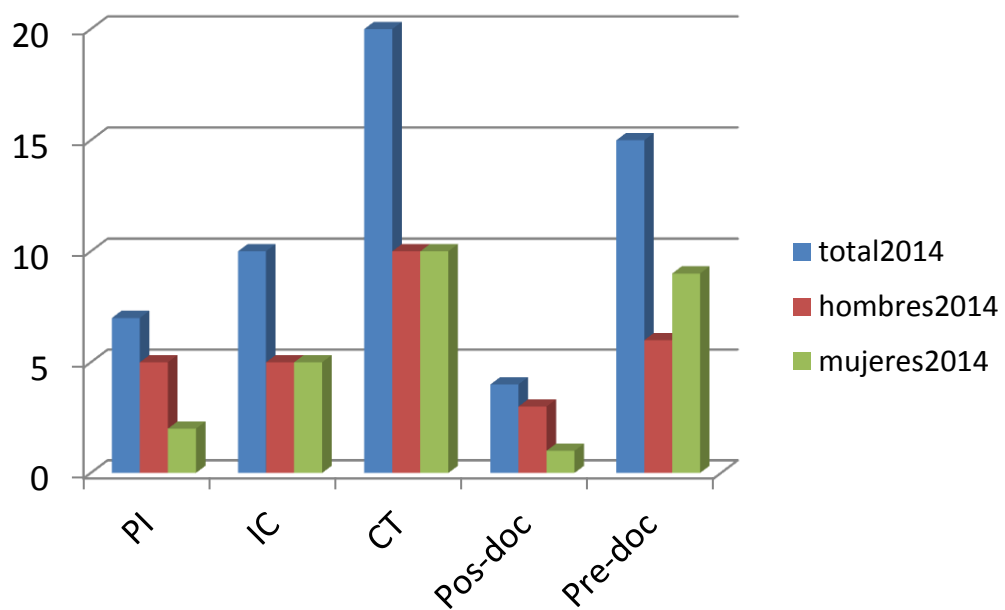
\*Personal vinculado a la EEAD-CSIC en algún periodo de 2014.

2014

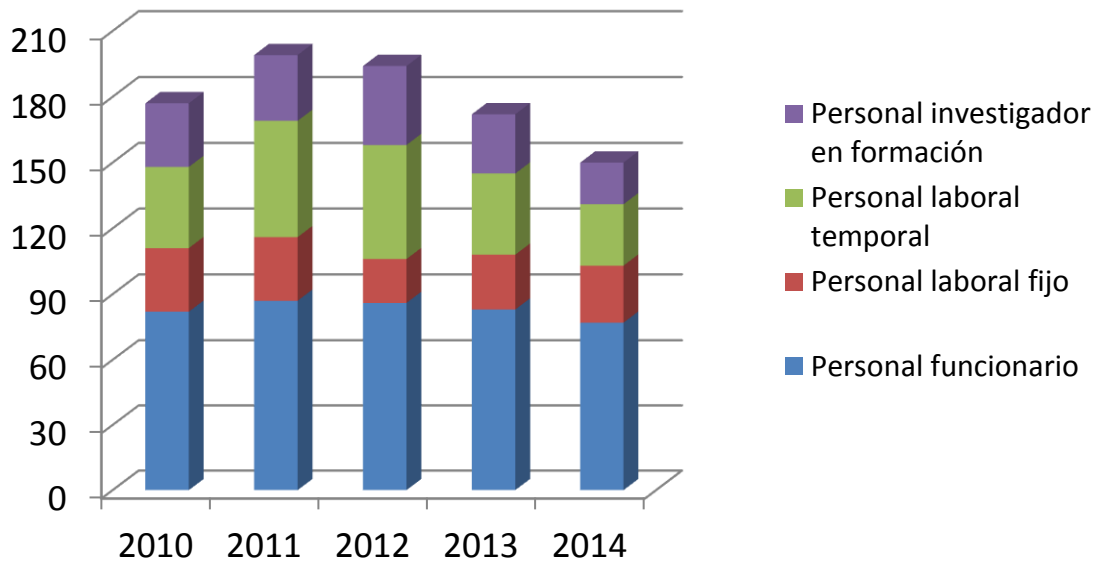


Total: 150

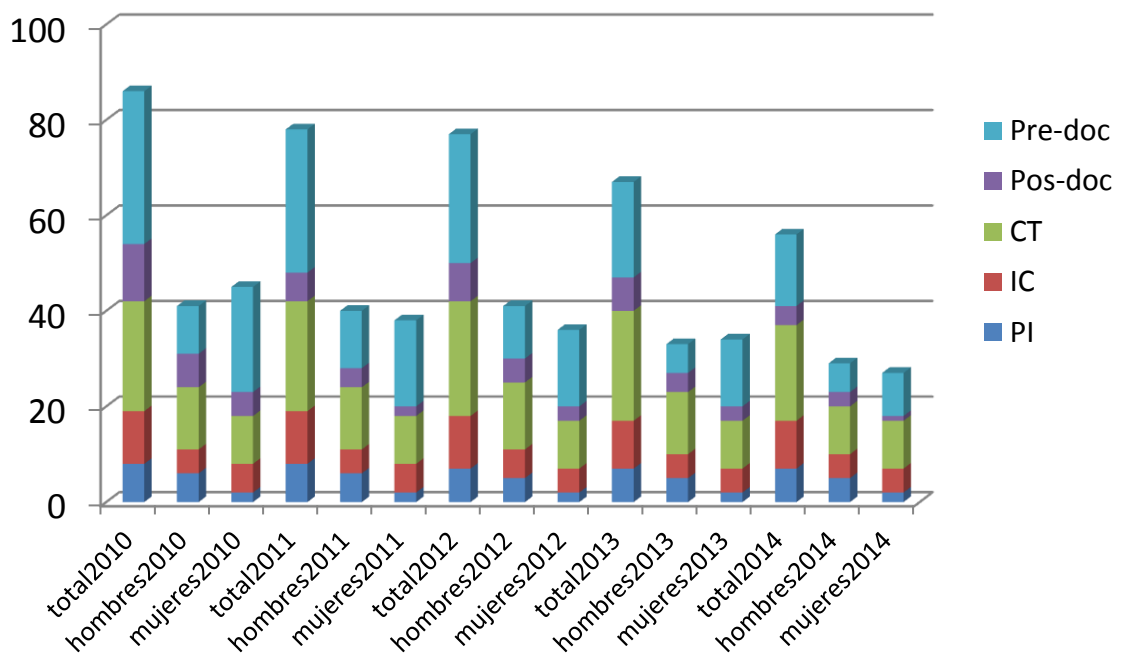
## Distribución del personal científico



### Distribución del personal en la EEAD-CSIC 2010-2014



### Distribución del personal científico en la EEAD-CSIC 2010-2014



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### 1. Publicaciones

#### 1.1 Publicaciones JCR

- Álvarez-Fernández A, Díaz-Benito P, Abadía A, López-Millán AF, Abadía J** (2014) Metal species involved in long distance metal transport in plants. *Frontiers in Plant Science* 5, 105. DOI: [10.3389/fpls.2014.00105](https://doi.org/10.3389/fpls.2014.00105) – [Digital.CSIC](#)
- Álvaro-Fuentes J, Plaza-Bonilla D, Arrúe JL, Lampurlanés J, Cantero-Martínez C** (2014) Soil organic carbon storage in a no-tillage chronosequence under Mediterranean conditions. *Plant and Soil* 376, 31-41. DOI: [10.1007/s11104-012-1167-x](https://doi.org/10.1007/s11104-012-1167-x) – [Digital.CSIC](#)
- Aragüés R, Medina ET, Clavería I, Martínez-Cob A, Faci J** (2014) Regulated deficit irrigation, soil salinization and soil sodification in a table grape vineyard drip-irrigated with moderately saline waters. *Agricultural Water Management* 134, 84-93. DOI: [10.1016/j.agwat.2013.11.019](https://doi.org/10.1016/j.agwat.2013.11.019) – [Digital.CSIC](#)
- Aragüés R, Medina MT, Martínez-Cob A, Faci J** (2014) Effects of deficit irrigation strategies on soil salinization and sodification in a semiarid drip-irrigated peach orchard. *Agricultural Water Management* 142, 1-9. DOI: [10.1016/j.agwat.2014.04.004](https://doi.org/10.1016/j.agwat.2014.04.004) – [Digital.CSIC](#)
- Armengot L, Marques-Bueno MM, Soria-García A, Muller M, Munne-Bosch S, Martínez MC** (2014) Functional interplay between protein kinase CK2 and salicylic acid sustains PIN transcriptional expression and root. *Plant Journal* 78, 411-423. DOI: [10.1111/tpj.12481](https://doi.org/10.1111/tpj.12481) – [Digital.CSIC](#)
- Basa B, Lattanzio G, Solti Á, Tóth B, Abadía J, Fodor F, Sárvári É** (2014) Changes induced by cadmium stress and iron deficiency in the composition and organization of thylakoid complexes in sugar beet (*Beta vulgaris* L.). *Environmental and Experimental Botany* 101, 1-11. DOI: [10.1016/j.envexpbot.2013.12.026](https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2013.12.026) – [Digital.CSIC](#)
- Baslam M, Antolín MC, Gogorcena Y, Muñoz F, Goicoechea N** (2014) Changes in alfalfa forage quality and stem carbohydrates induced by arbuscular mycorrhizal fungi and elevated. *Annals of Applied Biology* 164, 190-199. DOI: [10.1111/aab.12092](https://doi.org/10.1111/aab.12092) – [Digital.CSIC](#)



- Bautista-Capetillo C, Robles O, Júnez-Ferreira H, Playán E** (2014) Discharge coefficient analysis for triangular sharp-crested weirs using a low-speed photographic technique. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering - ASCE* 140, 06013005. DOI: [10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000683](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000683) – [Digital.CSIC](#)
- Bautista-Capetillo C, Robles O, Salinas H, Playán E** (2014) A particle tracking velocimetry technique for drop characterization in agricultural sprinklers. *Irrigation Science* 32, 437-447. DOI: [10.1007/s00271-014-0440-6](https://doi.org/10.1007/s00271-014-0440-6) – [Digital.CSIC](#)
- Bautista-Capetillo C, Zavala M, Martínez-Cob A** (2014) Closure to "Using thermal units for crop coefficient estimation and irrigation scheduling improves yield and water productivity of corn (*Zea mays* L.)". *Journal of Irrigation and Drainage Engineering - ASCE* 140, 4. DOI: [10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000713](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000713) – [Digital.CSIC](#)
- Beguiría S, Vicente-Serrano SM, Reig F, Latorre B** (2014) Standardized precipitation evapotranspiration index (SPEI) revisited: parameter fitting, evapotranspiration models, tools, datasets and drought monitoring. *International Journal of Climatology* 34, 3001-3023. DOI: [10.1002/joc.3887](https://doi.org/10.1002/joc.3887) – [Digital.CSIC](#)
- Burguete J, Lacasta A, García-Navarro P** (2014) SURCOS: A software tool to simulate irrigation and fertigation in isolated furrows and furrow networks. *Computers and Electronics in Agriculture* 103, 91-103. DOI: [10.1016/j.compag.2014.02.004](https://doi.org/10.1016/j.compag.2014.02.004) – [Digital.CSIC](#)
- Castillo AM, Nielsen NH, Jensen A, Vallés MP** (2014) Effects of n-butanol on barley microspore embryogenesis. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 117, 411-418. DOI: [10.1007/s11240-014-0451-2](https://doi.org/10.1007/s11240-014-0451-2) – [Digital.CSIC](#)
- Correia PJ, Gama F, Saavedra T, Miguel MG, da Silva JP, Abadía A, de Varennes A, Pestana M** (2014) Changes in the concentration of organic acids in roots and leaves of carob-tree under Fe depletion. *Functional Plant Biology* 41, 496-504. DOI: [10.1071/FP13204](https://doi.org/10.1071/FP13204) – [Digital.CSIC](#)
- Dubos C, Kelemen Z, Sebastián Á, Bülow L, Huep G, Xu W, Grain D, Salsac F, Brousse C, Lepiniec L, Weisshaar B, Contreras-Moreira B, Hehl R** (2014) Integrating bioinformatic resources to predict transcription factors interacting with cis-sequences conserved in co-regulated genes. *BMC Genomics* 15, 317. DOI: [10.1186/1471-2164-15-317](https://doi.org/10.1186/1471-2164-15-317) – [Digital.CSIC](#)
- Ebrahimian H, Kesharvarz MR, Playán E** (2014) Surface fertigation: a review, gaps and needs. *Spanish Journal of Agricultural Research* 12, 820-837. DOI: [10.5424/sjar/2014123-5393](https://doi.org/10.5424/sjar/2014123-5393) – [Digital.CSIC](#)

- Ebrahimian H, Playán E** (2014) Optimum management of furrow fertigation to maximize water and fertilizer application efficiency and uniformity. *Journal of Agricultural Science and Technology* 16, 591-607.  
DOI: [10.5424/sjar/2014123-5393](https://doi.org/10.5424/sjar/2014123-5393) – [Digital.CSIC](#)
- El-Jendoubi H, Vázquez S, Calatayud Á, Vavpeti P, Vogel-Mikuš K, Pelicon P, Abadía J, Abadía A, Morales F** (2014) The effects of foliar fertilization with iron sulfate in chlorotic leaves are limited to the treated area. A study with peach trees (*Prunus persica* L. Batsch) grown in the field and sugar beet (*Beta vulgaris* L.) grown in hydroponics. *Frontiers in Plant Science* 5, 2.  
DOI: [10.3389/fpls.2014.00002](https://doi.org/10.3389/fpls.2014.00002) – [Digital.CSIC](#)
- Faci JM, Blanco O, Medina ET, Martínez-Cob A** (2014) Effect of post veraison regulated deficit irrigation in production and berry quality of Autumn Royal and Crimson. *Agricultural Water Management* 134, 73-83.  
DOI: [10.1016/j.agwat.2013.11.009](https://doi.org/10.1016/j.agwat.2013.11.009) – [Digital.CSIC](#)
- Faci JM, Medina ET, Martínez-Cob A, Alonso JM** (2014) Fruit yield and quality response of a late season peach orchard to different irrigation regimes in a semi-arid environment. *Agricultural Water Management* 143, 102-112.  
DOI: [10.1016/j.agwat.2014.07.004](https://doi.org/10.1016/j.agwat.2014.07.004) – [Digital.CSIC](#)
- Flexas J, Carriquí M, Coopman RE, Gago J, Galmés J, Martorell S, Morales F, Díaz-Espejo A** (2014) Stomatal and mesophyll conductances to CO<sub>2</sub> in different plant groups: underrated factors for predicting leaf photosynthesis responses to climate change?. *Plant Science* 226, 41-48.  
DOI: [10.1016/j.plantsci.2014.06.011](https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2014.06.011) – [Digital.CSIC](#)
- Font i Forcada C, Gogorcena Y, Moreno MÁ** (2014) Agronomical parameters, sugar profile and antioxidant compounds of "Catherine" peach cultivar influenced by different plum rootstocks. *International Journal of Molecular Sciences* 15, 2237-2254. DOI: [10.3390/ijms15022237](https://doi.org/10.3390/ijms15022237) – [Digital.CSIC](#)
- Font i Forcada C, Gradziel TM, Gogorcena Y, Moreno MÁ** (2014) Phenotypic diversity among local Spanish and foreign peach and nectarine [*Prunus persica* (L.) Batsch] accessions. *Euphytica* 197, 261-277.  
DOI: [10.1007/s10681-014-1065-9](https://doi.org/10.1007/s10681-014-1065-9) – [Digital.CSIC](#)
- Fourcroy P, Sisó-Terraza P, Sudre D, Savirón M, Reyt G, Gaymard F, Abadía A, Abadía J, Álvarez-Fernández A, Briat J-F** (2014) Involvement of the ABCG37 transporter in secretion of scopoletin and derivatives by Arabidopsis roots in response to iron deficiency. *New Phytologist* 201, 155-167.  
DOI: [10.1111/nph.12471](https://doi.org/10.1111/nph.12471) – [Digital.CSIC](#)

