



# 2017

---

## Memoria IMIDRA



# 2017

---

# Memoria IMIDRA



**Comunidad  
de Madrid**

Instituto Madrileño de Investigación  
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural,  
Agrario y Alimentario.

Dirección: Cristina de Lorenzo Carretero

Coordina: Gema González

© Texto: Instituto Madrileño de Investigación  
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario.

IMIDRA

© Fotografías: Archivo IMIDRA

© Comunidad de Madrid

Diseño y maquetación: hicc publicidad



**Biblioteca**  
**virtual**

Esta versión forma parte de la  
Biblioteca Virtual de la  
**Comunidad de Madrid** y las  
condiciones de su distribución  
y difusión se encuentran  
amparadas por el marco  
legal de la misma.



[www.madrid.org/publicamadrid](http://www.madrid.org/publicamadrid)

# índice

**PRESENTACIÓN**

PAG.

**06**

**ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

PAG.

**18**

**ACTIVIDAD DE APOYO A LA  
INVESTIGACIÓN**

PAG.

**61**

**ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA**

PAG.

**82**

**CONVENIOS CELEBRADOS**

PAG.

**182**

# PRESENTACIÓN





## EL IMIDRA

El Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) es un Organismo Autónomo de carácter mercantil creado por la Ley 26/1997, de 26 de diciembre (BOCM de 30 de diciembre de 1997), que está adscrito a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. A partir del 1 de enero de 2005 y según lo dispuesto en la Ley 5/2004, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, es el resultado de la unión del Instituto Madrileño de Investigación Agraria y Alimentaria (IMIA) y del Instituto Tecnológico de Desarrollo Agrario (ITDA).

El IMIDRA integra los recursos de ambos Institutos y, al mantenerse bajo una misma dirección, evita duplicidades o divergencias en las estrategias y políticas internas a seguir. Con ello se busca una mejor gestión de los recursos económicos y humanos, así como un mejor aprovechamiento del patrimonio, utilizándose las fincas no sólo para la realización de ensayos o la transferencia de tecnología sino también poniéndolas al servicio de la investigación en aras de la innovación y avance empresarial del mundo agrícola, ganadero y alimentario de la Comunidad de Madrid.

### 1.1. FUNCIONES Y ACTIVIDADES

- Promover, coordinar y realizar proyectos de investigación propios o concertados en el sector primario y en las industrias asociadas.
- Apoyar la calidad y seguridad de los productos agrarios.
- Contribuir al conocimiento del medio rural.
- Fomentar la mejora de la gestión y la producción de las actividades agrarias y agroalimentarias, para elevar la competitividad del sector en la Comunidad de Madrid.
- Realizar y promover estudios acerca de los sectores agrario y agroalimentario.
- Transferir los resultados de la investigación.
- Fomentar las relaciones y la coordinación con otras instituciones científicas nacionales e internacionales.
- Organizar programas y actividades de promoción, formación y divulgación científica y técnica.
- Ofrecer servicios de asesoramiento y suministrar asistencia técnica a empresas, órganos de la administración, asociaciones, empresas, cooperativas y autónomos del sector agrario.
- Contribuir a la formación del personal investigador, científico y técnico.

### 1.2. ÓRGANOS DE GOBIERNO

El Instituto cuenta con tres órganos de gobierno: el **Consejo de Administración**, su **Presidente** y el **Director Gerente**.

La composición del Consejo de Administración del IMIDRA es la siguiente (Acuerdo de 29 de julio de 2015 del Consejo de Gobierno):

**Presidente del Consejo de Administración:**

Titular de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

**Vicepresidente del Consejo de Administración:**

Titular de la Viceconsejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.



### Vocales por el ejercicio de su cargo:

El Titular de la Dirección General de Medio Ambiente.

El Titular de la Dirección General de Agricultura y Ganadería.

El Titular de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

El Titular de la Dirección General de Presupuestos y Recursos Humanos.

El Titular de la Dirección General de Universidades e Investigación.

El Titular de la Viceconsejería de Sanidad.

El Titular de la Dirección del Área de Urbanismo y Suelo.

## 1.3. RECURSOS DISPONIBLES

### 1.3.1. PERSONAL Y ESTRUCTURA ORGÁNICA

El IMIDRA se estructura en diversas Áreas y posee entre sus dependencias laboratorios y fincas dedicadas a la explotación y transferencia tecnológica. Desarrolla una serie de líneas de trabajo con carácter prioritario definidas por las demandas del sector agrario y alimentario en la Comunidad de Madrid.

#### 1.3.1.1. Datos generales de personal

<b>Alto Cargo</b>	<b>1</b>
<b>Funcionarios</b>	<b>92</b>
<b>Laborales</b>	<b>215</b>
<b>Eventuales</b>	<b>18</b>
<b>Total nº de puestos</b>	<b>326</b>

#### 1.3.1.1. Estructura orgánica del IMIDRA. Organigrama





### 1.3.1.2.1. Departamento de Investigación Agroambiental

Desde este departamento se abordan estudios y actuaciones relacionadas con la sostenibilidad de la producción agraria, la tecnología de cultivos no alimentarios y la gestión integral de los recursos naturales en el medio rural, desde la óptica del respeto medioambiental, el mantenimiento y mejora de las zonas rurales, la fijación de la población en las mismas y el conocimiento de nuevas posibilidades y nuevos cultivos no alimentarios que incrementen las rentas agrarias.

Líneas de investigación:

- Ecología
- Forestal
  - Jardinería Sostenible
  - Biotecnología Vegetal
- Cultivos bioenergéticos
- Descontaminación de suelos y gestión de residuos
- Frutos secos

### 1.3.1.2.2. Departamento de Investigación Agroalimentaria

La investigación de este departamento va encaminada fundamentalmente a dar respuesta a las necesidades planteadas por las empresas cuya finalidad es procesar materias primas de origen agrícola para obtener productos alimenticios, así como a la recuperación, caracterización y mejora de la calidad de alimentos tradicionales en la Comunidad de Madrid.

Madrid, con cerca de 6 millones de habitantes, destaca como importante centro de concentración de la oferta y la demanda, lo que conlleva, por parte del IMIDRA este Instituto, un manifiesto interés en todas aquellas líneas de investigación que potencien y estudien la alimentación.

Líneas de investigación:

- Alimentación y Procesos
  - Investigación gastronómica
  - Productos lácteos
  - Productos apícolas
- Horticultura y Fruticultura
- Olivicultura y Elaiotecnía
- Viticultura y Enología
- Biología molecular

### 1.3.1.2.3. Departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria

A través de este departamento, el IMIDRA pone a disposición de los agricultores un equipo multidisciplinar de expertos en sanidad vegetal, conservación de suelos (fertilidad, estructura, erosión, otros), cultivos extensivos (malherbología, técnicas de laboreo, agricultura ecológica, nuevas variedades, etc.) y desarrollo rural (agricultura social, nuevas estrategias de comercialización, etc.). El trabajo de estos expertos es la aplicación a las explotaciones madrileñas de los resultados logrados en la experimentación que se realiza en estos ámbitos.



Líneas de investigación:

- Conservación de suelos y aguas
- Agricultura
  - Ensayos de material vegetal
  - Agricultura de conservación y malherbología
- Desarrollo Rural
  - Comercialización
  - Servicios de los Ecosistemas Agrarios
  - Agricultura Social
- Sanidad Vegetal

#### 1.3.1.2.4. Departamento de Transferencia

Los objetivos principales de este departamento son:

- Identificar las necesidades tecnológicas de los sectores agrarios y agroalimentarios y favorecer la transferencia de conocimiento y tecnología entre el sector público y el privado.
- Ordenar los resultados generados por los grupos de investigación tanto del propio IMIDRA como externos, evaluar su potencial de transferencia y difundirlos entre los agentes implicados del sector.
- Promover la generación de conocimientos atendiendo a las necesidades del entorno y potenciar la difusión de los mismos.

Para ello las actividades principales de este departamento son:

- Actuaciones de Vigilancia Tecnológica, para conocer las líneas de investigación, el trabajo de los organismos públicos y empresas líderes del sector.
- Transferencia de conocimientos y de resultados de investigación a través de:
  - Organización de Cursos de Transferencia al sector agrario.
  - Elaboración de publicaciones, folletos y material técnico y divulgativo en general.
  - Organización de eventos, foros, seminarios y jornadas técnicas.
  - Contactos para colaboración y asistencia a empresas y particulares.

El departamento de Transferencia trabaja en estrecha colaboración con el departamento de Investigación Aplicada y Extensión Agraria y con el resto de departamentos de investigación y experimentación. Se promueven foros de encuentro y debate con los diferentes agentes implicados en la agricultura madrileña para detectar necesidades y establecer vínculos de colaboración y participación en proyectos innovadores, que mantengan y potencien el valor añadido de los productos que se obtienen del entorno rural de la Comunidad de Madrid.

#### 1.3.1.2.5. Departamento de Producción Animal

El departamento de Producción Animal gestiona y coordina las explotaciones ganaderas patrimonio de la Comunidad de Madrid. Este patrimonio comprende una serie de fincas agrarias de vocación ganadera, cuyo objetivo principal es trabajar en la selección, mejora genética y conservación de especies y razas, principalmente autóctonas, de gran representatividad en la Comunidad de Madrid.

Algunas de estas razas (ovino y porcino) forman parte del Patrimonio Genético exclusivo de la Comunidad.



Igualmente gestiona y coordina las actividades del Centro de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA) a través de sus laboratorios de Control Lechero, Reproducción y Genética.

Dichos centros sirven de marco de desarrollo experimental y apoyo a diversos proyectos de investigación relacionados con la ganadería, gracias a sus infraestructuras específicas.

En el caso del ganado porcino se colabora activamente con la comunidad científica de los centros de experimentación biomédica, al producir y proporcionar ejemplares de cerdo miniatura, modelo animal por excelencia para este tipo de experimentación.

Los resultados obtenidos son transferidos a los ganaderos de la región, proporcionando datos y reproductores seleccionados, para la mejora de sus explotaciones y la rentabilidad de las mismas.

Toda la actividad generada permite apoyar a los centros de formación específicos y profesionales del sector, formando, divulgando y asesorando sobre los conocimientos y experiencia en los distintos campos de la producción animal.

Se colabora activamente, según las distintas aptitudes de producción, en los Esquemas Nacionales de Selección de las diferentes especies y razas, prestando apoyo a las Asociaciones Ganaderas correspondientes.

Las funciones básicas del departamento Producción Animal se pueden resumir en:

- Dirección y gestión técnica de los núcleos ganaderos del IMIDRA de bovino, ovino y porcino, así como del CENSYRA+ (Centro de Selección y Reproducción Animal).
- Elaboración de planes de control sanitario y selección en los distintos núcleos ganaderos.
- Análisis y coordinación de las necesidades de producción.
- Elaboración de planes y proyectos de mejora de instalaciones.
- Estudio de nuevas tecnologías de producción ganadera.
- Mantenimiento, control y seguimiento de los programas aplicados.
- Formación, divulgación y asesoramiento en temas ganaderos en todos los núcleos.
- Apoyo técnico a Asociaciones Ganaderas.

\* El RD 2129/2008 designa al Centro de Selección y Reproducción Animal de Colmenar Viejo, de la Comunidad Autónoma de Madrid (CENSYRA), como Centro Nacional de Referencia para la Reproducción Animal y Banco de Germoplasma Animal.