- Gaspar L, Navas A, Machín J, López-Vicente M, Gómez-Arozamena J** (2014) Edaphic characterization and distribution of <sup>137</sup>Cs of representative soil profiles on mountainous Mediterranean. *ITEA-Información Técnica Económica Agraria* 110, 123-141. DOI: [10.12706/itea.2014.008](https://doi.org/10.12706/itea.2014.008) – [Digital.CSIC](#)
- Graham NS, Hammond JP, Lysenkoc A, Mayes S, Lochlainn SÓ, Blasco B, Bowen HC, Rawlings CJ, Rios JJ, Welham S, Carion PWC, Dupuy LX, King GJ, White PJ, Broadley MR** (2014) Genetical and comparative genomics of *Brassica* under altered Ca supply identifies Arabidopsis Ca-transporter orthologs. *Plant Cell* 26, 2818-2830. DOI: [10.1105/tpc.114.128603](https://doi.org/10.1105/tpc.114.128603) – [Digital.CSIC](#)
- Gutiérrez-Carbonell E, Takahashi D, Lattanzio G, Rodríguez-Celma J, Soll J, Philippar K, Kehr J, Uemura M, Abadía J, López-Millán AF** (2014) The distinct functional roles of the inner and outer chloroplast envelope of pea (*Pisum sativum*) as revealed by proteomic approaches. *Journal of Proteome Research* 13, 2941-2953. DOI: [10.1021/pr500106s](https://doi.org/10.1021/pr500106s) – [Digital.CSIC](#)
- Herremans E, Melado-Herreros A, Defraeye T, Verlinden B, Hertog M, Verboven P, Val J, Fernández-Valle ME, Bongaers E, Estrade P, Wevers M, Barreiro P, Nicolaï BM** (2014) Comparison of X-ray CT and MRI of watercore disorder of different apple cultivars. *Postharvest Biology and Technology* 87, 42-50. DOI: [10.1016/j.postharvbio.2013.08.008](https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2013.08.008) – [Digital.CSIC](#)
- Herrero J, Hudnall WH** (2014) Measurement of soil salinity using electromagnetic induction in a paddy with a densic pan and shallow water table. *Paddy and Water Environment* 12, 263-274. DOI: [10.1007/s10333-013-0371-5](https://doi.org/10.1007/s10333-013-0371-5) – [Digital.CSIC](#)
- Irigoyen JJ, Goicoechea N, Antolín C, Pascual I, Sánchez-Díaz M, Aguirreolea J, Morales F** (2014) Growth, photosynthetic acclimation and yield quality in legumes under climate change simulations: An updated. *Plant Science* 226, 22-29. DOI: [10.1016/j.plantsci.2014.05.008](https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2014.05.008) – [Digital.CSIC](#)
- Irurzun MA, Gogorza CSG, Sinito AM, Chaparro MAE, Prieto AR, Laprida C, Lirio JM, Navas AM, Nuñez H** (2014) A high-resolution palaeoclimate record for the last 4800 years from lake la Brava, SE pampas plains, Argentina. *Geofísica International* 53, 365-383. DOI: [10.1016/S0016-7169\(14\)70072-8](https://doi.org/10.1016/S0016-7169(14)70072-8) – [Digital.CSIC](#)
- Ito S, Magalska A, Alcaraz-Iborra M, López-Atalaya JP, Rovira V, Contreras-Moreira B, Lipinski M, Olivares R, Martínez-Hernández J, Ruszczycski B, Luján R, Geijo-Barrientos E, Wilczynski GM, Barco A** (2014) Loss of neuronal 3d chromatin organization causes transcriptional and behavioural deficits related to serotonergic dysfunction. *Nature Communications* 5, 4450. DOI: [10.1038/ncomms5450](https://doi.org/10.1038/ncomms5450) – [Digital.CSIC](#)
- Julián C, Herrero M, Rodrigo J** (2014) Anther meiosis time is related to winter cold temperatures in apricot (*Prunus armeniaca* L.). *Environmental and Experimental Botany* 100, 20-25. DOI: [10.1016/j.envexpbot.2013.12.002](https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2013.12.002) – [Digital.CSIC](#)

- Krawitzky M, Arias E, Peiro J, Negueruela AI, Val J, Oria R** (2014) Determination of color, antioxidant activity and phenolic profile of different fruit tissue of Spanish 'Verde Doncella' apple cultivar. *International Journal of Food Properties* 17, 2298-2311. DOI: [10.1080/10942912.2013.792829](https://doi.org/10.1080/10942912.2013.792829) – [Digital.CSIC](#)
- Lamorkski K, Slawinski C, Moreno F, Barna G, Skierucha W, Arrúe JL** (2014) Modelling soil water retention using support vector machines with genetic algorithm optimization. *The Scientific World Journal* 740521. DOI: [10.1155/2014/740521](https://doi.org/10.1155/2014/740521) – [Digital.CSIC](#)
- Laprida C, Plastani MS, Irurzún A, Gogorza C, Navas A, Valero-Garcés B, Sinito AM** (2014) Mid-late Holocene lake levels and trophic states of a shallow lake from the southern Pampa plain, Argentina. *Journal of Limnology* 73, 123-137. DOI: [10.4081/jlimnol.2014.830](https://doi.org/10.4081/jlimnol.2014.830) – [Digital.CSIC](#)
- López-Gomollón S, Beckers M, Rathjen T, Moxon S, Maumus F, Mhorianu I, Moulton V, Dalmay T, Mock T** (2014) Global discovery and characterization of small non-coding RNAs in marine microalgae. *BMC Genomics* 15, 697. DOI: [10.1016/j.envexptbot.2014.06.016](https://doi.org/10.1016/j.envexptbot.2014.06.016) – [Digital.CSIC](#)
- López-Vicente M, Navas A, Gaspar L, Machín J** (2014) Impact of the new common agricultural policy of the EU on the runoff production and soil moisture content in a Mediterranean agricultural system. *Environmental Earth Sciences* 71, 4281-4296. DOI: [10.1007/s12665-013-2790-4](https://doi.org/10.1007/s12665-013-2790-4) – [Digital.CSIC](#)
- López-Vicente M, Pérez-Bielsa C, López-Montero T, Lambán LJ, Navas A** (2014) Runoff simulation with eight different flow accumulation algorithms: Recommendations using a spatially distributed and open-source model. *Environmental Modelling & Software* 62, 11-21. DOI: [10.1016/j.envsoft.2014.08.025](https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2014.08.025) – [Digital.CSIC](#)
- Lora J, Herrero M, Hormaza JI** (2014) Microspore development in annona (*Annonaceae*): Differences between monad and tetrad pollen. *American Journal of Botany* 101, 1508-1518. DOI: [10.3732/ajb.1400312](https://doi.org/10.3732/ajb.1400312) – [Digital.CSIC](#)
- Losada JM, Herrero M** (2014) Glycoprotein composition along the pistil of *Malus x domestica* and the modulation of pollen tube growth. *BMC Plant Biology* 14, 1. DOI: [10.1186/1471-2229-14-1](https://doi.org/10.1186/1471-2229-14-1) – [Digital.CSIC](#)
- Losada JM, Herrero M, Hormaza JI, Friedman WE** (2014) Arabinogalactan proteins mark stigmatic receptivity in the protogynous flowers of *Magnolia virginiana*. *American Journal of Botany* 101, 1963-1975. DOI: [10.3732/ajb.1400280](https://doi.org/10.3732/ajb.1400280) – [Digital.CSIC](#)
- Loscos J, Igartua E, Contreras-Moreira B, Gracia MP, Casas AM** (2014) HvFT1 polymorphism and effect-survey of barley germplasm and expression analysis. *Frontiers in Plant Science* 214, 251. DOI: [10.3389/fpls.2014.00251](https://doi.org/10.3389/fpls.2014.00251) – [Digital.CSIC](#)

- Mansour E, Casas AM, Gracia MP, Molina-Cano JL, Moralejo M, Cattivelli L, Thomas WTB, Igartua E** (2014) Quantitative trait loci for agronomic traits in an elite barley population for Mediterranean conditions. *Molecular Breeding* 33, 249-265. DOI: [10.1007/s11032-013-9946-5](https://doi.org/10.1007/s11032-013-9946-5) – [Digital.CSIC](#)
- Martínez-Cob A, Faci JM, Blanco O, Medina ET, Suvočarev, K** (2014) Feasibility of using pyranometers for continuous estimation of ground cover fraction in table grape vineyards. *Spanish Journal of Agricultural Research* 12, 603-610. DOI: [10.5424/sjar/2014123-5453](https://doi.org/10.5424/sjar/2014123-5453) – [Digital.CSIC](#)
- Morales F, Pascual I, Sánchez-Díaz M, Aguirreolea J, Irigoyen JJ, Goicoechea N, Antolín MC, Oyarzun M, Urdiain A** (2014) Methodological advances: Using greenhouses to simulate climate change scenarios. *Plant Science* 226, 30-40. DOI: [10.1016/j.plantsci.2014.03.018](https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2014.03.018) – [Digital.CSIC](#)
- Navas A, Laute K, Beylich AA, Gaspar L** (2014) Variations of soil profile characteristics due to varying time spans since ice retreat in the inner Nordfjord, western Norway. *Solid Earth* 5, 485-498. DOI: [10.5194/sed-6-91-2014](https://doi.org/10.5194/sed-6-91-2014) – [Digital.CSIC](#)
- Navas A, López-Vicente M, Gaspar L, Palazón L, Quijano L** (2014) Establishing a tracer-based sediment budget to preserve wetlands in Mediterranean mountain agroecosystems (NE Spain). *Science of the Total Environment* 496, 132-143. DOI: [10.1016/j.scitotenv.2014.07.026](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.07.026) – [Digital.CSIC](#)
- Ojeda-Barrios DL, Perea-Portillo E, Hernández-Rodríguez OA, Ávila-Quezada G, Abadía J, Lombardini L** (2014) Foliar fertilization with zinc in pecan trees. *Hortscience* 49, 562-566. DOI: <http://hortsci.ashspublications.org/content/49/5/562> – [Digital.CSIC](#)
- Oliva M, Pereira P, Bockheim J, Navas A** (2014) Preface: Soil processes in cold-climate environments. *Solid Earth* 5, 1205-1208. DOI: [10.5194/se-5-1205-2014](https://doi.org/10.5194/se-5-1205-2014) – [Digital.CSIC](#)
- Ouzaa S, Burguete J, Paniagua MP, Salvador R, Zapata N** (2014) Simulating water distribution patterns for fixed spray plate sprinkler using the ballistic theory. *Spanish Journal of Agricultural Research* 12, 850-864. DOI: [10.5424/sjar/2014123-5507](https://doi.org/10.5424/sjar/2014123-5507) – [Digital.CSIC](#)
- Palazón L, Gaspar L, Latorre B, Blake WH, Navas A** (2014) Evaluating the importance of surface soil contributions to reservoir sediment in alpine environments: a combined modelling and fingerprinting approach in the Posets-Maladeta Natural Park. *Solid Earth* 5, 963-978. DOI: [10.5194/se-5-963-2014](https://doi.org/10.5194/se-5-963-2014) – [Digital.CSIC](#)
- Palazón L, Navas A** (2014) Modeling sediment sources and yields in a Pyrenean catchment draining to a large reservoir (Ésera River, Ebro Basin). *Journal of Soils and Sediments* 14, 1612-1625. DOI: [10.1007/s11368-014-0911-7](https://doi.org/10.1007/s11368-014-0911-7) – [Digital.CSIC](#)
- Playán E, Salvador R, López C, Lecina S, Dechmi F, Zapata N** (2014) Solid-set sprinkler irrigation controllers driven by simulation models: opportunities and bottlenecks. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering – ASCE* 140, 04013001. DOI: [10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000653](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000653) – [Digital.CSIC](#)

- Plaza-Bonilla D, Álvaro-Fuentes J, Arrúe JL, Cantero-Martínez C** (2014) Tillage and nitrogen fertilization effects on nitrous oxide yield-scaled emissions in a rainfed Mediterranean area. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 189, 43-52. DOI: [10.1016/j.agee.2014.03.023](https://doi.org/10.1016/j.agee.2014.03.023) – [Digital.CSIC](#)
- Plaza-Bonilla D, Álvaro-Fuentes J, Cantero-Martínez C** (2014) Identifying soil organic carbon fractions sensitive to agricultural management practices. *Soil and Tillage Research* 139, 19-22. DOI: [10.1016/j.still.2014.01.006](https://doi.org/10.1016/j.still.2014.01.006) – [Digital.CSIC](#)
- Plaza-Bonilla D, Álvaro-Fuentes J, Hansen NC, Lampurlanés J, Cantero-Martínez C** (2014) Winter cereal root growth and aboveground-belowground biomass ratios as affected by site and tillage system in dryland Mediterranean conditions. *Plant and Soil* 374, 925-939. DOI: [10.1007/s11104-013-1926-3](https://doi.org/10.1007/s11104-013-1926-3) – [Digital.CSIC](#)
- Plaza-Bonilla D, Cantero-Martínez C, Álvaro-Fuentes J** (2014) Soil management effects on greenhouse gases production at the macroaggregate scale. *Soil Biology & Biochemistry* 68, 471-481. DOI: [10.1016/j.soilbio.2013.10.026](https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2013.10.026) – [Digital.CSIC](#)
- Plaza-Bonilla D, Cantero-Martínez C, Bareche J, Arrúe JL, Álvaro-Fuentes J** (2014) Soil carbon dioxide and methane fluxes as affected by tillage and N fertilization in dryland conditions. *Plant and Soil* 381, 111-130. DOI: [10.1007/s11104-014-2115-8](https://doi.org/10.1007/s11104-014-2115-8) – [Digital.CSIC](#)
- Quijano L, Chaparro MAE, Marié DC, Gaspar L, Navas A** (2014) Relevant magnetic and soil parameters as potential indicators of soil conservation status of Mediterranean agroecosystems. *Geophysical Journal International* 198, 1805-1817. DOI: [10.1093/gji/ggu239](https://doi.org/10.1093/gji/ggu239) – [Digital.CSIC](#)
- Revilla P, Rodríguez VM, Ordás A, Rincent R, Charcosset A, Giauffret C, Melchinger AE, Schön C-C, Bauer E, Altmann T, Brunel D, Moreno-González J, Campo L, Ouzunova M, Laborde J, Álvarez Á, Ruíz de Galarreta JI, Malvar RA** (2014) Cold tolerance in two large maize inbred panels adapted to European climates. *Crop Science* 54, 1981-1991. DOI: [10.2135/cropsci2013.11.0733](https://doi.org/10.2135/cropsci2013.11.0733) – [Digital.CSIC](#)
- Roppolo D, Boeckmann B, Pfister A, Boutet E, Rubio MC, Déneraud-Tendon V, Vermeer JEM, Gheyselinck J, Xenarios I, Geldner N** (2014) Functional and evolutionary analysis of the CASPARIAN STRIP MEMBRANE DOMAIN PROTEIN family. *Plant Physiology* 165, 1709-1722. DOI: [10.1104/pp.114.239137](https://doi.org/10.1104/pp.114.239137) – [Digital.CSIC](#)
- Sagasti S, Bernal M, Sancho D, del Castillo MB, Picorel R** (2014) Regulation of the chloroplastic copper chaperone (CCS) and cupro-zinc superoxide dismutase (CSD2) by alternative splicing and copper excess in *Glycine max*. *Functional Plant Biology* 41, 144-155. DOI: [10.1071/FP13134](https://doi.org/10.1071/FP13134) – [Digital.CSIC](#)
- Salmerón M, Cavero J, Isla R, Porter CH, Jones JW, Kenneth JB** (2014) DSSAT Nitrogen cycle simulation of cover crop-maize rotations under irrigated Mediterranean conditions. *Agronomy Journal* 106, 1283-1296. DOI: [10.2134/agronj13.0560](https://doi.org/10.2134/agronj13.0560) – [Digital.CSIC](#)

- Sánchez-Burillo G, Beguería S, Latorre, B, Burguete J** (2014) Numerical treatment of the resistance term in upwind schemes in debris flow runout modeling. *Journal of Hydraulic Engineering* 140, 04014009. DOI: [10.1061/\(ASCE\)HY.1943-7900.0000865](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000865) – [Digital.CSIC](#)
- Sebastián A, Contreras-Moreira B** (2014) FootprintDB: A database of transcription factors with annotated cis elements and binding interfaces. *Bioinformatics* 30, 258-265. DOI: [10.1093/bioinformatics/btt663](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btt663) – [Digital.CSIC](#)
- Sobrino-Plata J, Carrasco-Gil S, Abadía J, Escobar C, Álvarez-Fernández A, Hernández LE** (2014) The role of glutathione in mercury tolerance resembles its function under cadmium stress in Arabidopsis. *Metallomics* 6, 356-366. DOI: [10.1039/C3MT00329A](https://doi.org/10.1039/C3MT00329A) – [Digital.CSIC](#)
- Stambouli T, Faci JM, Zapata N** (2014) Water and energy management in an automated irrigation district. *Agricultural Water Management* 142, 66-76. DOI: [10.1016/j.agwat.2014.05.001](https://doi.org/10.1016/j.agwat.2014.05.001) – [Digital.CSIC](#)
- Stambouli T, Zapata N, Faci JM** (2014) Performance of new agricultural impact sprinkler fitted with plastic nozzles. *Biosystems Engineering* 118, 39-51. DOI: [10.1016/j.biosystemseng.2013.11.002](https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2013.11.002) – [Digital.CSIC](#)
- Suvočarev K, Shapland TM, Snyder RL, Martínez-Cob A** (2014) Surface renewal performance to independently estimate sensible and latent heat fluxes in heterogeneous crop surfaces. *Journal of Hydrology* 509, 83-93. DOI: [10.1016/j.jhydrol.2013.11.025](https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.11.025) – [Digital.CSIC](#)
- Tomás R, Romero R, Mulas J, Marturià JJ, Mallorquí JJ, López-Sánchez JM, Herrera G, Gutiérrez F, González PJ, Fernández J, Duque S, Concha-Dimas A, Cocksley G, Castañeda C, Carrasco D, Blanco P** (2014) Radar interferometry techniques for the study of ground subsidence phenomena: a review of practical issues through cases in Spain. *Environmental Earth Sciences* 71, 163-181. DOI: [10.1007/s12665-013-2422-z](https://doi.org/10.1007/s12665-013-2422-z) – [Digital.CSIC](#)
- Vicente-Serrano SM, López-Moreno JI, Beguería S, Lorenzo-Lacruz J, Sánchez-Lorenzo A, García-Ruiz JM, Azorín-Molina E, Morán-Tejeda E, Revuelto J, Trigo R, Coelho F, Espejo F** (2014) Evidence of increasing drought severity caused by temperature rise in southern Europe. *Environmental Research Letters* 9, 044001. DOI: [10.1088/1748-9326/9/4/044001](https://doi.org/10.1088/1748-9326/9/4/044001) – [Digital.CSIC](#)
- Yahiaoui S, Cuesta-Marcos A, Gracia MP, Medina B, Lasa JM, Casas AM, Ciudad FJ, Montoya JL, Moralejo M, Molina-Cano JL, Igartua E** (2014) Spanish barley landraces outperform modern cultivars at low-productivity sites. *Plant Breeding* 133, 218-226. DOI: [10.1111/pbr.12148](https://doi.org/10.1111/pbr.12148) – [Digital.CSIC](#)
- Zur I, Dubas E, Krzewska M, Sánchez-Díaz RA, Castillo AM, Vallés MP** (2014) Changes in gene expression patterns associated with microspore embryogenesis in hexaploid triticale (*×Triticosecale Wittm.*). *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 116, 261-267. DOI: [10.1007/s11240-013-0399-7](https://doi.org/10.1007/s11240-013-0399-7) – [Digital.CSIC](#)