### 1.3.1.2.6. Departamento Agroforestal

El departamento Agroforestal del IMIDRA se ocupa principalmente de la gestión del patrimonio agrario que la Comunidad de Madrid pone al servicio de la investigación. Este patrimonio comprende una serie de fincas agrarias cuyo objetivo principal es servir de soporte a la investigación que se desarrolla en el Instituto. Son fincas con distinta vocación agraria, en las que se desarrollan actividades y proyectos de prácticamente todos los subsectores de la agricultura, como pueden ser la horticultura o los cultivos herbáceos y leñosos, además de disponer entre otros de un centro de olivicultura y uno de viticultura que son una referencia nacional e internacional.



Entre otras tareas, este departamento realiza las siguientes:

- Asesoramiento y prestación de asistencia técnica a los empresarios agrarios. Se mantiene una relación con todas las agrupaciones agrarias de la Comunidad de Madrid, consiguiendo mantener un contacto directo con los agricultores para asesorarles en todos aquellos aspectos técnicos que requieran. Asimismo, en las fincas se promueven actuaciones tendentes a la introducción de nuevas técnicas agropecuarias.
- Fomento de los cultivos tradicionales de la región, llevando a cabo programas de multiplicación de plantas autóctonas, agrícolas, forestales y ornamentales, así como de entrega de plantas de semillero y patrones para injerto a los agricultores. En cuanto a los cultivos herbáceos (cereales y leguminosas) que se producen en las fincas, su principal destino es la alimentación y mantenimiento de la cabaña ganadera del Instituto.
- Gestión y el mantenimiento de los Sotos históricos y paseos arbolados de Aranjuez. Son aproximadamente unos 30 kilómetros de paseos arbolados y 9000 árboles de distintas especies. Para la gestión de estos espacios, se creó el Centro de Mantenimiento de los Sotos Históricos de Aranjuez, desde el que se llevan a cabo todas las operaciones necesarias para la gestión de los mismos.

### 1.3.1.2.7. Departamento de Control de Calidad

La implantación de sistemas de gestión de la calidad es hoy en día una exigencia para garantizar la transparencia de los servicios, la fiabilidad de los resultados obtenidos y la optimización de los recursos utilizados.

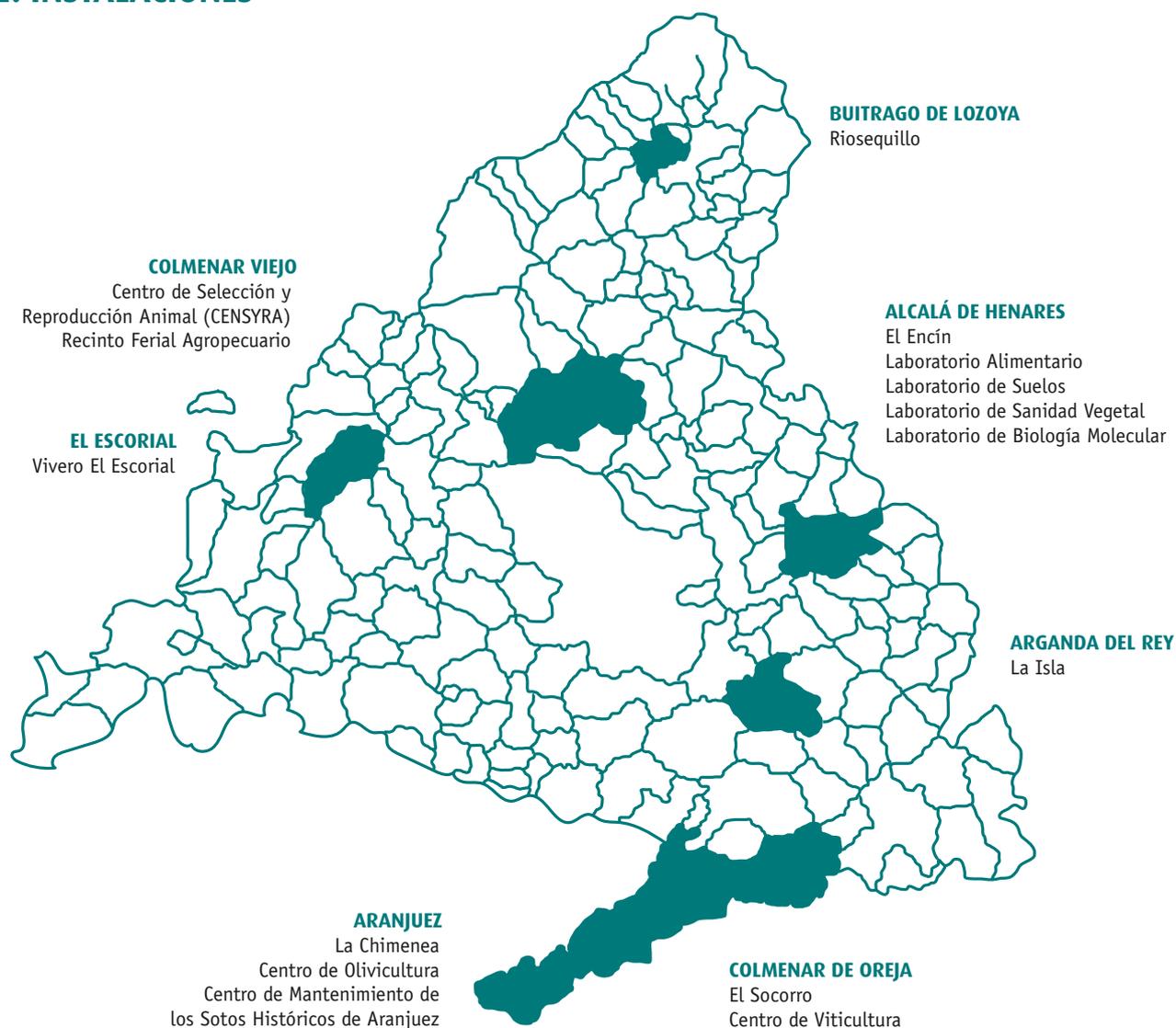
El Departamento de Control de la Calidad se crea, para facilitar la implantación y desarrollo de estos sistemas de gestión con objeto de llevar a cabo la mejora en el cumplimiento de las funciones establecidas.

Comienza su andadura funcional en octubre de 2017, teniendo por objeto:

- Asesorar a la Dirección sobre líneas generales de gestión de la calidad en los centros de investigación más adecuadas para el IMIDRA.
- Coordinar y apoyar a los responsables de calidad de cada departamento para el desarrollo de sus procedimientos en función de los criterios generales establecidos por el IMIDRA.
- Velar por la coherencia interna entre las distintas actividades de los diferentes departamentos y de su ajuste a las normativas correspondientes en materia de calidad.



## 1.3.2. INSTALACIONES



### EL ENCÍN

**Dirección:** Ctra. A-2, Km. 38,2.  
28800 Alcalá de Henares (Madrid).

**Objetivo:** Finca experimental donde se desarrolla una importante actividad investigadora al servicio del sector agrario y alimentario.

#### Líneas de actuación:

- Mantenimiento del Banco de Germoplasma de Vid.
- Ensayos de Agricultura de Conservación de Cereales y Leguminosas.
- Ensayos de Agricultura Ecológica de Cereales y Leguminosas.
- Ensayos de Cultivos Agroenergéticos.
- Conservación Colección de Variedades de Cereales, Leguminosas y Variedades Autóctonas de Interés Hortícola.
- Ensayos de Demostrativos de Cereales y Leguminosas.
- Ensayos para la Evaluación de las Emisiones Gaseosas (óxidos de nitrógeno y amoniaco) en Suelos Agrícolas.
- Colaboración con las Universidades.



- Ensayos de Jardinería sostenible y sustratos.
- Actividades y ensayos en el Espacio Natural Protegido "Soto del Henares".
- Actividades de Divulgación y Demostración: Centro de Interpretación de la Naturaleza, Museo Ampelográfico. Exposición permanente de la Colección de Vides de El Encín.
- Ensayos de Sanidad Vegetal.
- Ensayos de Especies Silvestres de Uso Alimentario.

## LA ISLA

**Dirección:** Ctra. A-3, Km. 22.

28500 Arganda del Rey (Madrid)

**Objetivos:** Finca experimental en la que se llevan a cabo actividades de investigación y ensayos demostrativos para su posterior transferencia a los agricultores.

### Líneas de actuación:

- Demostraciones de cultivo hidropónico y de fertirrigación.
- Ensayos de nuevas técnicas de riego.
- Ensayos de cultivos alternativos.
- Ensayos de hortalizas autóctonas.
- Multiplicación de semillas de la Colección de Hortalizas Tradicionales de la Comunidad de Madrid.
- Puesta a punto de técnicas de enraizamiento, producción y manejo de planta forestal.
- Ensayos demostrativos de aplicación de fertilizantes y herbicidas.
- Actividades de formación y divulgación.
- Producción de plántulas de frutales y plántulas hortalizas de alta calidad varietal y libre de virosis.
- Producción de planta forestal, repoblación y ornamental.

## EL SOCORRO

**Dirección:** Ctra. M-404 (Chinchón – Belmonte del Tajo) Km. 65,5.

28380 Colmenar de Oreja (Madrid)

**Objetivos:** Centro Vitivinícola para la transferencia tecnológica al sector.

### Líneas de actuación:

- Experimentación y demostración de las técnicas más avanzadas en el cultivo del viñedo y la elaboración del vino.
- Actividades de formación y divulgación (catas de uvas, catas de vinos, jornadas de puertas abiertas...).

## LA CHIMENEA

**Dirección:** Ctra. de Chinchón a Villacanejos M -305.

28300 Aranjuez (Madrid).

### Objetivos Ganaderos:

- Cría, producción y conservación de las razas ovinas autóctonas de la Comunidad de Madrid (Rubia de El Molar y Colmenareña). Ambas en peligro de extinción.
- Producción de ejemplares de mini-pig destinados a la experimentación biomédica.
- Testaje de ganado vacuno.

### Objetivos Agrícolas:

- Finca experimental en la que se llevan actividades de investigación y ensayos demostrativos para su posterior transferencia a los agricultores.
- Centro de olivicultura para la transferencia tecnológica del sector.



#### Líneas de actuación Ganaderas:

- Entrega de reproductores selectos de ovino.
- Centro de testaje de ganado vacuno.
- Actividades de formación y divulgación.
- Mantenimiento de tres líneas genéticas homocigóticas de cerdos mini-pig en pureza.
- Colaboración en Proyectos de Investigación relacionados con las razas explotadas.

#### Líneas de actuación Agrícolas:

- Ensayos demostrativos de técnicas de cultivo en el olivar.
- Ensayos demostrativos de Agricultura de conservación en cereales.
- Ensayos de agricultura ecológica de cereales y leguminosas.
- Ensayos de valor agronómico de cereales y leguminosas.
- Proyectos de investigación.

## CENTRO DE MANTENIMIENTO DE LOS SOTOS HISTÓRICOS DE ARANJUEZ

**Dirección:** C/ de las Aves s/n.  
28300 Aranjuez (Madrid)

**Objetivos:** Mantenimiento, conservación y restauración de los paseos arbolados y huertas de los Sotos Históricos de Aranjuez.

#### Líneas de actuación:

- Producción de planta forestal para mantenimiento y mejora de los paseos arbolados.
- Mantenimiento del sistema de riego tradicional por caceras.