## 1.2 Publicaciones no-JCR internacionales

- Cachi AM, Gella R, Wünsch A, López-Corrales M, Arbeloa A** (2014) Molecular diversity of local Spanish sweet cherry cultivars determined by SSR and S-locus analysis. *Acta Horticulturae* 1020, 33-38. [Versión editorial](#) – [Digital.CSIC](#)
- Gouta H, Ksia E, Mliki A, Gogorcena Y** (2014) Usefulness of microsatellites for positioning the Tunisian almond germplasm in its Mediterranean geographic context. *Acta Horticulturae* 1028, 65-70. [Digital.CSIC](#)
- Oguz HI, Font i Forcada C, Giménez R, Gogorcena Y, Yilmaz A, Betrán JA, Palacios A, Moreno MÁ** (2014) Pomological and biochemical characterization of two Turkish almond cultivars grown in the Anatolia region. *Acta Horticulturae* 1028, 239-242. [Digital.CSIC](#)

## 1.3 Publicaciones no-JCR nacionales

- Braz-Tangerino F, Ferreira MI, Moreno-Hidalgo MA, Playán E, Pulido-Calvo I, Rodríguez-Sinobas L, Tarjuelo JM, Serralheiro R** (2014) Visión del regadío. *Ingeniería del Agua* 18, 39-53. DOI: [10.1007/s11240-013-0399-7](https://doi.org/10.1007/s11240-013-0399-7) – [Digital.CSIC](#)
- Cavero J, Urrego Y, Faci JM, Fernández V, Martínez-Cob A** (2014) Razones agronómicas para el riego por aspersión nocturno en maíz. *Tierras de Castilla y León: Agricultura* 214, 24-28. [Digital.CSIC](#)
- Font i Forcada C, Gogorcena Y, Moreno MÁ** (2014) Influencia del patrón Adarcias sobre las características productivas y la calidad del fruto. *Vida Rural* 373, 52-56. [Digital.CSIC](#)
- García-Ruiz JM, López-Moreno JI, Beguería S, Chueca J, Julián A, Valero-Garcés B, Sanjuan Y, Serrano-Muela MP** (2014) El circo de Marboré: huellas glaciares recientes en la montaña alpina. *Naturaleza Aragonesa* 31, 17-25. [Digital.CSIC](#)
- Mestre L, Betrán J, Gogorcena Y, Moreno MÁ** (2014) Características agronómicas y estado nutricional de Big Top sobre diferentes patrones. *Vida Rural* 373, 42-46. [Digital.CSIC](#)
- Ovejero J, Cantero-Martínez C, Lampurlanés J, Álvaro-Fuentes J** (2014) La volatilización de amoníaco bajo diferentes tipos de manejo de suelo y de fertilizantes nitrogenados en el Valle del Ebro. *Interempresas* 1067, 88 -93. [Versión editorial](#) – [Digital.CSIC](#)
- Stambouli T, Zapata N, Playán E, Faci JM** (2014) La uniformidad del riego en coberturas fijas de aspersión con aspersores provistos de boquillas de plástico. *Tierras de Castilla y León: Agricultura* 220, 124-220. [Digital.CSIC](#)



## 1.4 Publicaciones en Actas de Congresos

- Campo L, Revilla P, Malvar RA, Álvarez Á, Ruiz de Galarreta JI, Ríos D, Ordás A, Moreno-González YJ** (2014) Variabilidad en la composición química de las mazorcas entre poblaciones locales de maíz de diversas zonas de la España peninsular e Islas Canarias. *Pastos y PAC* 2014-2020, 389-396.
- Castañeda C, Solé-Senan XO, Conesa JÁ, Herrero J** (2014) Saline ponds of los monegros. *En: Comin F, Carranza F, Español C, Castañeda C, Darwiche N, Masip A. Wetlands 2014 field trip guide A: Restoration of Freshwater wetlands and saline ponds* pp 10 – 14.
- Miranda C, Pereira-Lorenzo S, Ramos-Cabrer AM, Urrestarazu J, Pina A, Díaz-Hernández MB, Santesteban LG, Laquidain MJ, Dapena E, Errea P, Sanzol J, Urbina V, Dalmases J, Blanco Á, Moreno MÁ, Gogorcena Y, Royo JB** (2014) Diversidad genética de las colecciones españolas de manzano evaluada con SSR. *Actas de Horticultura* 69, 57-58.
- Moreno MÁ, Reig G, Fabiane KC, Gainza F, Gogorcena Y, Vallés MP, Castillo AM** (2014) Determinación del nivel de ploidía en especies frutales mediante citometría de flujo. *Actas de Horticultura* 69, 115 - 116.

## 1.5 Capítulos de libros

- Arrúe JL, Álvaro-Fuentes J, Cantero-Martínez C, Plaza-Bonilla D** (2014) Beneficios agroambientales de la reducción del laboreo en los secanos semiáridos del valle del Ebro. *En: Geoecología, cambio ambiental y paisaje: homenaje al profesor José María García-Ruiz*. Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC): Universidad de La Rioja, pp 373 - 382. ISBN: 978-84-96487-83-3.
- Becana M, Matamoros MA, Ramos J, Rubio MC, Sainz M** (2014) Reactive Oxygen/Nitrogen species and antioxidant defenses in *Lotus japonicus*. *En: The Lotus japonicus Genome (Series: Compendium of Plant Genomes)*. Springer, pp 137 - 147. ISBN: 978-3-662-44270-8.
- Galán-Sauco V, Herrero M, Hormaza JI** (2014) Tropical and Subtropical Fruits. *En: Horticulture: Plants for People and Places Vol 1*. Springer, pp 123 - 157. ISBN: 978-94-017-8578-5.
- García-Ruiz JM, Valero-Garcés BL, Beguería S, López-Moreno JI, Martí-Bono C, Serrano-Muela P, Sanjuan Y** (2014) The Ordesa and Monte Perdido National Park, Central Pyrenees. *En: Landscapes and Landforms of Spain*. Springer, pp 165-172. ISBN: 978-94-017-8627-0.

- López-Vicente M, Gaspar L, Palazón L, Quijano L, Beguería S, Machín J, Navas A** (2014) Modelización de la respuesta hidrológica y de la erosión del suelo en la cuenca de las lagunas de Estaña (Huesca). *En: Geoecología, cambio ambiental y paisaje: homenaje al profesor José María García-Ruiz*. Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC): Universidad de La Rioja, pp 287 - 296. ISBN: 978-84-96487-83-3.
- Mallor C, Igartua E, Errea P** (2014) Las variedades tradicionales en el panorama actual de la mejora y la producción sostenible. *En: La obtención de variedades: desde la mejora clásica hasta la mejora genética molecular*. CITA, pp 35 - 61. ISBN: 978-84-8380-320-2.
- Morales F, Abadía J, Abadía A** (2014) Thermal energy dissipation in plants under unfavorable soil conditions. *En: Non-Photochemical Quenching and Energy Dissipation in Plants, Algae and Cyanobacteria*. Springer Netherlands, pp 605 - 630. ISBN: 978 -94-017-9031-4.
- Moret-Fernández D, Latorre B, Peña-Sancho C, Salvador J, Gracia R, López MV** (2014) Photogrametry method to determine soil aggregate bulk density. *En: Retos y oportunidades en la ciencia del suelo*. Andavira Editora SL, pp 105 - 108. ISBN: 978-84-8408- 769-4.
- Obi VI, Barriuso JJ, Giménez R, Agreda L, Moreno MÁ, Gogorcena Y** (2014) Tolerancia genética en melocotonero para el control de la podredumbre parda en postcosecha. *En: Avances en la Postcosecha de Frutas y Hortalizas*. Fundación Universidad-Empresa de Valencia ADEIT, pp 425 - 429. ISBN: 978-84-617-1950-1.
- Peña-Sancho C, Moret-Fernández D, Gracia R, López MV** (2014) Dinámica de las propiedades hidráulicas del suelo durante un periodo de barbecho bajo tres sistemas de laboreo en un secano semiárido del Valle del Ebro. *En: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo*. Andavira Editora, pp 77 - 80. ISBN: 978-84-8408-769-4.
- Playán E, Salvador R, Zapata N** (2014) Eco-eficiencia en el regadío: algunas perspectivas en el Valle del Ebro. *En: Geoecología, cambio ambiental y paisaje: homenaje al profesor José María García-Ruiz*. Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC): Universidad de La Rioja, pp 441 - 449. ISBN: 978-84-96487-83-3.
- Rubio-Cabetas MJ, Pico B, Casas AM, Badenes ML** (2014) Aplicación de la biotecnología en los programas actuales de mejora. *En: La obtención de variedades: desde la mejora clásica hasta la mejora genética molecular*. CITA, pp 97 - 137. ISBN: 978-84-8380-320-2.
- Vicente-Serrano SM, López-Moreno JI, Beguería S** (2014) Hidrología ambiental: el papel de la gestión humana del territorio en el ciclo hidrológico continental y en los recursos hídricos. *En: Geoecología, cambio ambiental y paisaje: homenaje al profesor José María García-Ruiz*. Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC): Universidad de La Rioja, pp 145 - 170. ISBN: 978-84-96487-83-3.
- Yruela I** (2014) Proteínas desordenadas. *En: Bioinformática con Ñ*. CreateSpace, pp 333 - 347. ISBN: 978-84-617-1976-1.

**Yruela I, Sebastián Á** (2014) Macromoléculas biológicas: proteínas, DNA y RNA. *En: Bioinformática con Ñ*. CreateSpace, pp 185 - 210. ISBN: 978-84-617-1976-1.

## 2. Transferencia tecnológica

**Beguería S, Vicente-Serrano SM.** Software: SPEIbase v.2.3.

**López-Vicente M, López-Montero T, Latorre B, Navas A.** Software: Soil erosion model SERT-2014© SAGA v1.0.

## 3. Proyectos, convenios y contratos de investigación.

### Iniciados en 2014

#### 3.1 Proyectos de investigación nacionales

**Abadía J.** Mejora del conocimiento de las funciones de metabolitos y proteínas en la homeostasis de metales en plantas. MINECO, ref. AGL2013-42175-R. Duración: 01.01.2014 – 31.12.2016. Dotación: 278.300,00 euros.

**Álvaro-Fuentes J.** Prácticas agrícolas sostenibles para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en zonas mediterráneas. MINECO, ref. AGL2013-49062-C4-4-R. Duración: 01.01.2014 – 31.12.2017. Dotación: 133.100,00 euros.

**Arbeloa A.** Actividades permanentes del banco de germoplasma de ciruelo europeo y cerezo de la Estación Experimental de Aula Dei-CSIC. INIA, ref. RFP2013-00017-00-00. Duración: 22.12.2014 – 21.12.2016. Dotación: 31.200,00 euros.

**Cistué L.** CEBALIMENT: Desarrollo y validación de variedades de cebada para alimentación humana. INIA, ref. RTC-2014-2902-2. Duración: 27.01.2014 – 31.12.2017. Dotación: 31.200,00 euros.

**Igartua E.** Descubrimiento y utilización de la variabilidad genética que determina la adaptación de la cebada mediante herramientas genéticas, genómicas. MINECO, ref. AGL2013-48756-R. Duración: 01.01.2014 – 31.12.2016. Dotación: 175.450,00 euros.

**Vallés MP.** Producción de doblehaploides de trigo panadero: Optimización de la inducción de la embriogénesis de la microspora. Aplicación a germoplasma tradicional. MINECO, ref. AGL2013-46698-R. Duración: 22.12.2014 – 21.12.2016. Dotación: 84.700,00 euros.

**Zapata N.** Diseño, gestión y control medioambiental de regadíos modernizados por aspersión en el valle del Ebro. MINECO, ref. AGL2013-48728-C2-0-R. Duración: 01.01.2014 – 31.12.2017. Dotación: 290.400,00 euros.

## 3.2 Proyectos de investigación internacionales

**Álvaro Fuentes Á.** COMET-Global: Whole-farm GHG estimation and environmental diagnostics platform (COMET-Global). FACCE-JPI 2013 Multi-Partner Call on Agricultural Greenhouse Gas Research, ref. FACCE-JPI/0559. Duración: 01.03.2014 – 01.03.2017. Dotación: 30.000,00 euros.

**Álvaro-Fuentes Á.** Landscape-scale biodiversity and the balancing of provisioning, regulating and supporting ecosystem services (BASIL). JOINT BIODIVERSA / FACCE-JPI CALL 2013-2014, ref. PCIN-2014-106. Duración: 01.01.2015 – 31.12.2017. Dotación: 71.958,00 euros.

**Casas AM.** An integrated approach to evaluate and utilise genetic diversity for breeding climate-resilient barley. FACCE-JPI ERANET PLUS 2013 call on CLIMATE Smart Agriculture, ref. FACCE-JPI/0548. Duración: 01.12.2014 – 30.11.2017. Dotación: 94.000,00 euros.

**Navas A.** Integrating isotopic techniques with Bayesian modelling for improved assessment and management of global sedimentation problems. H2020-MSCA-RISE-2014, ref. EU141895\_01. Duración: 01.03.2015 – 28.02.2017. Dotación: 36.000,00 euros.

**Navas A.** Assessing the impact of climate change and its effects on soils and water resources on polar and mountainous regions. International Atomic Energy Agency, ref. IAEA-ONU. INT/5/153/9001/01. IP: B Mavlyudov, P Schuller. Duración: 2014 – 2017.

## 3.3 Acciones especiales

**Contreras-Moreira B.** Selección a escala genómica de marcadores moleculares óptimos para estudios de microbiología ambiental y su validación experimental. Ayuda de movilidad internacional CSIC, ref. E2014MX010. Duración: 16.06.2014 – 27.06.2014.

**Zapata N.** Análisis del efecto de las variables que intervienen en el balance de energía para estimar la ET en zona de regadío. Ayuda de movilidad internacional CSIC, ref. 2014MX0001. Duración: 11.11.2014 – 24.11.2014. Dotación: 3.000,00 euros.

## 3.4 Proyectos de investigación autonómicos

### 3.4.1 Acciones especiales

**Abadía J.** Fisiología del estrés abiótico en plantas. Gobierno de Aragón, A03. Dotación: 6.549,00 euros.

**Arrúe JL.** Física del suelo y laboreo de conservación. Gobierno de Aragón, A41. Dotación: 2.478,00 euros.

**Becana M.** Fijación de nitrógeno y estrés oxidativo en leguminosas. Gobierno de Aragón, A53. Dotación: 2.947,00 euros.

**Herrero M.** Biología del desarrollo y material vegetal en frutales. Gobierno de Aragón, A43. Dotación: 8.966,00 euros

**Igartua E.** Genética y desarrollo de materiales vegetales. Gobierno de Aragón, A06. Dotación: 7.076,00 euros.

**Moreno MÁ.** Mejora genética, selección y caracterización de especies hortofrutícolas con interés agroalimentario en Aragón. Gobierno de Aragón, A44. Dotación: 4.583,00 euros.

**Picorel R.** Estructura y función de genes y proteínas en plantas. Gobierno de Aragón, E33. Dotación: 5.442,00 euros.

### 3.5 Otros proyectos

**Herrero M.** Optimización del cultivo de frutales de zona templada y subtropical en Bolivia. I-COOP AGROFOOD 2014, ref. 2014CD0002. IP: I Hormaza. Duración: 01.08.2014 – 31.12.2015. Dotación: 35.000,00 euros.

### 3.6 Convenios y contratos de investigación

#### 3.6.1 Convenios y contratos con entidades privadas

**Cistué L.** Asesoramiento y apoyo tecnológico para la obtención de plantas doble haploides a partir de cruzamientos F1. SEMILLAS BATLLE, S.A. Duración: 08.07.2014 – 07.07.2016. Dotación: 20.000,00 euros.

**Gracia P.** Asistencia técnica para el mantenimiento de la variedad de cebada "CIERZO". EUROSEMILLAS, S.A. Duración: 12.06.2008 - 31.12.2032. Dotación: 9.720,00 euros.

**Herrero M.** Apoyo tecnológico relativo a causas de la caída de flores y frutos. AGROSEGURO. Duración: 15.05.2014 – 31.12.2014. Dotación: 3.000,00 euros.

**Marín JA.** Asistencia técnica relativa a la aclimatación de patrones frutales micropropagados. INVITROTEK, S.L. Duración: 15.05.2014 – 14.07.2014. Dotación: 3.525,00 euros.

**Moreno MÁ.** Contrato y Convenio de colaboración en el marco del proyecto del CDTI: Cultivo superintensivo de especies de *Prunus*, ref.: IDI-20130949. AGROMILLORA IBERIA SL. Duración: 01.04.2013 – 31.12.2015.

**Val J.** Asistencia técnica en el tratamiento foliar para la mejora de la calidad de la fruta y disminuir la incidencia de bitter pit en manzano. VIYEFruit, S.A. Duración: 27.05.2014 – 26.05.2015. Dotación: 7473,19 euros.

**Val J.** Realización de tareas de apoyo tecnológico en el proyecto "Reducción de fisiopatías en manzana mediante la aplicación de tratamientos postcosecha combinados de bajo impacto". CDTI. Duración: 19.12.2014 – 31.12.2016. Dotación: 15.000,00 euros.

### 3.6.2 Convenios y contratos con entidades públicas

- Gogorcena Y.** Prestación de servicio: Análisis molecular con microsátélites de muestras de vid de 10 parcelas de la provincia de Zaragoza. GOBIERNO DE ARAGÓN. Duración: 26.03.2014 – 15.05.2014. Dotación: 936,00 euros.
- Igartua E.** Contrato de transferencia de diversas líneas híbridas de maíz. ZAYIN TECHNOLOGY, S.L. Duración: 05.06.2014 – 05.06.2015.
- López-Vicente M.** Uso y validación del modelo DR2-2013 SAGA V1.0 con imágenes del satélite SMOS en agro-ecosistemas de la Comunidad Autónoma de Aragón. FUNDACIÓN ARAGONESA PARA EL DESARROLLO DE LA OBSERVACIÓN DE LA TIERRA. Duración: 09.05.2014 – 08.05.2014.
- Morales F.** Prestación de servicio: Extracción y análisis de pigmentos fotosintéticos de hojas de vid por espectrofotometría y HPLC. UNIVERSIDAD DE NAVARRA. Dotación: 397,52 euros.
- Moreno MÁ.** Realización de los trabajos relacionados con los preceptivos exámenes técnicos de identificación varietal de frutales de hueso y pepita. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. Duración: 29.07.2013 – 30.11.2016. Dotación: 91.560 euros
- Navas A.** Convenio con la IAEA para gastos de formación durante la estancia de estudiantes argelinos en la EEAD-CSIC. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA). Duración: 07.04.2014 – 06.05.2014. Dotación: 1.050,00 euros.
- Navas A.** Prestación de servicio: Análisis de propiedades físico-químicas de suelo y geoquímica elemental en muestras de suelos de la cuenca del lago Enol. INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO DE ESPAÑA. Duración: 17.06.2014 – 17.10.2014. Dotación: 2.479,34 euros.
- Playán E.** Contrato de licencia de programa de ordenador ADOR 2.0. COMUNIDAD GENERAL DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN Y SOCIEDAD ARAGONESA DE GESTIÓN AMBIENTAL. Duración: 28.03.2014 – 28.03.2018.
- Val J.** Participación en el proyecto del Plan FITE 2013. CITA. Duración: 01.02.2014 – 15.07.2014. Dotación: 21.000,00 euros.
- Val J.** Participación en el proyecto del Plan FITE 2014. CITA. Duración: 01.07.2014 – 30.06.2015. Dotación: 8.380,00 euros.

### Iniciados en años anteriores y vigentes en 2014

### 3.7 Proyectos de investigación nacionales

- Abadía J.** Metalómica vegetal: una aproximación a la homeostasis de metales en plantas mediante espectrometría de masas integrada. MINECO, ref. AGL2010-16515. Duración: 01.01.2011 – 30.06.2014. Dotación: 254.100,00 euros.
- Abadía J.** Fertilizantes foliares multielementales con oligoelementos de alta eficacia agronómica. INNPACTO 2012, ref. IPT-2012-0004-060000. Duración: 01.01.2013 – 31.12.2015. Dotación: 239.337,48 euros.

- Herrero M.** Prospección, caracterización y control sanitario de germoplasma autóctono de cerezo y especies afines (género *prunus*, subgénero *cerasus*). INIA, ref. RF2011-00029-C03-02. Duración: 15.12.2011 – 14.12.2014. Dotación: 34.740,00 euros.
- Igartua E.** Descubrimiento de nueva variabilidad para la mejora de la cebada en España. MICINN, ref. AGL2010-21929. Duración: 01.01.2011 – 30.06.2014. Dotación: 169.400,00 euros.
- Igartua E.** Mantenimiento de las colecciones de germoplasma en semilla de la Estación Experimental de Aula Dei (CSIC). INIA, ref. RFP2012-00015-00-00. Duración: 14.05.2013 - 13.05.2016. Dotación: 65.000,40 euros.
- Moreno MÁ.** Mejora y análisis genético en patrones *Prunus* y variedades de melocotonero, con especial énfasis en estreses abióticos y calidad del fruto. MINECO, ref. AGL2011-24576. Duración: 01.01.2012 - 30.06.2014. Dotación: 139.150,00 euros.
- Moreno MÁ.** Armonización de la metodología de caracterización, evaluación de la diversidad genética y definición de la colección nuclear del germoplasma de manzano conservado en los bancos de germoplasma españoles. INIA, ref. RF2011-00017-C05-05. Duración: 15.12.2011 – 14.12.2014. Dotación: 37.995,00 euros.
- Navas A.** Erosión y redistribución de suelo y nutrientes en agroecosistemas mediterráneos: trazado radioisotópico de fuentes y sumideros a escala de cuenca y modelización de escenarios. MINECO, ref. CGL2011-25486. Duración: 01.01.2012 - 30.09.2015. Dotación: 112.530,00 euros.
- Picorel R.** Estructura y función de complejos protéicos fotosintéticos, transportadores de metales de membrana y metabolismo lipídico. MINECO, ref. AGL2011-23574. Duración: 01.01.2012 – 30.06.2015. Dotación: 193.600,00 euros.
- Zapata N.** Riego por aspersión: aplicación del agua, agronomía y flujos de retorno. MICINN, ref. AGL2010-21681-C03-01. Duración: 01.01.2011 – 30.06.2014. Dotación: 278.300,00 euros.

### 3.7.1 Acciones especiales

- Álvaro-Fuentes J.** Libro blanco sobre mitigación de gases de efecto invernadero en la agricultura en España. INIA, ref. AC2013-00074-00-00. Duración: 16.12.2013 – 31.03.2015. Dotación: 2.500,00 euros.
- Castañeda C.** Acción Complementaria. Red Nacional de Observación de la Tierra desde plataformas espaciales. MINECO, ref. AYA2010-12292-E. Duración: 2011- 2014. IP: JA Sobrino.
- Contreras-Moreira B.** Infraestructura de cálculo científico para genómica, proteómica y geociencias en la Estación Experimental de Aula Dei-CSIC. MINECO, ref. CSIC13-4E-2490. Duración: 01.01.2013 – 31.12.2015. Dotación: 15.030,83 euros.
- Igartua E.** Comisión de cereales. INIA, ref. AC2013-00088-00-00. Duración: 16.12.2013 – 31.12.2014. Dotación: 4.875,00 euros
- Playán E.** Coordinación de la iniciativa de programación conjunta retos del agua para un mundo cambiante. MINECO, ref. AGL2011-15142-E. Duración: 01.01.2013 - 31.12.2015. Dotación: 57.000,00 euros.

### 3.8 Proyectos de investigación internacionales

**Morales F.** Combining innovation in vineyard management and genetic diversity for a sustainable European viticulture (INNOVINE). 7º Programa Marco de la Unión Europea, ref. SME-TARGETED COLLABORATIV. Duración: 01.01.2013 - 31.12.2015. Dotación: 31.395,00 euros.

**Moreno MÁ.** Fortalecimiento de las capacidades de conservación y estudio de la biología de polen en el Centro de Estudios Avanzados de Fruticultura (CEAF e INIA-Rayentue). Proyecto CONICYT, 6º Concurso de fortalecimiento de centros regionales. IP: M Ortiz. Duración: 01.12.2014 – 30.11.2015.

**Navas A.** Evaluación de la erosión y pérdida de nutrientes en la cuenca media del río Paute: aplicación de técnicas radioisotópicas y modelización para la sostenibilidad de los agroecosistemas andinos. Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC), Ecuador. IP: F Bermúdez (Universidad de Cuenca). Duración 2013 – 2015.

**Navas A.** Erosión de suelos volcánicos cultivados y forestales en la región andino-patagónica: aplicación de técnicas radiométricas. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Ministerio de Ciencia y Técnica, Argentina. Duración: 2012 - 2014.

**Playán E.** Technologies for Water Recycling and Reuse in Latin American Context: Assessment, Decision Tools and Implemental Strategies under an Uncertain Future. COROADO. FP7-ENV-2011. Duración: 01.10.2011 – 30.09.2015. Dotación: 352.480,00 euros.

### 3.9 Otros proyectos

**Abadía J.** Estudios de campo para la corrección de deficiencias de micronutrientes en frutales. Proyecto intramural CSIC. Duración: 01.06.2012 - 31.05.2015. Dotación: 24.844,68 euros.

**Becana M.** Estructura y función de hemoglobinas de leguminosas. Proyecto intramural CSIC. Duración: 01.12.2012 - 30.11.2015. Dotación: 21.000,00 euros.

**Beguiría S.** Consultoría y asistencia para el desarrollo metodológico y establecimiento de las directrices para la inventariación de los recursos naturales y evaluación económica del patrimonio natural de Andalucía (NET165602). Junta de Andalucía. Duración: 01.07.2008 - 15.04.2014. Dotación: 100.370,37 euros.

**Beguiría S.** Test multisectorial y actividades demostrativa sobre el potencial desarrollo de sistemas de monitorización de sequías en tiempo real en la región del oeste de Sudamérica. i-COOP H2O 2013, ref. 2013CD0006. IP: R Martínez. Duración: 01.08.2013 – 31.12.2014. Dotación: 30.700,00 euros.

**Castillo A, Vallés MP.** Harnessing of Reproduction for Plant Improvement. European Concerted Research Action, COST FAO0903. Dirección General de Ciencia, Investigación y Desarrollo, ref. DG XII/B.1 Comisión Europea. Duración: 2010-2014.



**Herrero M.** Reproductive biology of logan (*Euphoria logan*). Characterization of the reproductive process and influence of temperature. Plan de internacionalización del CSIC, ref. 2012VN0001. IP: I Hormaza. Duración: 06.09.2012 – 05.09.2016. Dotación: 63.200,00 euros.

## 4. Tesis

### 4.1 Tesis doctorales

**Blanco O** (2014) Agronomía del cultivo del arroz en riego por aspersión: variedades, riego, fertilización y control de malas hierbas. Universidad de Lleida. Director: J Cavero. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. [Digital.CSIC](#)

**Lorén J** (2014) Estudio de la fertirrigación nitrogenada con el inhibidor de la nitrificación 3,4-dimetilpirazolfosfato (DMPP) en melocotonero 'Miraflores'. Universidad de Zaragoza. Director: J Val. Calificación: Sobresaliente. [Digital.CSIC](#)

**Román A** (2014) Análisis comparado de los mecanismos moleculares de respuesta a la temperatura de las omega-3 desaturasas en *Glycine max* y *Arabidopsis thaliana*. Universidad de Zaragoza. Director: M Alfonso. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. [Digital.CSIC](#)

**Sainz MM** (2014) Estructura y función de las hemoglobinas de leguminosas. Directores: M Becana, J Ramos. Universidad de Zaragoza. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. [Digital.CSIC](#)

**Sánchez RA** (2014) Estudio de los mecanismos moleculares implicados en la embriogénesis de la microspora en cebada y trigo. Universidad de Zaragoza. Directores: A Castillo, MP Vallés. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. [Digital.CSIC](#)

**Suvočarev K** (2014) New approaches to evapotranspiration and transpiration measurements of stone fruits and table grapes. Universidad de Zaragoza. Director: A Martínez-Cob. Calificación: Sobresaliente *cum laude*. [Digital.CSIC](#)

### 4.2 Tesis máster

**Boudiar R** (2014) Identification of QTL for agronomic traits in a Backcross involving a barley landrace. Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM), Zaragoza - Escuela de Ingeniería Agrícola y Forestal, Universidad de Lleida. Directores: A Casas, E Igartua. Calificación: 9,1.

**Fernández-Alonso E (2014)** Identificación bioinformática de proteínas con afinidad por los diferentes dominios del factor de inducción de la apoptosis humano (hAIF). Máster Universitario de Biología Molecular y Celular. Universidad de Zaragoza. Directores: I Yruela, P Ferreira. Calificación: 9,3.

**Jiménez A** (2014) Un sistema automático de tratamiento de imágenes Landsat en entorno SIG para gestión de espacios protegidos: aplicación al ámbito de la Laguna de Gallocanta. Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. Director: C Castañeda. Calificación: 8,9.

**Mekni I** (2014) Vid y cambio climático: respuesta de dos variedades de Tempranillo (tinto y blanco). Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM), Zaragoza - Escuela de Ingeniería Agrícola y Forestal, Universidad de Lleida. Directores: F Morales, I Pascual. Calificación: 8,7. Apto cum Maxima Laude.

### 4.3 Trabajos fin de grado

**Agreda L** (2014) Evaluación de la calidad del fruto en la población de melocotonero 'Andross' · 'Calante'. Escuela Politécnica Superior de Huesca-Universidad de Zaragoza. Directores: R Giménez-Soro, Y Gogorcena. Calificación: 7,0.

**Allue S** (2014) Producción de doblehaploides en cebada: estudios moleculares asociados al albinismo. Escuela Politécnica Superior de Huesca - Universidad de Zaragoza. Director: MP Vallés. Calificación: 9,5.

**Ruíz-Gazulla C** (2014) Análisis de polimorfismo de secuencia y de expresión del gen HvFT1 en una población biparental de cebada. Universidad de Zaragoza. Directores: A Casas, E Igartua. Calificación: 9,0.

## 5. Congresos

### 5.1 Comunicaciones congresos internacionales

#### Conferencias invitadas

**Abadía J.** Improving metal content in crops: gaps in the current knowledge. *The OPTICHINA International Conference: Breeding to Optimize Agriculture in a Changing World*. Beijing, China, 26 - 29.05.2014.

**Abadía J, Sisó-Terraza P, Pablo Díaz-Benito, Gutiérrez-Carbonell E, Takahashi D, Abadía A, Uemura M, López-Millán AF, Álvarez-Fernández A, Abadía J.** Advances in iron nutrition based on mass spectrometry approaches. *XVII International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.

**Igartua E.** Adaptation in barley, with emphasis on photoperiod and vernalization responses. *III National Conference IPG PAS. Polish Academy of Sciences*. Poznan, Polonia, 05.11.2014.

**Igartua E.** Genotyping-by-sequencing applications supported by the use of the physical map in barley. *Breeding to Optimize Agriculture in Changing World*. Beijing, China, 26.05.2014.

**Sancho D, Pilon M, Picorel R, Bernal M.** Localization of soybean HMA8 transporter and its implication in copper homeostasis. *11th International Phytotechnologies Conference. International Phytotechnology Society.* Heraklion, Creta, Grecia. 30.09.2014 – 03.10.2014.

**Sisó-Terraza P, Gogorcena Y, Abadía J, Abadía A, Álvarez-Fernández A.** Plant root release of phenolics and flavins upon Fe deficiency. *XV Simposio Luso-Español de Nutrición Mineral de las Plantas (NutriPLANTA).* Lisboa, Portugal, 06 - 08.12.2014.

## Comunicaciones orales

**Ambroj S, García-Navarro P, Burguete J.** Using software tools to improve the Canal de Violada management. *Congress on Industrial and Agricultural Canals.* Lleida, Spain, 02 - 05.09.2014.

**Büttner B, Silvar C, Casas AM, Igartua E, Mayer K, Bolger A, Usadel B, Schweizer G.** The Rrs1 resistance locus against scald in barley. *GPZ 2014 "Genetic Variation in Plant Breeding".* Kiel, Alemania, 23 -25.09.2014.

**Cantero-Martínez C, Arrúe JL, Lampurlanés J, Morell-Soler F, Plaza-Bonilla D, Álvaro-Fuentes J.** Options for soil organic carbon sequestration in Mediterranean agroecosystems. *Green carbon: making sustainable agriculture real Conference.* Bruselas, Bélgica, 01 - 03.04.2014.