## VIVERO DE EL ESCORIAL

**Dirección:** Avda. Castilla 44.  
28280 El Escorial (Madrid)

**Objetivos:** Producción de planta forestal de alta calidad varietal y libre de virosis para abastecimiento de las vías pecuarias y reforestación de tierras agrarias de la Comunidad de Madrid.

## RIOSEQUILLO

**Dirección:** Ctra. A-1, Km. 74.  
28730 Buitrago de Lozoya (Madrid)

**Objetivos:** Mejora genética y selección del ganado vacuno de raza Avileña Negra Ibérica.

#### Líneas de actuación:

- Entrega de reproductores selectos a explotaciones ganaderas.
- Actividades de formación y divulgación.
- Participación en el Esquema de Selección de la Raza.
- Colaboración en Proyectos de Investigación relacionados con las razas y su explotación.

## CENTRO DE SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN ANIMAL "CENSYRA"

**Dirección:** Ctra. de Colmenar Viejo a Guadalix de la Sierra, Km 1,3.  
28770 Colmenar Viejo (Madrid)

**Objetivos:** Instrumento de apoyo en la mejora genética y selección de especies y razas.

**Líneas de actuación:**

- Laboratorio de Reproducción animal: Producción, análisis y distribución de dosis seminales.
- Laboratorio de Control Lechero: Análisis de muestras de leche procedentes del Control Lechero Oficial, de vacuno, ovino y caprino.
- Laboratorio de Genética: Análisis de Test de paternidad.
- Centro de testaje de ganado vacuno.
- Colaboración en Proyectos de Investigación relacionados con las actividades del Centro.
- Banco Nacional de Germoplasma Animal (RD 2129/2008).

**RECINTO FERIAL AGROPECUARIO**

**Dirección:** Ctra. de Colmenar Viejo a Guadalix de la Sierra, Km. 1,3.

28770 Colmenar Viejo (Madrid)

**Objetivos:** Centro destinado a la celebración de ferias y exposiciones agrarias y de desarrollo rural.

**LABORATORIO ALIMENTARIO**

**Dirección:** Finca "El Encín" Ctra. A-2, Km. 38,2.

28800 Alcalá de Henares (Madrid).

**Objetivo:** Certificación de la calidad de los vinos y aceites de Madrid, con el fin de contribuir a su promoción y a la mejora de su comercialización

**Líneas de actuación:**

- Análisis de mostos, vinos, vinagres, aceitunas y aceite de oliva virgen a bodegas, almazaras y particulares.
- Expedición de contraetiquetas y control de calidad para el Consejo Regulador de DO Vinos de Madrid (laboratorio acreditado).
- Catas oficiales de aceites de oliva virgen de Madrid, mediante el "Panel Oficial de Catadores de Aceites de Oliva Virgen de la Comunidad de Madrid" (Autorizado por el MAGRAMA para catas en la UE).
- Estudios de calidad en aceites de oliva virgen y vinos de Madrid. Cursos de análisis organolépticos de aceites de oliva.

**LABORATORIO DE SUELOS**

**Dirección:** Finca "El Encín" Ctra. A-2, Km. 38,2.

28800 Alcalá de Henares (Madrid).

**Objetivo:** Evaluación de la fertilidad de suelos agrícolas y la composición físicoquímica de los mismos. Es un instrumento orientado a dar servicio a cooperativas, agricultores e instituciones de la Comunidad de Madrid.

**Líneas de actuación:**

- Analítica de suelos.
- Recomendaciones de enmiendas y abonados.
- Apoyo al cumplimiento de las medidas agroambientales en vigor.
- Recomendaciones en siembras y plantaciones.

**LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL**

**Dirección:** Finca "El Encín" Ctra. A-2, Km. 38,2.

28800 Alcalá de Henares (Madrid).

**Objetivos:** El objetivo principal del Laboratorio de Sanidad Vegetal de la Comunidad de Madrid es proporcionar conocimientos precisos en materia de protección de cultivos al sector agrícola madrileño.



El IMIDRA proporciona a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio la infraestructura y el apoyo técnico necesario en las acciones oficiales de seguimiento, evaluación y análisis del estado sanitario de los cultivos de la Comunidad de Madrid, incluidas las plagas y enfermedades de cuarentena.

#### Líneas de actuación:

- Identificar, ampliar conocimientos sobre el ciclo biológico y estimar los daños que provocan los patógenos que afectan a los cultivos mas representativos de la Comunidad de Madrid.
- Transmitir la información generada a los diferentes técnicos asesores para el diseño de las estrategias más adecuadas a fin de anticipar y optimizar los medios de defensa.

## LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR

**Dirección:** Finca "El Encín" Ctra. A-2, Km. 38,2.  
28800 Alcalá de Henares (Madrid).

**Objetivos:** Identificación y caracterización de variedades de vid mediante herramientas moleculares.

#### Líneas de actuación:

El laboratorio de biología molecular del IMIDRA desarrolla una serie de análisis moleculares que permiten la correcta identificación de variedades de vid. Para ello en primer lugar, se obtienen los perfiles genéticos de las muestras en estudio, mediante la utilización de marcadores que se encuentran presentes en el ADN y que se utilizan en distintos campos de la genética para realizar estudios de poblaciones o parentescos de cualquier especie. La comparación de los perfiles así obtenidos, con los existentes en una base de datos permite identificar a qué variedad pertenecen las muestras en estudio.

Para realizar estos análisis de discriminación varietal, las actividades desarrolladas por el laboratorio son las siguientes:

- Extracción de ADN a partir de tejido de cualquier parte de la planta (hojas, sarmiento, injerto, fruto... etc).
- Caracterización molecular de la muestra, mediante la amplificación por PCR de un conjunto de microsatélites de eficacia científicamente probada para la identificación varietal en la vid.
- Determinación de la variedad a la que pertenece la muestra en estudio, mediante la comparación de los perfiles moleculares obtenidos con los existentes en una base de datos que incluye, entre otros, los de las variedades mantenidas y conservadas en La Colección de Variedades de Vid de El Encín (<http://www.madrid.org/coleccionvidencin/>) que es en la actualidad, la colección más grande de España.
- Elaboración de un informe técnico-científico de los resultados.