**Carrasco-Gil S, Álvarez-Fernández A, Abadía A, García-Mina JM, Abadía J.** Effect of individual and combined Fe and Mn foliar treatments on metal-deficient tomato plants. *XV Simposio Luso-Español de Nutrición Mineral de las Plantas (NutriPLANTA).* Lisboa, Portugal, 06 - 08.12.2014.

**Contreras-Moreira B, Sebastián Á, van Helden J.** RSAT::Plants a Regulatory Sequence Analysis Tools mirror for plant genome analysis. *AllBio Conference on "Broadening the Bioinformatics Infrastructure to Unicellular, Animal, and Plant Science".* Florencia, Italia, 12.06.2014.

**Contreras-Moreira B, Vinuesa P.** GET\_HOMOLOGUES, a Versatile Software Package for Scalable and Robust Microbial Pangenome Analysis. *XII Symposium on Bioinformatics.* Sevilla, España, 21 - 26.09.2014.

**Díaz A, Val J.** Los nuevos tratamientos foliares de calcio mejoran la calidad de la fruta y mitigan eficazmente la aparición de fisiopatías en manzanas. *XI Simposio Nacional y VIII Ibérico sobre Maduración y Postcosecha .* Valencia, España, 21 -23.12.2014.

**Gaspar L, Blake WH, Smith HG, Owens PN, Navas A, Palazón L.** Sediment fingerprinting experiments to test the sensitivity of multivariate mixing models to variability in the particle size of source materials. *2014 GSA Annual Meeting.* Vancouver, British Columbia, Canadá, 19-22.10.2014.

**Gaspar L, Blake WH, Smith HG, Navas A.** Sediment fingerprinting experiments to test the sensitivity of multivariate mixing models. *European Geosciences Union General Assembly 2014.* Viena, Austria, 27.04.2014 -02.05.2014.

**Gassner C, Promper C, Beguería S, Glade T.** Climate change impact for spatial landslide susceptibility. *International Association of Engineering Geology, IAEG XII Congress.* Turín, Italia, 15–19.09.2014.

- Herrero J.** Building a Baseline for Saline Wetland Protection in Monegros, Spain. *51st Annual Soil Survey & Land Resource Workshop*. College Station, Texas, EEUU, 07.02.2014.
- Kizildeniz T, Mekni I, Pascual I, Irigoyen JJ, Morales F.** Effects of climate change (elevated CO<sub>2</sub>, elevated temperature and water deficit) on growth. *XII Portuguese-Spanish Symposium on Plant Water Relations Water to Feed the World*. Evora, Portugal, 30.09.2014 – 03.10.2014.
- Krawitzky M, Monnet V, Chevret D, Henry C, Orera I, Oria R, Val V.** Identification of bitter pit markers in *Malus domestica*. *XI Simposio Nacional y VIII Ibérico sobre Maduración y Postcosecha*. Valencia, España, 21 -23.12.2014.
- Lacasta A, Burguete J, Morales-Hernández M, Brufau P, García Navarro P.** A simulation based tool for PID control in canals: application to the Pina de Ebro irrigation community. *Congress on Industrial and Agricultural Canals*. Lleida, 2 – 5.09.2014.
- Leibar U, Aizpurua A, Morales F, Pascual I, Unamunzaga O.** How will climate change affect vine behaviour in different soils?. *European Geosciences Union General Assembly 2014*. Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.
- López-Vicente M, Pérez-Bielsa C, López-Montero T, Lambán LJ, Navas A.** Runoff production and water content in soils of the Estaña lakes catchment (Huesca, NE Spain). *International Wetlands Conference. Wetlands biodiversity and services: tools for socio-ecological development*. Huesca 14 - 18.09.2014.
- Luna E, Castañeda C, Rodríguez R.** Soils diversity along a toposequence within intermittently flooded habitats in Gallocanta Lake, Spain. *International Conference Wetlands 2014 on Wetlands biodiversity and services: tools for socio-ecological development*. Huesca, Spain, 14 -18.09.2014.
- Obi VI, Barriuso JJ, Giménez R, Agreda L, Moreno MÁ, Gogorcena Y.** Tolerancia genética en melocotonero para el control de la podredumbre parda en poscosecha. *XI Simposio Nacional y VIII Ibérico sobre Maduración y Postcosecha*. Valencia, España, 21 - 23.12.2014.
- Ortega-Casamayor E, Triado Margarit X, Castañeda C, Herrero J.** The microbial value of shallow saline lakes. *Wetlands Biodiversity and Services: Tools for Socio-Ecological Development. International Wetlands Conference on Wetlands biodiversity and services: tools for socio-ecological development*. Huesca, España, 14 -18.09. .
- Palazón L, Gaspar L, Latorre B, Navas A.** Fingerprinting sediment contribution from alpine soils to mountain reservoirs. *XX Congreso Latinoamericano y XVI Congreso Peruano de la Ciencia del Suelo*. Cusco, Perú. 09 - 15.11.2014.
- Pereira-Lorenzo S, Miranda C, Ramos-Cabrer AM, Urrestarazu J, Pina A, Diaz-Hernandez MB, Santesteban LG, Laquidain MJ, Errea P, Sanzol J, Urbina V, Dalmases J, Blanco A, Moreno MA, Gogorcena Y, Royo JB.** Harmonization of the methodology of characterization, assessment of genetic diversity and definition of the core collection of the apple germplasm conserved in Spanish genebanks'. *Global Crop Conservation Strategy for Apple*. Seattle, Washington, EEUU. 23.06.2014.

- Pérez-Cantalapiedra C, Boudiar R, Casas AM, Igartua E, Contreras-Moreira B.** BARLEYMAP: Unlocking sequence-enriched resources for breeders. *ITMI Joint Conference - Eucarpia Cereals Section*. Wernigerode, Alemania, 29.06.2014 - 04.07.2014.
- Pérez-Cantalapiedra C, López-Álvarez D, Gordon S, Vogel JP, Catalán P, Contreras-Moreira B.** Phylogenetic analysis of re-sequenced organelle genomes: the case of the *Brachypodium distachyon* complex chloroplasts. *VI International Conference BIFI 2014*. Zaragoza, España, 22.01.2014.
- Ríos JJ, Abadía A, Abadía J.** Stomatal guard cells are involved in Fe uptake from foliar fertilizers in *Prunus* rootstock leaves. *XV Simposio Luso-Español de Nutrición Mineral de las Plantas (NutriPLANTA)*. Lisboa, Portugal, 06 - 08.12.2014.
- Sánchez-Burillo G, Beguería S, Latorre B, Burguete J.** Numerical simulation of the debris flow dynamics with an upwind scheme and specific friction treatment. *European Geosciences Union General Assembly 2014*. Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.
- San Juan Y, García-Ruiz JM, Gómez-Villar A, Nadal-Romero E, Beguería S, Álvarez J, Arnáez J, González-Sampériz P, Serrano MP, Galilea I.** Lland cover changes and sediment connectivity in a torrential reach of the central spanish Pyrenees. *European Geosciences Union General Assembly*, Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.
- Sebastián Á, Contreras Moreira B.** FootprintDB: a database of transcription factors with annotated cis elements and binding interfaces. *XII Symposium on Bioinformatics*. Sevilla, España, 21 - 26.09.2014.
- Sebastián Á, Pascual-García A, Abascal F, Aguirre J, Andrés-León E, Bajic D, Baú D, Bueren-Calabuig JA, Cortés-Cabrera Á, Dotu I, Fernández JM, Dos Santos HG, García-Jiménez B, Guantes R, Irisarri I, Jiménez-Lozano N, Klett J, Méndez R, Morreale A, Perona A, Stich M, Tarazona S, Yruela I, Zardoya R.** Bioinformática con Ñ v1.0": Bioinformática con Ñ v1.0": a collaborative project of young Spanish scientists to write a complete book about Bioinformatics. *XII Symposium on Bioinformatics*, Sevilla, España, 21 - 24.09.2014.
- Vicente-Serrano SM, Beguería S, Martín-Hernández N, Tomás-Burguera M, Azorín-Molina C.** Utilización del Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI) en el análisis y monitorización de las sequías: características, recomendaciones y comparación con otros indicadores. *International Expert Symposium "Coping with Droughts"*. Santiago de Chile, Chile, 19 - 21. 11.2014.
- Yruela I, Contreras-Moreira B.** Protein structure features inferred from sequence can change significantly with database growth over time. *XII Symposium on Bioinformatics*, Sevilla, España, 21 - 24.09.2014.

## Comunicaciones poster

- Beguería S, Leandri M, Campos P.** An operative environmental accounting framework for forest land blue water production. *European Geosciences Union General Assembly*, Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.

- Beguería S, Serrano-Notivoli R, Álvarez-Palomino A, Campos P.** Hydro-economic modeling of the role of forests on water resources production in Andalusia, Spain. *European Geosciences Union General Assembly*, Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.
- Boudiar R, Gracia MP, Pérez-Cantalapiedra C, Igartua E, Casas AM.** Identification of QTLs for agronomic traits introgressed in an elite cultivar from a promising barley landrace. *ITMI Joint Conference - Eucarpia Cereals Section*. Wernigerode, Alemania, 29.06-2014 - 04.07.2014.
- Büttner B, Silvar C, Casas AM, Igartua E, Mayer K, Bolger A, Usadel B, Schweizer G.** The Rrs1 locus and resistance against scald in barley. *1st International Workshop on Barley Leaf Diseases*, Salsomaggiore Terme, Italia, 03 - 06.06.2014.
- Carrasco-Gil S, Fernández B, Pereiro R, Gogorcena Y, Abadía A, Abadía J, Álvarez-Fernández A.** Spatial distribution of Fe in leaf sections of Fe-treated peach trees using imaging laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry (LA-ICP-MS). *XVII International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.
- Castañeda C, Jouany C, Luna E.** The fertility status of two protected saline wetlands in NE Spain. *The International Wetlands Conference on Wetlands biodiversity and services: tools for socio-ecological development*. Huesca, España, 14 - 18.09.2014.
- Ceballos L, Gutierrez-Carbonell E, Lattanzio G, Abadía A, Abadía J, López-Millán AF.** Changes in the protein profiles of Beta vulgaris leaf apoplasmic fluid with iron deficiency and iron resupply. *I INPPO World Congress on Plant Proteomics: Methodology to Biology*. Hamburgo, Alemania, 31.08.2014.
- Duran R, Carbon A, Castañeda C, Lauga B.** *The International Wetlands Conference on Wetlands biodiversity and services: tools for socio-ecological development*. Huesca, España, 14 - 18.09.2014.
- Fadón E, Herrero M, Rodrigo, J.** Flower development and dormancy in *Prunus avium*. *XXIII International Congress on Sexual Plant Reproduction*. Oporto, Portugal, 13 - 18.07.2014.
- Gainza-Cortés F, Moreno MÁ, Reig G, Fabiane KC, Almada R, Ortíz M, Gogorcena Y, Vallés MP, Castillo AM.** Ploidy determination by flow cytometry in *Prunus* species used as rootstocks. *IX Reunión de Biología Vegetal REBIVE-2014*. Valdivia, Chile, 01 - 04.12.2014.
- Gama F, Correia PJ, da Silva JP, Saavedra T, El-Jendoubi H, Abadía A, de Varennes A, Pestana M.** Iron mobility in chlorotic leaves of strawberry plants grown in nutrient solution. *XVII International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.
- Gama F, Saavedra T, da Silva JP, Miguel MdG, de Varennes A, Abadía A, Correia P, Pestana M.** Organic acids and nutrient profile in response to iron deficiency and resupply. *XVII International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.

- García-Pereira MJ, Pérez-Cantalapiedra C, Casas AM, Igartua E, Contreras-Moreira B.** RNAseq analysis of differentially expressed genes between two barley cultivars with contrasting yield under drought. *ITMI Joint Conference - Eucarpia Cereals Section*. Wernigerode, Alemania, 29.06-2014 - 04.07.2014.
- García-Pereira MJ, Pérez-Cantalapiedra C, Casas A, Igartua E, Contreras-Moreira B.** RNAseq analysis of differentially expressed genes between two barley genotypes with contrasting yield under drought. *VI International Conference BIFI 2014*. Zaragoza, 23.01.2014.
- Gutiérrez-Carbonell E, Lattanzio G, Abadía A, Grusak MA, Abadía J, López-Millán AF.** Changes in the protein profile of the phloem sap from *Brassica napus* as affected by iron deficiency. *XVII International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.
- Gutiérrez-Carbonell E, Takahashi D, Lüthje S, González-Reyes JA, Uemura M, Abadía J, López-Millán AF.** Changes in the protein profiles of plasma membrane and detergent resistant microdomain preparations from *Beta vulgaris* roots as affected by Fe deficiency. *I INPPO World Congress on Plant Proteomics: Methodology to Biology*. Hamburgo, Alemania, 31.08.2014.
- Gutiérrez-Carbonell E, Takahashi D, Lüthje S, Uemura M, Abadía J, López-Millán AF.** Changes in the protein profiles of plasma membrane preparations from *Beta vulgaris* roots as affected by Fe deficiency. *I INPPO World Congress on Plant Proteomics: Methodology to Biology*. Hamburgo, Alemania, 31.08.2014.
- Igartua E, Mansour E, Pérez-Cantalapiedra C, Thomas WTB, Contreras-Moreira B, Gracia MP, López-Fuster P, Escribano J, Molina-Cano JL, Moralejo M, Ciudad FJ, Karsai I, Casas AM.** Selection QTL in barley breeding lines detected by combining genotyping-by-sequencing with reference genome information. *I.T.M.I. Joint Conference - Eucarpia Cereals Section*. Wernigerode, Alemania, 29.06.2014 - 04.07.2014.
- Jiménez S, López-Millán AF, Duy D, Philippar K, Abadía A, Abadía J, Gogorcena Y.** Phylogenetic analysis of gene families related to iron homeostasis in *Prunus* spp. *XVII International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.
- López-Baeza E, Hernández-Sancho F, Pavia A, Loarte E, Albacete M, Bornez F, Castañeda C, Chacón L, Coll MA, Comas J, Corticelli C, Cross K, Estrela T, Fernández R, Herrero J, Iglesias D, Intrigliolo D, Khodayan S, Martínez JL, Mathieu PP, Monjo I, Agut R, Ródenas MA, Sebastián A, Tamayo J, Vassura I, Baur T.** Remote Sensing for Water Management Optimization. European Innovation Partnership on Water Action Group #132 EIP Water. *4th International Symposium on Recent Advances in Quantitative Remote Sensing: RAQRS'IV*. Torrent, Valencia, 22 - 26.09.2014.
- Lora J, Hormaza JI, Herrero M.** Study of the INNER NO OUTER (INO) gene in *Prunus* species. Implications for the evolution of ovule development in Angiosperms. *XXIII International Congress on Sexual Plant Reproduction*. Oporto, Portugal, 13 - 18.07.2014.

- Loscos J, Igartua E, Contreras-Moreira B, Gracia MP, Casas AM.** HvFT1 polymorphism and effect - survey of barley germplasm and expression analysis. *ITMI Joint Conference - Eucarpia Cereals Section*. Wernigerode, Alemania, 29.06.2014 - 04.07.2014.
- Luna E, Latorre B, Castañeda C.** Rainfall and the presence of water in Gallocanta Lake. *International Conference Wetlands 2014 on Wetlands biodiversity and services: tools for socio-ecological development*. Huesca, Spain, 14 - 18.09.2014.
- Meints B, Cuesta-Marcos A, Filichkin T, Hayes P, Cistué L, Curry JD, Saelee S, Shin M, Fofanov VY, Bulsara N, Koshinsky H, Russell J, Waugh R, Hedley P, Le Roux P-M, Vequau D.** The Oregon Promise Barley Population: A tool for understanding the genetic basis of traits. *Plant & Animal Genome Congress XXII*. San Diego, California, EEUU, 11 - 15.01.2014.
- Mekni I, Torres N, Antolín MC, Pascual I, Morales F.** Fruit yield and grape composition of six Tempranillo grapevine clones grown under elevated temperature. *Plant Biology Europe FESPB/EPSO Congress*. Dublín, Irlanda, 22 - 26.06.2014.
- Moret-Fernández D, Latorre B, Peña C, Salvador J, Gracia R, López MV.** Photogrammetry method for determining soil aggregate bulk density. *VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo*. Santiago de Compostela, España, 22 - 25.06.2014.
- Naheif EMM, Casas AM, Gracia MP, Pérez-Cantalapiedra C, Contreras-Moreira B, Igartua E.** Ecogeographical analysis of barley landraces from Spain reveals differences associated to plant adaptation. *ITMI Joint Conference - Eucarpia Cereals Section*. Wernigerode, Alemania, 29.06.2014 - 04.07.2014.
- Palazón L, Gaspar L, Latorre B, Blake W, Navas A.** A fingerprinting mixing model approach to generate uniformly representative solutions for distributed contributions of sediment sources in a Pyrenean drainage basin. *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2014*. Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.
- Peña-Sancho C, Moret-Fernández D, Gracia R, López MV.** Dinámica de las propiedades hidráulicas del suelo durante un periodo de barbecho bajo tres sistemas de laboreo en un secano semiárido del Valle del Ebro. *VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo*. Santiago de Compostela, España, 22 - 25.06.2014.
- Pereira-Lorenzo S, Miranda C, Ramos-Cabrer AM, Urrestarazu J, Pina A, Díaz-Hernández B, Santesteban LG, Laquidain MJ, Errea P, Sanzol J, Urbina V, Dalmases J, Blanco Á, Moreno MÁ, Gogorcena Y, Royo JB.** Genetic diversity of the Spanish apple genetic resources using SSRs. *7<sup>o</sup> International Rosaceae Genomics Conference*. Seattle, Washington, EEUU, 24.06.2014.
- Plaza-Bonilla D, Cantero-Martínez C, Paustian K, Easter M, Arrúe JL, Álvaro-Fuentes J.** Using Daycent to simulate nitrogen fertilization strategies in dryland conditions. *Workshop: Experimental databases and model of N<sub>2</sub>O emissions by croplands: do we have what is needed to explore mitigation options?*. Paris, Francia, 17 - 21.03.2014.
- Pueyo Y, Moret-Fernández D, Arroyo AI, de Frutos Á, Saiz H, Alados CL.** Spatio-temporal dynamics of soil water in a semi-arid Mediterranean ecosystem: implications for plant dynamics and spatial pattern. *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2014*. Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.



- Quijano L, Gaspar L, López-Vicente M, Navas A.** Soil organic matter patterns in relation to soil redistribution in a cultivated field. *XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo*. Cuzco, Perú, 09 - 15.11.2014.
- Ruiz-Matute AI, Castañeda C, Almendros G, Sanz J, Álvaro-Fuentes J.** Lipid signature responsive of the biogeochemical functionality of hydric soils in Gallocanta Lake, Spain. *International Wetlands Conference*, Huesca, España, 14 - 18.09.2014.
- Saavedra T, Gama F, Silva JP, Miguel MG, de Varennes A, Abadía A, Correia PJ, Pestana M.** Partição da biomassa, composição mineral e variação de ácidos orgânicos em morangueiros deficientes em ferro. *XV Simposio Luso-Español de Nutrición Mineral de las Plantas (NutriPLANTA)*. Lisboa, Portugal, 06 - 08.12.2014.
- Saiz A, Matamoros MÁ, Peñuelas M, Bustos-Sanmamed P, James EK, Becana M.** Functional characterization of glutathione peroxidases from legume root nodules. *11th European Nitrogen Fixation Conference*. Tenerife, España, 07 - 10.09.2014.
- Sanjuán Y, García-Ruiz JM, Beguería S, Serrano-Muela MP, González-Sampériz P, Valero-Garcés B, Arnáez J.** Human-related forest fires in the subalpine belt of the Spanish Pyrenees. *European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2014*. Viena, Austria, 27.04.2014 - 02.05.2014.
- Sisó-Terraza P, Abadía J, Abadía A, Gogorcena Y, Álvarez-Fernández A.** Root secretion of phenolics plays a significant role for iron acquisition at high pH in *Prunus* rootstocks. *International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP 2014)*. Quedlinburg, Alemania, 06.07.2014.
- Villanueva R, Ferreira P, Herguedas B, Martínez-Júlvez M, Yruela I, Medina M.** Binding of the second molecule of coenzyme to the Apoptosis Inducing Factor: Docking analysis and sequence identification of disordered regions. *VI International Conference BIFI 2014*. Zaragoza, 22 - 24.01.2014.
- Yruela I, Contreras-Moreira B.** Contribution of disorder / ductility to plant proteomes. *Gordon Research Conference: Intrinsically Disordered Proteins*. Easton, EEUU, 06 - 07-2014.
- Yruela I, Ferreira P, Martínez-Júlvez M, Contreras-Moreira B, Medina M.** Predicted structure and function of FADS-type II protein from *Listeria monocytogenes*. *VI International Conference BIFI 2014*. Zaragoza, 22 - 24.01.2014.

## 5.2 Congresos nacionales

### Conferencias invitadas

- Picorel R.** In vivo reconstitution of the photosynthetic Cyt *b*<sub>559</sub> in *E. coli*. *Reunión Red Nacional "Estructura de Proteínas"*. Madrid. 02 - 04.04.2014.

## Comunicaciones orales

- Beguiría S.** Recursos hídricos y cambio global: la importancia de las áreas de montaña | Global change and water resources: the relevance of mountain regions. *Reunión científica 'Geoecología de ambientes extremos'*. Logroño, 22 – 23.10.2014.
- Campo L, Revilla P, Malvar RA, Álvarez Á, Ruíz de Galarreta JI, Ríos D, Ordás A, Moreno Gonzalez J.** Variabilidad en la composición química de las mazorcas entre poblaciones locales de maíz de diversas zonas de la España peninsular e Islas Canarias. *53ª Reunión científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP)*. Potes, Cantabria, 09 – 12.06.2014.
- Fereres E, Playán E.** Otro triángulo de las Bermudas: agua, alimentos y energía. *Reunión Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" 2005-2015*. Madrid, 24.02.2014.
- Kizildeniz T, Mekni I, Pascual I, Irigoyen JJ, Morales F.** Respuestas a distintos escenarios de cambio climático de esquejes fructíferos de vid de la variedad Tempranillo tinto y blanco. *IV Coloquio de primavera sobre Ecofisiología Forestal*. Añón de Moncayo, Zaragoza, 07 - 09.05.2014.
- Mekni I, Torres N, Antolín MC, Pascual I, Morales F.** Grape composition of six Tempranillo grapevine clones grown under elevated temperature. *IV Coloquio de primavera sobre Ecofisiología Forestal*. Añón de Moncayo, Zaragoza, 07 - 09.05.2014.
- Miranda C, Pereira-Lorenzo S, Ramos-Cabrer AM, Urrestarazu J, Pina A, Díaz-Hernández MB, Santesteban LG, Laquidain MJ, Dapena E, Errea P, Sanzol J, Urbina V, Dalmases J, Blanco Á, Moreno MÁ, Gogorcena Y, Royo JB.** Diversidad genética de las colecciones españolas de manzano evaluada con SSR. *Congreso de Mejora Genética de plantas*, Zaragoza, 16 - 18.09.2014.
- Playán E, Daudén A.** Agricultura y ganadería productivas, innovadoras y sostenibles. *Ejea ante los retos del futuro: empleo, sostenibilidad y progreso*. Ejea de los Caballeros, Zaragoza, 26 – 27.11.2014.
- Sánchez B, Iglesias A, Álvaro-Fuentes J, McVittie A.** How much might Spanish farmers contribute to Mitigation?. *II Workshop sobre Mitigación de Gases de Efecto Invernadero en el Sector Agroforestal*. Valencia, 10 - 11.04.2014.
- Yruela I, Ferreira P, Contreras-Moreira B, Medina M.** Predicted structure and function of divergent members of prokaryotic flavin adenine dinucleotide synthetase (FADS) proteins. *XXXVII Congreso de la SEBBM 2014*. Granada, 11.09.2014.

## Comunicaciones poster

- Claver A, López MV, de la Vega M, López-Gomollón S, Martínez-Rivas JM, Picorel R, Alfonso M.** Identificación de nuevas brassicáceas con potencial para la producción de nuevos biocombustibles de segunda generación. *XII Reunión de Biología Molecular de Plantas*. Cartagena, Murcia, 11 - 13.06.2014.
- García-Pereira MJ, Pérez-Cantalapiedra C, Casas AM, Igartua E, Contreras-Moreira B.** Análisis de secuenciación de ARN en dos genotipos de cebada comportamiento diferencial en sequía. *VII Congreso de Mejora Genética de Plantas*, Zaragoza, 16 - 18.06.2014.

- González-de Inza A, Plaza-Bonilla D, Cantero-Martínez C, Arrúe JL, Álvaro-Fuentes J.** Cálculo de la huella de carbono de la producción de cereal de invierno en condiciones de secano. *III Workshop sobre Mitigación de Gases de Efecto Invernadero en el Sector Agroforestal*. Valencia, 10 - 11.04.2014.
- Kizildeniz T, Mekni I, Pascual I, Irigoyen JJ, Morales F.** Effects of climate change scenarios on red and white tempranillo grapevine (*Vitis vinifera* L.): plant growth and grapes respond to a combination of elevated CO<sub>2</sub>, temperature and drought. *VII Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud*. Pamplona, 11.04.2014.
- Kizildeniz T, Mekni I, Pascual I, Irigoyen JJ, Morales F.** Efecto de distintos escenarios de cambio climático en el crecimiento y la maduración de bayas de Tempranillo tinto y blanco. *I Jornadas del Grupo de Viticultura y Enología de la SECH: Retos Actuales de la I+D en Viticultura*. Logroño, 19 - 20.11.2014.
- López-Gomollón S, Lagunas B, Román Á, Hernández ML, Picorel R, Martínez - Rivas JM, Alfonso M.** New insights into the membrane organization and influence on chloroplast function of plastidial omega-3 fatty acid desaturases. *XII Reunión de Biología Molecular de Plantas*. Cartagena, Murcia, 11 - 13.06.2014.
- Loscos J, Igartua E, Contreras-Moreira B, Gracia MP, Casas AM.** Polimorfismo y expresión de HvFT1, el gen integrador de las rutas del fotoperiodo y la vernalización en cebada. *VII Congreso de Mejora Genética de Plantas*, Zaragoza, 16 - 18.06.2014.
- Mohamed NEM, Yahiaoui S, Casas AM, Pérez-Cantalapiedra C, Contreras-Moreira B, Gracia MP, Lasa JM, Ciudad FJ, Montoya JL, Molina Cano JL.** Asociación para caracteres agronómicos en cebadas españolas. *VII Congreso de Mejora Genética de Plantas*, Zaragoza, 16 - 18.06.2014.
- Moreno MÁ, Reig G, Fabiane KC, Gainza F, Gogorcena Y, Vallés MP, Castillo AM.** Determinación del nivel de ploidía en especies frutales mediante citometría de flujo. *VII Congreso de Mejora Genética de Plantas*, Zaragoza, 16 - 18.06.2014.
- Pérez-Cantalapiedra C, Boudiar R, Casas AM, Igartua E, Contreras-Moreira B.** Barleymap: localización física y genética de secuencias nucleotídicas y anotación de los *loci* vecinos. *VII Congreso de Mejora Genética de Plantas*, Zaragoza, 16 - 18.06.2014.
- Plaza-Bonilla D, Bareche J, Cantero-Martínez C, Arrúe JL, Álvaro-Fuentes J.** Mantenimiento de la siembra directa en agroecosistemas de secano mediterráneo: efectos sobre los flujos de metano y óxido nitroso. *III Workshop sobre Mitigación de Gases de Efecto Invernadero en el Sector Agroforestal*. Valencia, 10 - 11.04.2014.
- Soria Á, López-Gomollón S, Picorel R, Alfonso M.** Promoter analysis of the genes encoding the FAD7 and FAD8 omega-3 fatty acid desaturases from Arabidopsis using promoter:GUS fusions. *XII Reunión de Biología Molecular de Plantas*. Cartagena, Murcia, 11 - 13.06.2014.

## 6. Cursos

- Álvaro-Fuentes J** (2014) *Recursos forrajeros en zonas áridas: factores determinantes y escenarios futuros*. Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM), Zaragoza - Universidad de Lleida. 0,2 créditos.

- Andreu P** (2014) *Biología Vegetal*. Grado en Biología. Universidad de Zaragoza. 1,2 créditos.
- Arbeloa A** (2014) *Biología Vegetal*. Grado en Biología. Universidad de Zaragoza. 1,2 créditos.
- Becana M** (2014) *Tendencias Actuales en Agrobiología Ambiental*. Máster en Agrobiología Ambiental. Universidad Pública de Navarra. 0,2 créditos.
- Beguiría S** (2014) *Técnicas y métodos estadísticos avanzados para estudios climáticos - Estadística aplicada a la Climatología con R*. Curso avanzado de análisis de datos espaciales y temporales con R. CSIC-Barcelona. 3,0 créditos.
- Beguiría S** (2014) *Introducción al análisis de datos con R*. Cursos de la Asociación Española de Climatología. 3,0 créditos.
- Casas AM** (2014) *Estimación de la diversidad y las distancias genéticas*. Máster Internacional de Mejora Genética Vegetal. Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM), Zaragoza - Universidad de Lleida. 0,8 créditos.
- Casas AM** (2014) *Marcadores Moleculares: Prácticas de laboratorio*. Máster Internacional de Mejora Genética Vegetal. Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM), Zaragoza - Universidad de Lleida. 1,2 créditos.
- Castañeda C** (2014) *Sinkhole Risk Analysis and Mitigation: InSAR applications to investigation*. Universidad de Zaragoza. 0,2 créditos.
- Contreras-Moreira B** (2014) *Working with Bacterial Pathogen*. Universidad de Helsinki, Finlandia. 0,4 créditos.
- Contreras-Moreira B** (2014) *Algoritmos en bioinformática estructural*. Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, México. 1,6 créditos.
- Gogorcena Y** (2014) *Factores agronómico-fisiológicos del estrés abiótico en plantas*. Máster Universitario en Agrobiología Ambiental. Universidad Pública de Navarra. 0,2 créditos.
- Gogorcena Y** (2014) *Marcadores moleculares y mapeo de QTL*. Máster Internacional de Mejora Genética Vegetal. Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM), Zaragoza - Universidad de Lleida. 1,2 créditos.
- Gogorcena Y** (2014) *Prácticas externas extracurriculares*. Grado en Biología. Universidad de Zaragoza. 3,0 créditos.
- Gogorcena Y** (2014) *Prácticas externas extracurriculares*. Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Universidad de Zaragoza. 1,5 créditos.
- Marín JA** (2014) *Biología Vegetal*. Grado en Biología. Universidad de Zaragoza. 0,5 créditos.
- Navas A** (2014) *Técnicas en Geomorfología*. Máster de Iniciación a la Investigación en Geología. Universidad de Zaragoza. 0,2 créditos.
- Pérez-Cantalapiedra C** (2014) *Bioinformática para análisis de datos de secuenciación masiva (NGS)*. Talleres Internacionales de Bioinformática 2014. Universidad Nacional Autónoma de México. 2,4 créditos.

- Playán E** (2014) *Controladores de riego automáticos en cobertura total de aspersión: oportunidades y limitaciones*. X Curso Internacional de Programación de Riegos. Universidad de Lleida. 1,0 créditos.
- Playán E** (2014) *Desafíos y oportunidades de los proyectos de innovación en el Programa de Desarrollo Rural 2014-2020*. Plan de Formación del Instituto Aragonés de la Administración Pública. Instituto Aragonés de Administración Pública. 0,2 créditos.
- Playán E** (2014) *Irrigation Management at Farm Level: Design, operation, maintenance and performance evaluation of surface irrigation systems*. Land and Water Resources Management: Irrigated Agriculture. FAO - Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM), Zaragoza. 2,1 créditos.
- Val J** (2014) *Intensificación en frutas y hortalizas*. Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Zaragoza. 0,6 créditos.
- Val J** (2014) *Tecnología postcosecha*. Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Escuela Politécnica Superior de Huesca - Universidad de Zaragoza. 0,2 créditos.
- Vallés MP** (2014) *Caracterización de la expresión génica en hojas verdes y albinas obtenidas por cultivo "in vitro"*. Grado en Biotecnología. Universidad de Zaragoza. 1,2 créditos.
- Vallés MP** (2014) *Extracción de RNA de plantas. Síntesis de C-DNA. Amplificación mediante PCR semicuantitativa y cualitativa por estudios de expresión génica*. Máster Internacional de Mejora Genética Vegetal. Instituto Agronómico Mediterráneo (CIHEAM), Zaragoza - Universidad de Lleida. 1,2 créditos.
- Yruela I** (2014) *Técnicas avanzadas en biofísica*. Máster en Biología Molecular y Celular. Universidad de Zaragoza. 1,0 créditos.
- Zapata N** (2014) *Diseño y manejo del riego por aspersión en parcela, consideraciones técnicas, meteorológicas, agronómicas y económicas*. Uso eficiente del agua de riego. Unión Agroganadera de Álava - Arabako Nekazarien Elkartea. 0,3 créditos.
- Zapata N** (2014) *El agua en la agricultura*. Universidad de Zaragoza. 1,0 créditos.

## 7. Seminarios

### 7.1 Seminarios en la EEAD-CSIC

- Barboza C, Sánchez JJ.** Ahorros energéticos logrados en la EEAD – CSIC, y análisis de la situación energética actual. Consejos de ahorro. BS Asesores Energéticos, Zaragoza, 22.05.2014.
- Etxabe J, Sueiro P, López R.** Gestión de la propiedad industrial e intelectual en el CSIC. Aspectos fundamentales y aspectos prácticos del procedimiento de trabajo de la unidad de protección de resultados. Protección industrial del material vegetal. CSIC y PONS Patentes y Marcas, Madrid, 30.06.2014.
- Herrero J.** Edafología increíble: cristales de yeso soporte de vida. EEAD-CSIC, Zaragoza, 24.04.2014.