# ACTIVIDAD INVESTIGADORA





## 2.1. INVESTIGACIÓN AGROAMBIENTAL

### 2.1.1. ECOLOGÍA

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Ecología		
<b>TÍTULO</b>	FP16-18PAS: Efecto de la retirada del pastoreo sobre los sistemas silvopastorales de la Sierra de Madrid: vegetación, suelo y flujos de carbono.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Martínez Martínez, T.	Dra.	CC. Biológicas
	Urquía García, J.J.	Ldo.	Veterinaria
	Inclán Cuarta, R.M.	Dra.	CC. Biológicas
	Lobo Bedmar, M.C.	Dra.	CC. Químicas
García Gonzalo, P.	Dra.	CC. Biológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El pastoreo tiene un papel esencial social, económico y medioambiental en distintos ecosistemas globales (Gordon et al., 2004). Una función que desempeñan es extraer y reducir la biomasa del pasto al final de cada periodo de pastoreo, pudiendo afectar a los microorganismos y composición del suelo, así como a las emisiones de CO<sup>2</sup> a la atmósfera. El objetivo de este trabajo ha sido estudiar el efecto del pastoreo del ganado vacuno sobre la producción, composición y calidad de la vegetación, así como sobre el suelo, la comunidad microbiana y los flujos de carbono en áreas con dos tipos de manejo: pastoreo (P) y exclusión al pastoreo (NP) en cinco zonas diferentes en un sistema silvopastoral adhesado en la finca de Riosequillo en la Sierra de Guadarrama.

### RESULTADOS

Se aportan resultados referentes al efecto de pastoreo sobre la producción total herbácea y los grupos funcionales en mayo y junio. La producción de biomasa fue mayor o similar en las áreas pastadas que en las no pastadas, excepto en la zona que se pasta y henifica, donde suele producirse este hecho por el tipo de manejo, pues se produce un pastoreo más intensivo en tiempo que en otras zonas, con lo que el crecimiento de la vegetación se relentiza y es menor. En ambos periodos, en las 5 zonas estudiadas y tanto en áreas pastadas como no pastadas, las graminoides fue el grupo funcional más abundante. El siguiente grupo en importancia fue el de otras familias, seguido de las leguminosas, importantes en el encinar y las fresnedas, y más abundantes en las áreas pastadas.

En mayo se observó efecto del pastoreo en la producción herbácea. En junio el efecto fue menos acusado, pues el grupo de otras familias no mostró diferencias. Las diferencias de producción entre mayo y junio fueron menores en las áreas pastadas que en las excluidas al pastoreo, lo que sugiere que en dichas áreas el crecimiento de la vegetación es más tardío, dado que la vegetación seca en pie limitaría el crecimiento y la germinación de distinta especies de plantas.

Los resultados sugieren que el pastoreo juega un papel fundamental en la producción y diversidad de las plantas herbáceas, favoreciendo la abundancia de grupos funcionales de interés florístico y pascícola, como las leguminosas y el grupo de otras familias. Por otra parte, puede reducir la posibilidad de posibles incendios evitando acumulación de vegetación seca que tardaría en degradarse.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Ecología		
<b>TÍTULO</b>	CGL2015-65627-C3-3-R. Subproyecto: "Flujos micro-mesometeorológicos en el entorno de la Sierra de Guadarrama: Influencia sobre los flujos de gases de efecto invernadero y energía ATMOUNT-II)".		
<b>CONVOCATORIA</b>	Prog. Est. I+D+i orientada a Retos-Investigación		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2019
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Yagüe Anguin, C.	Dr.	CC. Físicas
	Maqueda Burgos, G.	Dr.	CC. Físicas
	Martínez Martínez, T.	Dra.	CC. Biológicas
	Inclán Cuarta, R.M.	Dra.	CC. Biológicas
	Viana Jiménez, S.A.	Dr.	CC. Físicas
	Cano Espadas, D.	Dr.	CC. Físicas
	Lothon, M.	Dra.	CC. Físicas
Mahrt, L.	Dr.	CC. Físicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El proyecto estudia en profundidad las circulaciones de carácter mesoscalar (brisas) que tienen lugar en zonas afectadas por las montañas (brisas de montaña), así como en zonas más llanas y costeras (brisas marítimas), analizando como estas circulaciones influyen a su vez sobre el flujo a microescala, y más concretamente sobre la capa límite atmosférica y los flujos turbulentos de momento, calor, vapor de agua o CO<sub>2</sub>. La influencia de la humedad superficial, que se puede ver alterada por los efectos del Cambio Global, es uno de los parámetros que se estudia con más detalle.

### RESULTADOS

Generación de bases de datos en regiones climáticas diferentes (Sierra de Guadarrama en el centro de la P. Ibérica, norte de los Pirineos en Francia, terreno montañoso en el estado de Utah, USA, y llanura holandesa). La base de datos en el entorno de la Sierra de Guadarrama (Bosque de La Herrería) genera datos con especial énfasis en medidas turbulentas y de concentraciones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub> y vapor de agua). Durante el verano de 2017 se ha procedido al registro de un año completo de datos que está permitiendo analizar el ciclo anual, con especial dedicación al balance superficial de energía.