- Laute K.** Environmental controls, rates and sedimentary mass transfers of contemporary slope processes in two mountain valleys in western Norway. Geological Survey of Norway (NGU), Trondheim, Noruega, 27.10.2014.
- Luque J.** Relación estructura-actividad en hemoproteínas: estudios mecanísticos por dinámica molecular. Departamento de Fisicoquímica, Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona, Barcelona, 29.05.2014.
- Montoya G.** Structural insights into the TRiC/CCT complex function and mechanism. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid, 11.04.2014.
- Palacio S.** Cristalografía viva: los cristales de las plantas. Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC), Zaragoza, 08.05.2014.
- Plaza-Bonilla D.** Emisiones de gases de efecto invernadero en los secanos mediterráneos: efectos del laboreo y de la estrategia de fertilización. Departamento de Producción Vegetal y Ciencia Forestal. Universidad de Lleida, Lleida, 25.02.2014.
- Ramos J.** Humedad del suelo y su impacto en los balances de energía y agua. Académica del Instituto de Ingeniería Hidráulica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 18.11.2014.
- Román A.** Análisis comparado de los mecanismos moleculares de respuesta a la temperatura de las omega-3 desaturasas en *Glycine max* y *Arabidopsis thaliana*. Departamento de Nutrición Vegetal, EEAD-CSIC, Zaragoza, 07.04.2014.
- Sainz MM.** Estructura y función de las hemoglobinas de leguminosas. Departamento de Nutrición Vegetal, EEAD-CSIC, Zaragoza, 10.03.2014.
- Sánchez-Díaz R.** Estudio de los mecanismos moleculares implicados en la embriogénesis de la microspora en cebada y trigo. Departamento de Genética y Producción Vegetal, EEAD-CSIC, Zaragoza, 18.03.2014.
- Studdert G.** Aspectos de manejo del suelo para una agricultura sustentable en Argentina. Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Mar de Plata, Argentina, 11.09.2014.
- Verdú M.** El uso de las filogenias en ecología. Centro de Investigaciones sobre Desertificación -CIDE- (CSIC-UV-GV), Valencia, 27.01.2014.
- Vinuesa P.** Selección a escala genómica de marcadores moleculares óptimos para estudios de microbiología ambiental y evolutiva. Centro de Ciencias Genómicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, Morelos, México, 26.06.2014.

## 7.2 Seminarios en otros centros nacionales y extranjeros

- Casas AM.** Revealing the molecular mechanisms of flowering and abiotic stress tolerance of cereals. ADAPTAWHEAT EU FP7 project. Centre for Agricultural Research. Hungarian Academy of Science. Martonvásár, Hungría, 20.10.2014.
- Gogorcena Y.** Selección de patrones frutales tolerantes a estrés abiótico. Universidad Pública de Navarra, ETSI Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Pamplona, 15.10.2014.

- Igartua E.** Adaptation strategies of barley learned from the study of local varieties: Lessons for plant breeders facing the challenges of climate change. Université Laval. Institut de Biologie Intégrative et des systemes (IBIS), Québec, Canadá, 24.04.2014.
- Moreno MÁ.** Mejora Genética y Selección de patrones *Prunus* en la Estación Experimental de Aula Dei (CSIC). Centro de Estudios Avanzados de Fruticultura (CEAF e INIA-Rayentue), Chile, 09.04.2014.
- Moreno MÁ.** Mejora Genética de patrones *Prunus* y variedades de melocotonero en la Estación Experimental de Aula Dei (CSIC). Universidad de Santiago de Chile, 10.04.2014.
- Playán E.** Innovaciones en el uso del agua en la agricultura de la Unión Europea. Seminario Internacional "Redes de Innovación en Agroalimentación", INNOVAGRO. Córdoba, 23-24.04.2014.
- Playán E.** Oportunidades de financiación europea de la I+D+i agraria sobre regadíos. XVII Foro INIA de Colaboración Público Privada: Agua y Regadío. Madrid, 21.05.2014.
- Playán E.** Iniciativas de eficiencia en las actividades agrarias de regadío. Energía y agua. La creación de valor compartido. Barcelona, 14.11.2014.

## 8. Estancias de investigación

### 8.1 Estancias en centros internacionales

- Ceballos L.** Iwate University, Morioka, Japón. Título del proyecto: "Shotgun proteomics" aplicado a proteínas de apoplasto, xilema y semillas. Duración: 10.10.2014 – 13.11.2014.
- Gutiérrez-Carbonell E.** Iwate University, Morioka, Japón. Título del proyecto: "Shotgun proteomics" aplicado a proteínas de apoplasto, xilema y semillas. Duración: 10.10.2014 – 13.11.2014.
- Matamoros MÁ.** Centro de Biotecnología y Biomedicina. Instituto de Química Analítica. Universidad de Leipzig, Alemania. Título del proyecto: Aprendizaje de técnicas analíticas (espectrometría de masas y herramientas informáticas) necesarias para identificar diversas modificaciones oxidativas en proteínas de nódulos de leguminosas. Duración: octubre (3 semanas).
- López-Millán AF.** USDA/ARS CNRC-BCM, Houston, Texas, EEUU. Título del proyecto: Mejora del conocimiento de las funciones de metabolitos y proteínas en la homeostasis de metales en plantas. Duración: enero - diciembre.
- Navas A.** Centro Nacional Patagónico (CENAT), Puerto Madryn, Chubut. Argentina. Título del proyecto: Assessing soil degradation by using magnetic and radioisotopic proxies. Duración: diciembre 2014.
- Ouazaa S.** Northwest Irrigation and Soils Research Laboratory (NWISRL) del USDA-ARS, Kimberley, Idaho, EEUU. Título del proyecto: Caracterización y modelización de las pérdidas por evaporación y arrastre en boquillas de máquinas de riego. Duración: 01.05.2014 – 31.08.2014.

- Peña C.** Environmental Soil Physics group, University of California - Merced (UCMerced), Merced, CA, EEUU. Título del proyecto: Estimación de propiedades hidráulicas en medios porosos por medio del análisis inverso de HYDRUS 2D de un proceso de humectación- evaporación. Duración: 01.08.2014 – 31.10.14.
- Pérez-Cantalapiedra C.** Leibniz-Institut für Planzengenetik und kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben, Alemania. Título del proyecto: Captura de exoma de cebada. Duración: 12.05.2014 – 14.07.2014.
- Picorel R.** Concordia University, Montreal, Canadá. Título del proyecto: Application of high resolution hole burning spectroscopy to the chloroplastic dimeric Cyt b6f. Duración: 01.08.2014 - 07.09.2014.
- Sancho D.** Ruhr-Universität Bochum, Alemania. Título del proyecto: Transporte de cobre en el cloroplasto de plantas superiores. Los transportadores de membrana. Duración: 05.05.2014 – 04.08.2014.
- Sancho D.** Ruhr-Universität Bochum, Alemania. Título del proyecto: Transporte de cobre en el cloroplasto de plantas superiores. Los transportadores de membrana. Duración: 03.09.2014 – 19.12.2014.

## 8.2 Estancias de personal investigador en la EEAD-CSIC

- de Anda V.** Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de Méjico (UNAM), Méjico. Título del proyecto: Algoritmo de búsqueda de genes ortólogos asociados al ciclo biogeoquímico del azufre en escala multigenómica. Duración: 26.06.2014 – 21.07.2014.
- Belamri M.** Centre de Recherche Nucleaire d'Alger (CRNA), Argelia. Título del Proyecto: Assessing soil erosion by fallout radiotracers: concepts, techniques and models. Duración: 22.04.2014 – 07.04.2014.
- Gainza-Cortés F.** Centro de Estudios Avanzados de Fruticultura - CEAFF e INIA-Rayentue, Chile. Título del proyecto: Mejora de patrones frutales en ensayos agronómicos y análisis del nivel de ploidía de patrones Prunus y recursos fitogenéticos. Duración: 20.6.2014 – 07.7.2014.
- Hammoudi A.** Institut National de la Recherche Forestière, Argelia. Título del Proyecto: Assessing soil erosion by fallout radiotracers: concepts, techniques and models. Duración: 06.04.2014 – 07.05.2014.
- Laute K.** Universidad de Ciencia y Tecnología de Trondheim, Noruega. Título del proyecto: Aplicación de radionucleidos trazadores en suelos y sedimentos de ambientes fríos y polares. Técnicas de fingerprinting. Duración: 13.10.2014 – 29.10.2014.
- Mohamed, Naheif E.** Sohag University, Sohag, Egipto. Duración: 10.12.2013 – 09.06.2014.
- Morsli B.** Institut National de la Recherche Forestière. Tlemcem, Argelia. Título del proyecto: Aplicación de radionucleidos trazadores en suelos y sedimentos de ambientes fríos y polares. Técnicas de fingerprinting. Duración: 06.04.2014 – 07.05.2014.



- Ortíz M.** Centro de Estudios Avanzados de Fruticultura - CEAF e INIA-Rayentue, Chile. Título del proyecto: Mejora de patrones frutales en ensayos agronómicos y análisis del nivel de ploidía de patrones Prunus y recursos fitogenéticos. Duración: 26.6.2014 – 07.7.2014.
- Ramos J.** Instituto de Ingeniería Hidráulica de la Universidad Nacional Autónoma de Méjico (UNAM), Méjico. Título del proyecto: Aplicación del algoritmo MEBES al cálculo de la ET del olivar en Sástago. Duración: 10.11.2014 – 26.11.2014.
- Samy F.** Departamento de Horticultura de la Universidad de ZAGAZIg, Egipto. Título del proyecto: Experimentación en campo y en postcosecha en manzano y melocotonero. Duración: 02.06.2014 - 25.11.2014.
- Takahashi D.** Iwate University, Morioka, Japón. Título del proyecto: Trabajos de proteómica aplicados a membrana plasmática. Duración: 15.07.2014 - 12.08.2014.
- Vinuesa P.** Centro de Ciencias Genómicas, Universidad Autónoma de Méjico (UNAM), Méjico. Título del Proyecto: Selección a escala genómica de marcadores moleculares óptimos para estudios de microbiología ambiental y su validación experimental. Duración: 16.06.2014 – 27.06.2014.

### 8.3 Estancias de personal en formación en la EEAD-CSIC

- Adell H.** Prácticas UNIVERSA. Directora: Y Gogorcena. Duración: 15.10.2014 - 31.07.2015.
- Ágreda L.** Trabajos proyecto fin de carrera. Directora: Y Gogorcena. Duración: 20.02.2014 - 31.12.2014.
- Alquézar V.** Programa de prácticas académicas en colaboración con Facultad de Biociencias de la Universidad Autónoma de Barcelona. Directora: A Navas.
- Banakar Subhasappa R.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado, beca Universidad de Lleida. Directora: AM Álvarez-Fernández. Duración: 13.06.2014 - 16.01.2015.
- Boudiar R.** Trabajos Máster, beca IAMZ. Directores: AM Casas, E Igartua. Duración: 01.10.2013 - 31.10.2014.
- Castillo J.** Trabajos proyecto fin de carrera, Universidad de Méjico. Directora: AM Álvarez-Fernández. Duración: 22.08.2014 - 31.12.2014.
- Claver A.** Trabajos proyecto fin de carrera. Director: M Alfonso. Duración: 16.09.2013 - 15.09.2015.
- Dotto M.** Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil. Directora: MÁ Moreno. Duración: 01.09.2014 – 28.02.2015.
- Ebraheim N.** Beca postdoctoral Egipto. Director: E Igartua. Duración: 10.12.2013 - 09.06.2014.
- Fabiane KC.** Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Santa Catarina. UTFPR, Pato Branco (PR), Brasil. Directora: MÁ Moreno. Duración: 15.05.2014 – 31.01.2015.

- Fadón E.** CITA. Directora: M Herrero. Duración: 08.10.2014 – 01.02.2015.
- Fayos O.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado, beca INIA. Directoras: AM Castillo, MP Vallés. Duración: 17.04.2013 – 16.04.2015.
- Fernández E.** Trabajos de investigación bajo programa de máster. Directora: I Yruela. Duración: 11.03.2014 – 15.12.2014.
- González de Ainza A.** Beca predoctoral Universidad de Zaragoza. Director: J Álvaro-Fuentes. Duración: 01.10.2013 – 30.11.2015.
- Jiménez A.** Prácticas UNIVERSA. Directora: C Castañeda. Duración: 01.07.2014 - 04.12.2014.
- Larruy B.** Prácticas. Directora: Y Gogorcena. Duración: 01.07.2014 - 10.08.2014.
- Lefevre F.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado, beca Universidad Católica de Louvain, Bélgica. Directora: A Álvarez-Fernández. Duración: 23.06.2014 - 27.07.2014.
- López AM.** Aprendizaje de técnicas. Director: J Val. Duración: 14.07.2014 - 31.12.2014.
- Lorente P.** Prácticas UNIVERSA. Directora: A Arbeloa. Duración: 03.06.2013 - 30.04.2014.
- Luis-Villarroya A.** Aprendizaje de técnicas. Director: J Val. Duración: 24.11.2014 - 23.01.2015.
- Obi VI.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Directora: Y Gogorcena. Duración: 04.06.2014 - 09.06.2015.
- Palazón L.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Directora: A Navas. Duración: 01.02.2013 - 20.04.2014.
- Pastor P.** Prácticas UNIVERSA. Directora: S López-Gomollón. Duración: 01.07.2014 - 30.06.2015.
- Pauner L.** Prácticas UNIVERSA. Director: M. Alfonso. Duración: 01.04.2014 - 30.06.2014.
- Pérez V.** Prácticas. Directora: A Navas. Duración: 01.07.2014 - 14.09.2014.
- Pérez-Millán B.** Prácticas Centro Público Integrado de Formación Profesional (CPIFP)-Corona de Aragón, Zaragoza. Directora: A Abadía. Duración: 22.09.2014 - 18.12.2014.
- Pirola K.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Beca CAPES Brasil. Directora: M Herrero. Duración: septiembre 2014 - febrero 2015.
- Quijano L.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Directora: A Navas. Duración: 01.10.2013 - 25.09.2015.
- Raedó N.** Prácticas Centro Público Integrado de Formación Profesional (CPIFP)-Corona de Aragón, Zaragoza. Directora: A. Abadía. Duración: 29.09.2014 - 30.01.2015.
- Río S.** CITA. Director: J Val. Duración: 01.04.2014 – 31.01.2015.
- Román A.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Director: M Alfonso. Duración: 01.09.2013 - 31.07.2014.
- Romeo A.** Prácticas UNIVERSA. Directora: Y Gogorcena. Duración: 15.10.2014 - 15.12.2014.

- Ruíz-Gazulla C.** Prácticas. Directores: AM Casas, E Igartua. Duración: 01.10.2013 - 28.02.2014
- Sáiz A.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Directora: M Becana. Duración: 04.06.2014 - 03.06.2015.
- Sainz-Gandolfo MM.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Director M Becana. Duración: 01.11.2013 - 31.05.2014.
- Salcines D.** Prácticas UNIVERSA. Directora: MP Vallés. Duración: 09.12.2014 - 27.03.2015.
- Samy F.** Beca postdoctoral Egipto. Director: J Val. Duración: 02.06.2014 - 28.11.2014.
- Sánchez E.** Prácticas UNIVERSA. Directora Y Gogorcena. Duración: 23.06.2014 - 01.08.2014.
- Sánchez-Díaz RA.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Directoras: AM Castillo, MP Vallés. Duración: 01.09.2013 - 20.03.2014.
- Sancho R.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado, beca Universidad de Zaragoza. Director: B. Contreras-Moreira. Duración: 13.01.2014 - 31.12.2014.
- Sisó P.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado. Director: A Abadía. Duración: 01.10.2014 - 30.09.2015.
- Sobrino J.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado, beca UAM. Directora A Álvarez-Fernández. Duración: 01.03.2014 - 31.05.2014.
- Suárez E.** Prácticas Instituto de Formación Profesional Específica de Movera, Zaragoza. Directora: MÁ Moreno. Duración: 24.03.2014 - 16.06.2014.
- Suvočarev.** CITA. Director: E Playán. Duración: 01.11.2013 - 31.10.2014.
- Takahashi D.** Trabajos de investigación bajo programa de doctorado, beca Japón. Director: JA Abadía. Duración: 15.07.2014 - 12.08.2014.
- Vidal M.** Trabajos proyecto fin de carrera. Director: J Val. Duración: 15.01.2013 - 28.02.2014.

## 8.4 Otras estancias en la EEAD

- Ezquera JM.** Alumno finalista de la Olimpiada Española de Biología 2014. Duración: 07 - 11.07.2014.
- Jendoubi H.** Personal empleado de empresa. Director: JA Abadía. Duración: 10.02.2013 - 31.01.2015.
- Hernando P.** Alumno finalista de la Olimpiada Española de Biología 2014. Duración: 07 - 11.07.2014.
- Puig M.** Personal empleado de empresa. Director: E. Igartua. Duración: 15.03.2013 - 28.02.2014.