Se está llevando a cabo la caracterización de la vegetación en diferentes zonas del Bosque de La Herrería, realizándose muestreos desde mayo de 2016, que se han prolongado a lo largo de 2017. Esta caracterización puede ayudar a entender mejor los procesos de captación del carbono por parte del bosque, viendo la influencia sobre el ciclo anual de concentración de CO<sub>2</sub> medido en la estación de La Herrería, así como sus flujos asociados, tanto atmosféricos como de respiración del suelo. En este último aspecto se han realizado medidas mediante cámaras desde enero de 2016, viendo la evolución estacional de estos flujos y analizando si hay diferencias entre distintas áreas seleccionadas. Realización de simulaciones numéricas con el modelo WRF para modelizar el régimen de brisas de montaña generada por la Sierra de Guadarrama y que afecta al Bosque de La Herrería y a otras áreas de la Comunidad de Madrid. Se han llevado a cabo diferentes simulaciones realizando ejercicios de sensibilidad en el entorno de la Sierra.



## 2.1.2. FORESTAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: Biotecnología Vegetal		
<b>TÍTULO</b>	FP16-PIBE. Biotecnología para la producción de pienso de bellota (PIBE).		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Toribio Iglesias, M.	Dr.	CC. Biológicas
	Celestino Mur, C.	Dra.	CC. Biológicas
	Hernández Sánchez, I.	Dra.	CC. Biológicas
	Flores Ocejo, B.	Dra.	Veterinaria
	Ruiz Galea, M.	Dra.	Ing. Agrónomo
	López Vela, D.	Dra.	CC. Químicas
Friero Molano, E.		Téc. Laboratorio	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo es la producción a gran escala de bellota de encina y alcornoque en el laboratorio mediante Embriogénesis Somática y el análisis de la calidad nutritiva para conocer su potencial como pienso.

El alto interés económico y la limitación para satisfacer la demanda actual de bellota junto a la existencia de un protocolo efectivo para producir embriones o bellotas somáticas de similar morfología y composición, justifican el desarrollo e innovación en este ámbito.

Ha sido analizado el contenido en proteína bruta y aminoácidos, grasa total, fibra, lignina y cenizas según los métodos oficiales de análisis de piensos (RD. 2257/1994) en la ETSIAM.UPM y el contenido en aminoácidos en el IBMCP.UPV en cultivos embriogénicos de varias encinas y alcornoques. La producción se ha escalado en medio líquido utilizando diferentes tamaños de Erlenmeyers cultivados en agitación y se están poniendo a punto sistemas de inmersión transitoria; RITAS y SETIS para la maduración de los embriones.

### RESULTADOS

Se han obtenido tasas de multiplicación de entre 50 y 100 veces en 6 semanas partiendo de una densidad inicial de 3g/l. demostrándose que la producción puede escalarse de forma efectiva usando erlenmeyers de mayor tamaño.

El material embriogénico tiene sobre todo un alto contenido proteico; 26%/MS en el alcornoque y 33%/MS en la encina, siendo mayor en los primeros estados de desarrollo del embrión en ambos casos. Esta cantidad puede aumentarse variando la concentración de sacarosa o adicionando glutamina al medio, alcanzando hasta un 48%/MS de proteína en la encina y un 43%/MS en el alcornoque.

Están presentes 10 aminoácidos considerados esenciales para los cerdos: lisina, treonina, metionina, triptófano, valina, isoleucina, leucina, histidina, fenilalanina y tirosina y, otros como la glutamina y la arginina que actualmente se consideran como condicionalmente esenciales para lechones. Apareciendo diferencias significativas entre genotipos y entre embriones maduros o en multiplicación.

Se concluye que seleccionando genotipos, estados de desarrollo y variando el medio, es posible variar la composición en sustancias de interés.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: Jardinería sostenible		
<b>TÍTULO</b>	FP16-JARD; Riego Deficitario en Céspedes adaptados a la Comunidad de Madrid. Evaluación de la especie autóctona <i>Poa bulbosa</i> como especie para resiembra en céspedes de <i>Cynodon dactylon</i> .		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Ruiz Fernández, J.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Amorós, M <sup>a</sup> . C.	Lda.	CC. Biológicas
	Mauri Ablanque, P.V.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Domínguez Lires, I.		

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Objetivos del proyecto:

- Determinar los requerimientos mínimos de diversas mezclas de Especies Cespitosas Autóctonas de Estación Fría (C3) (*Agropyron cristatum*, *Brachypodium distachyum* y *Vulpia myuros*) en mezcla con las especies de estación cálida (C4): *Buchloe dactyloides*, *Cynodon dactylon* (especie autóctona) y *Zoysia japonica* que, conservando su aspecto, funcionalidad y compatibilidad entre ellas, se pueda conseguir una reducción en los aportes hídricos.
- Estudiar la posibilidad de combinar la especie de estación fría (*Poa bulbosa*) con variedades de grama (*Cynodon dactylon*) que presenta pérdida de calidad visual en invierno.

### RESULTADOS

El *Agropyron cristatum* (especie perenne) presenta menor agresividad el primer año que las especies anuales *Brachypodium distachyum* y *Vulpia myuros*, más agresivas. Estas especies dependen de su auto-resiembra cada año, excepto el *Agropyron*. El primer año fueron preeminentes en las mezclas con todas las especies C4 empleadas, aunque el segundo año fueron desplazadas por las especies C4 en la mayoría de las mezclas. La resiembra de *Brachypodium distachyum* y *Vulpia myuros* se ha visto muy mermada por las siegas habituales de mantenimiento. En cambio, el *Agropyron cristatum*, especie perenne, ha presentado una mayor persistencia al no depender de su auto-resiembra.

La *Poa bulbosa*, como geófito, presenta una mayor persistencia en las variedades de *Cynodon* menos densas y más agresivas. Viéndose afectada su regeneración en los tratamientos de menor pluviometría del RDC, por la asfixia producida por las variedades de grama. Se han presentado dos trabajos de transferencia de resultados en el Congreso de Ciencias Hortícolas y en el Congreso de Agroingeniería.