## 9. Actividades de cultura científica

### 9.1 Conferencias y jornadas informativas

- Beguería S.** Errores frecuentes en las medidas de la erosión del suelo. *III Jornadas IPErinas*. Zaragoza, 11.12.2014.
- Herrero M.** El cortejo en plantas. *75 Aniversario del CSIC*. Ibercaja ZENTRUN. Zaragoza, 02.12.2014.
- Mangan R, Belinchón MC, Martínez-Giménez JC.** Introducción a la nueva Web of Science. *Jornada Formativa Thomson/FECYT en la EEAD-CSIC*. Zaragoza, 11.03.2014.
- Martínez-Giménez JC, Martínez P.** Sesiones formativas de la Unidad Técnica de Biblioteca y Documentación de la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD – CSIC) a sus usuarios. Una introducción (ed. 2014). Zaragoza, 04.06.2014.
- Moreno MÁ.** Mesa Sectorial sobre Transferencia de Variedades y Plantas de Vivero de Frutales, organizada por el MAGRAMA. IFEMA. Madrid, 15.10.2014.
- Moreno MÁ.** Participación en el 'European Fruit Germplasm meeting' organizado por el INRA francés en la sede del SICASOV. París, Francia, 14.11.2014.
- Playán E.** Técnicas de ahorro de agua y energía en parcela. Innovación energética en el regadío: Jornada Técnica. *Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña*. Binéfar, Huesca, 19.03.2014.
- Playán E.** Políticas energéticas y su repercusión en el regadío. *XVI Jornada Informativa "El binomio agua-energía y su repercusión en el regadío" de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón*. Huesca, 09.10.2014.
- Val J.** El calcio y la calidad de frutas y hortalizas. *La Noche de los Investigadores*. Zaragoza, 26.09.2014.
- Val J.** Fertilización foliar con calcio y otros nutrientes en la calidad de los cultivos frutales. *7ª JORNADA Fertilización para una agricultura sostenible*. Madrid, 04.03.2014.
- Val J.** Historia de la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC) 1963-1981. Un espacio común para la investigación y la docencia. *La investigación agroalimentaria en Aragón. Sus inicios con Rodríguez Ayuso*. Zaragoza, 11.04.2014.
- Zapata N.** La gestión y el diseño del riego por aspersión. *Curso para agricultores y técnicos del sindicato UAGA*. Vitoria, junio 2014.
- Zapata N.** La problemática del diseño de proyectos y su relación con el ahorro energético. *XVI Jornada Informativa "El binomio agua-energía y su repercusión en el regadío" de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón*. Huesca, 09.10.2014.
- Zapata N.** El sistema de I+D+i en España: Investigación actual en riego". *II Jornadas de Agricultura sostenible PepsiCo Iberica, "Agua y Agricultura"*. Burgos, 13.11.2014.
- Zapata N.** Riego presurizado en cultivos extensivos. *XVII Foro INIA de Colaboración Público-Privada: Agua y Regadío. Sesión III: Ingeniería del riego, riegos extensivos. Sede del INIA*. Madrid, mayo 2014.

## 9.2 Artículos de divulgación

- Álvaro-Fuentes J** (2014) ¿Se está sobrevalorando el secuestro de carbono en suelos?. *Blog de la RED REMEDIA*. 01.09.2014.
- Cotera L, Oria R, Val J, Alonso JM, Veturini E** (2014) En busca del melocotón diez: un equipo de científicos busca mejorar el melocotón de Calanda. *El Heraldo de Aragón* 39938: 10-11. 30.04.2014.
- Martínez-Giménez JC, Albiñana C, Martínez P, Lostres MJ, Callén P** (2014) La Biblioteca de la EEAD-CSIC: servicios adecuados a las necesidades de sus usuarios. *WWW de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC. Sección "Bibliotecas y Archivos CSIC: Las bibliotecas y los archivos hablan"*. 16.06.2014

## 9.3 Exposiciones y talleres divulgativos

- Andreu P, Arbeloa A, Costar A, Giménez R, Gogorcena Y, Marín JA, Matamoros MA, Moreno MÁ, Pérez-Cantalapiedra C, Pérez-Rontomé C, Quijano L, Ramos J, Yruela I.** *Semana de la Ciencia y la Tecnología*. Delegación del CSIC-Aragón, Zaragoza. 04 - 12.11.2014.
- Gogorcena Y.** El ADN de la fruta que comemos. *La Noche de los Investigadores*. Zaragoza, 26.09.2014.
- Gracia P, Millán MA, Arbeloa A, García E, Gracia R, López-Gomollón S, Ramos J, Yruela I.** *Jornadas Botánica para todos*. EEAD-CSIC, Zaragoza. 15.05.2015.
- Herrero M, Losada JM, Carrera L, Julian C, López R, Gascón, M, Jimenez MC, Hermosilla P, Fadón E, Lora J.** Viaje al interior de la flor. *Jornadas Botánica para todos*. Zaragoza, 21 - 22.05.2014.
- Martínez-Cob A, Martínez-Giménez JC, Callén P, Lostres MJ.** Exposición del fondo documental del investigador Dr. Antonio Martínez-Cob donado a la Biblioteca de la EEAD-CSIC. 18 – 20.11.2014.
- Martínez-Giménez JC.** Poster sobre las actividades formativas y divulgativas de la UTBD\_EEAD-CSIC durante el período 2004 - 2013. Zaragoza, enero 2014
- Martínez-Giménez JC, Callén P, Lostres MJ, Albiñana C, Martínez P.** Exposición de los fondos documentales personales del Dr. Luis López-Francos y la Dra. Benigna Eleizalde donadas a la Biblioteca de la EEAD-CSIC. 16 – 18.12.2014.
- Martínez-Giménez JC, Martínez P, Callén P, Lostres MJ, Albiñana C.** *Día Internacional del Libro 2014 en la EEAD-CSIC*, Zaragoza. 22.04.2014.
- Moreno MÁ, Yruela I.** *Caracterización morfológica de flores en frutales*. Prueba en la Fase Final IX Olimpiada Nacional de Biología. 28.03.2014.
- Val J, Martínez-Giménez JC.** *Historia de la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC) 1966-1981: un espacio común para la investigación y la docencia agroalimentarias*. Exposición y Ciclo de Conferencias "La investigación agroalimentaria en Aragón. Sus inicios con Rodríguez Ayuso". 31.03.2014 – 11.04.2014.

- Yruela I.** *Búsqueda de secuencias de proteínas en bases de datos.* Prueba en la Fase Final IX Olimpiada Nacional de Biología. 28.03.2014.
- Yruela I, Taratiel A.** *Orquídeas.* EEAD-CSIC, Zaragoza. 17.03.2014 – 31.03.2014.
- Yruela I.** *Las Ciencias Agrarias a tu alcance.* II Jornadas de Divulgación Innovadora D+I, Zaragoza, 18.10.2014.
- Yruela I, Taratiel A, Lamana A, González-Samperiz P.** *DivulgaLaCiencia EEAD-IPE 2014: Exposición de póster científicos.* EEAD-CSIC, Zaragoza, 21.11.2014 - 15.12.2014.
- Yruela I, Taratiel A.** *CSIC: 75 años investigando al servicio de la sociedad.* EEAD-CSIC, Zaragoza. 23.12.2014 – 22.01.2015.
- Zapata N, Martínez-Cob, Yruela I, Beguería S.** *Maqueta "Sistemas de riego en el Valle Medio del Ebro".* Semana de la Ciencia y la Tecnología. Delegación del CSIC-Aragón, Zaragoza. 04 - 12.11.2014.

## 9.4 Materiales audiovisuales

- Andreu P, Arbeloa A, García E, Marín JA.** *Técnicas de cultivo in vitro.* <http://www.eead.csic.es/video-tecnicas-cultivo-in-vitro>
- Igartua E, Contreras-Moreira B, Pérez-Cantalapiedra C, Martínez V, Costar A, Pérez A, Pérez V, Castillo AM.** *¿Damos a la seguridad alimentaria la importancia que merece?.* <http://www.eead.csic.es/video-seguridad-alimentaria>.
- Murillo P, Krawitzky MO, Val J.** *El calcio y la calidad de frutas y hortalizas.* <http://www.eead.csic.es/video-el-calcio>.

## 9.5 Visitas guiadas a la EEAD

- Alfonso M, Gogorcena Y, Val J.** Visita a la EEAD-CSIC de los alumnos del IES Río Gállego, Zaragoza. 14.03.2014.
- Alfonso M, Álvarez-Fernández A, Casas AM, Gogorcena Y, Matamoros M, Moreno MÁ, Val J.** Visita de los alumnos del Grado en Biotecnología de la Universidad de Zaragoza. 12.12.2014.
- Alfonso M, Casas M, Igartua E.** Visita de los alumnos de 4º ESO del colegio S. Vicente de Paúl, Zaragoza. 20.11.2014.
- García-González B, Val J.** Visita del colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco. 14.11.2014.
- Gracia R.** Visita de un grupo de la Sección de Montaña del Stadium Casablanca, Zaragoza. 30.03.2014.
- Martínez-Giménez JC, Martínez P, Callén P.** Visita de los alumnos del Master Science CIHEAM - Plant Breeding 2014-2015 a la Biblioteca de la EEAD-CSIC. 17.10.2014.
- Moreno MÁ, Val J.** Visita de un grupo de investigadores de la Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, Institute of Horticulture, China. 25.08.2014.

**Val J.** Visita de la Junta Asesora Empresarial Regional de FREMAP en Aragón. 05.06.2014.

**Yruela I, Val J.** Visita de los alumnos finalistas de la IX Olimpiada Nacional de Biología. 28.03.2014.

## 9.6 Noticias en los medios de comunicación

**Alfonso M.** Nuevas especies vegetales para la obtención de biocombustibles.  
*Onda Cero Radio.* 02.02.2014.

**Contreras-Moreira B.** Detectan cambios en el ADN de las neuronas que afectan al comportamiento animal.  
*Panamaon.com.* 29.07.2014.

**EEAD.** Recuperación de variedades locales de cerezo.  
*El Periódico de Aragón.* 11.01.2014.

**EEAD.** Exposición Orquídeas.  
*WebCSIC.* 17.03.2014.

**EEAD.** IX Olimpiada Española de Biología.  
*WebCSIC.* 26.03.2014.  
*Aragón Universidad.* 28.03.2014.  
*El Periódico de Aragón.* 28.03.2014.  
*Lainformación.com.* 29.03.2014.  
*El Periódico de Aragón.* 29.03.2014.  
*lavozlibre.com.* 29.03.2014.  
*eleconomista.es.* 29.03.2014.

**EEAD.** Exposición y ciclo de conferencias 'La investigación agroalimentaria en Aragón. Sus inicios con Rodríguez Ayuso'  
*WebCSIC.* 31.03.2014.  
*Aragón investiga.* 31.03.2014.

**EEAD.** Año Internacional de la Cristalografía.  
*WebCSIC.* 11.04.2014.

**EEAD.** El cambio climático afecta a la calidad de los vinos tempranillo.  
*Gastronomiaycia.com.* 30.04.2014.  
*ECoticias.com.* 30.04.2014.  
*Agrodigital.com.* 05.05.2014.

**EEAD.** Botánica para todos.  
*WebCSIC.* 15.05.2014.

**EEAD.** La plantilla del CSIC se reduce en casi un centenar de personas en tres años.  
*Heraldo de Aragón.* 08.06.2014.

- EEAD.** El instituto agroalimentario aragonés funcionará en 2015.  
*Heraldo de Aragón.* 22.09.2014.  
*noticias.universia.es.* 22.09.2014.
- EEAD.** XV Semana de la Ciencia del CSIC con más de 250 actividades en 14 comunidades autónomas.  
*InformariaDigital.* 03.11.2014.  
*Portalparados.es.* 04.11.2014.
- EEAD.** Promoción del Campus de Aula Dei entre ingenieros agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco.  
*Aragón investiga.* 17.11.2014.
- EEAD.** Divulga la ciencia EEAD-IPE 2014: Exposición de posters presentados a Congresos durante 2014.  
*WebCSIC.* 24.11.2014.
- Herrero M.** Ciclo de conferencias con motivo del 75 Aniversario del CSIC.  
*Heraldo de Aragón.* 27.11.2014.
- López-Vicente M.** La UNIA da a conocer novedades en métodos de análisis de suelos y plantas mediante unas jornadas en Baeza.  
*EuropaPress.* 06.06.2014.
- Matamoros MÁ.** Taller de extracción de ADN. Semana de la Ciencia.  
*Antena Aragón TV.* 05.11.2014.
- Morales F.** Estudios sobre el efecto del cambio climático en la uva tempranillo.  
*TeleNavarra.* 12.06.2014.  
*Agrosfera.* 12.06.2014.  
*TeleNorte-País Vasco.* 14.06.2014.
- Navas A, Beguería S.** El riesgo de desertificación en el valle del Ebro.  
*Aragón TV, Noticias 1 y 2.* 29.06.2014.
- Plaza-Bonilla D.** Emisiones de gases de efecto invernadero en los secanos mediterráneos: efectos del laboreo y de la estrategia de fertilización  
*Aragón investiga.* <http://www.aragoninvestiga.org/>. 25.02.2014.
- Val J.** Fertilización foliar: una alternativa sostenible para la nutrición de los cultivos.  
*Agrodigital.com.* 07.03.2014.
- Val J.** Melocotón de Calanda FITE 2014.  
*Aragón TV.* 11.05.2014.
- Val J.** Una intensa vida ligada a la investigación.  
*El Periódico de Aragón.* 05.08.2014.
- Yruela I.** CSIC 75 aniversario.  
*Aragón TV. Noticias 1 y 2.* 24.11.2014.



## 10. PREMIOS

**Font i Forcada C.** Premio extraordinario de Doctorado a la Tesis Doctoral: 'Evaluación agronómica y estudio de la calidad del fruto en melocotonero [Prunus persica (L.) Batsch]. Variabilidad y genética de asociación' Directoras: MÁ Moreno. Co-directora: Y Gogorcena. Universidad de Lleida. Boletín Oficial de la Universidad de Lleida, nº 161, pág. 79, septiembre/octubre 2014.

**Giménez-Soro R.** Premio extraordinario de Máster, Universidad de Zaragoza, Escuela Politécnica Superior de Huesca. Acuerdo 18 de Marzo de 2014, Comisión Permanente del Consejo de Gobierno. BOUZ/4-14, página 235, 24.03.2014.

## 11. Estadística de la Unidad Técnica de Biblioteca y Documentación

Como cada año la *Unidad de Recursos de Información para la Información Científica (URICI)* del CSIC hace públicas las **estadísticas anuales referidas a las colecciones y servicios realizados por todas las Bibliotecas de la Red CSIC**. Estos datos conforman la **base principal para elaborar la mayoría de los indicadores ya aprobados en su día para proceder a la evaluación de la actividad de las Bibliotecas en el CSIC**, dentro del *Plan de Calidad CSIC*, y con idea de mejorar los servicios prestados en línea con lo reflejado en la *Carta de Servicios de la Red de Bibliotecas del CSIC* ya en vigor desde el 2011.

Se han extraído todos los **datos referidos a la Biblioteca de la EEAD-CSIC**, gestionada por su *Unidad Técnica de Biblioteca y Documentación*, y se presentan a continuación en forma tabular, con datos absolutos y relativizados con resto Bibliotecas CSIC y Área Agraria.

Fuente: **Estadísticas – Intranet (URICI-CSIC). 2014.**

Elemento / Servicio	Datos 2014	Posición relativa entre 65 Bibliotecas de la Red CSIC y (12 Bibliotecas C. Agrarias)	Observaciones
<b>Usuarios registrados Biblioteca</b>	<b>275</b> 213 internos / 62 externos	17 (2) 14 (2) / 10 (1)	
<b>Usuarios PAPI</b>	<b>47</b> 204 sesiones	19 * (2) 58 (6)	(*) Entre 132 Centros/Institutos
<b>Colecciones - Libros</b>	<b>12.138</b> 854 nuevos libros en 2014	21 (2) 9 (1)	
<b>Colecciones - Revistas</b>	<b>1.959</b> (105 vivas)	9 (1) 16 (1)	
<b>e-Revistas accesibles</b>	<b>19.886</b> 276 Suscripción especif. EEAD + Área 8.788 Suscripción CSIC Global 10.822 e-Revistas gratuitas seleccs.	40* (6)	(*) Entre 132 Centros/Institutos
<b>Entradas a la Biblioteca</b>	<b>3.705</b>	23 (4)	
<b>Préstamo</b>	<b>165</b> ejemplares	14 (2)	
<b>Uso Bibl. Virtual CSIC (Summon)</b>	<b>3.730</b> búsquedas	2 (1)	
<b>Servicios SFX proporcionados</b>	<b>5.312</b>	22 (6)	

<b>Préstamo Interbibliotecario</b>	<b>715</b> documentos (47 libs; 668 arts.) <b>317</b> solicitudes / 398 suministros	<b>11</b> (3)  15 (3) / 9 (2)	
<b>Producción científica en Repositorio Digital.CSIC</b>	<b>610</b> <i>items</i> nuevos		(*) Entre 132 Centros/Institutos
	<b>3.617</b> <i>items</i> acumulados **  89,83 % Acceso abierto 9,34 % Acceso restringido 0,83 % Embargado	<b>4*</b> (2)	(*) Entre 132 Centros/Institutos (**) A 31 dic. 2014.
	<b>538.874</b> descargas **	<b>1*</b> (1)	(*) Entre 132 Centros/Institutos (**) Durante 2014.