### 2.1.3. CULTIVOS BIOENERGÉTICOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos		
<b>TÍTULO</b>	FP16-ENERG Mantenimiento e implantación de nuevas Plantaciones energéticas. Puesta a punto de especies forestales y perennes herbáceas.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Mauri Ablanque, P.V.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Plaza Benito, A.	Ingeniero	Ing. Agrónomo
	Ruiz-Fernández, J.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Bautista Carrascosa, I.	Ingeniero	Ing. Montes
	Martínez Rodrigo, F.		FP Grado Superior
	Alberca Algaba, J.		FP II
	Cano Ruiz, J.	Lda.	CC. Biológicas
Amorós, M <sup>a</sup> . C.	Lda.	CC. Biológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Los cultivos y plantaciones agroenergéticas son un objetivo dentro del ámbito agrario que contribuyen a promover el Desarrollo Rural, ya que contribuyen a disminuir los costes de suministros energéticos en las explotaciones agrarias. En los cultivos y plantaciones que en la actualidad están implantados y los que se pretenden instalar, se estudian las producciones en diferentes situaciones, como diferentes marcos de cultivo, fechas de corta o turnos de corta, etc. El objetivo global de este proyecto es el estudio de diferentes cultivos forestales y herbáceos perennes para la producción de biomasa, en lo que respecta a energía térmica, mediante materias primas producidas *in situ* a partir del cultivo de especies de reciente interés socioeconómico, así como de subproductos leñosos de podas y cultivos.

### RESULTADOS

En este segundo año del proyecto se han evaluado y mantenido las parcelas de cultivo implantadas en el primer año del proyecto, así como las plantaciones energéticas preexistentes de secano y regadío (multiespecies, olmo pumila, retama, arundo, atriplex, camelina y paulonia). También se ha realizado la plantación de paulonias en Villa del Prado en el mes de julio de 2017. Los datos obtenidos son los crecimientos (altura diámetro, envergadura) de las parcelas en desarrollo, así como las producciones en peso fresco y seco de las parcelas cortadas este año. El objetivo del estudio ha sido la de evaluar el efecto de dos tipos de lodos de depuradora tratados, lodo compostado con restos de poda (CP) y lodo secado térmicamente (ST) sobre la producción de 14 especies con fines agroenergéticos, dentro de la parcela de multiespecies. El ensayo se ha realizado en parcelas experimentales (4,5 x 10 m<sup>2</sup>) en Alcalá de Henares (Madrid), en las que se aplicó una dosis de 50 t/ha de los lodos ensayados en comparación con un tratamiento control sin aplicación. Tres meses después de la aplicación de las enmiendas se llevó a cabo la plantación de especies perennes herbáceas, Panicum (pasto varilla) y Miscanthus (eulalia) y forestales, Paulownia (paulonia), Populus (chopos), Ulmus (olmos), Prunus (adafuel), Tamarix (taraje), Salix (saucé), Platanus (plátano). Un año después de la plantación se ha evaluado el efecto sobre las especies, analizando los niveles de clorofila y parámetros de crecimiento (diámetro, altura y envergadura) de las plantas, así como el efecto en las propiedades del suelo. En general, las plantas desarrolladas en los suelos tratados con lodo ST presentan mayores valores de clorofila y de crecimiento, que puede ser debido al mayor aporte de nitrógeno de este material. Este efecto no se observa en las plantas desarrolladas con el tratamiento CP. En estos suelos se produce el desarrollo de un mayor número de especies adventicias debido a los mayores aportes de materia orgánica, lo que provoca competencia en la adquisición de nutrientes del suelo por parte de las plantas y puede repercutir en su menor desarrollo. Hemos seguido evaluando las cañas tanto en fertirrigación en campo como en invernadero; donde se ha probado que la mejor fertilización es 60 kg/ha. Se continúa evaluando las plantaciones de *Ulmus pumila* desde el año 2007 y se ha establecido una nueva plantación con cultivo asociado de veza, *Spartium junceum* y laboreo de calles.

Se ha contribuido a la transferencia de resultados en el 25th European Biomass Conference and Exhibition, Congreso Internacional de EUBCE, donde se han presentado 3 trabajos de investigación, así como en el IX Congreso Ibérico de Agroingeniería 2017, con un trabajo de investigación.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos		
<b>TÍTULO</b>	FP17-GOBIO Formación de grupo operativo para el uso de biomasa en los municipios madrileños.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Mauri Ablanque, P.V.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Bautista Carrascosa, I.	Ingeniera	Ing. Montes
	Cano Ruiz, J.	Lda.	CC. Biológicas
	Plaza Benito, A.	Ingeniero	Ing. Agrónomo
	Cruz Amorós, M <sup>a</sup> . C.	Lda.	CC. Biológicas
	Curt, M <sup>a</sup> . D.	Dra.	Ing. Agrónomo
Ruiz Fernández, J.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Se quiere incidir en la economía circular en los municipios y poder establecer una estrategia para realizar un sistema de uso de la biomasa tanto forestal como de cultivos a establecer y que pueda ser sostenible en el tiempo.

### RESULTADOS

Hemos conseguido desarrollar reuniones con el programa LEADER GALSINMA donde se estudió la posibilidad de desarrollar un proyecto futuro de cultivos bioenergéticos, se vieron todos los pros y contras con el grupo de acción local GALSINMA. Se quería plantear un grupo operativo para la convocatoria de IMIDRA, pero existía un handicap al no tener ninguna empresa del sector primario interesada en el proyecto, por todo ello se necesitará realizar más estudios para que se pueda generar dicha asociación.

En relación a la valorización de la zona, se contempló el estudio de la jara para destilación y aprovechamiento para biomasa, se continuará estudiando en posteriores proyectos.



## 2.1.4. DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos.		
<b>TÍTULO</b>	FP16-NANOREMED. Aplicación de una estrategia de nanorremediación para la recuperación de suelos contaminados.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Lobo Bedmar, C.	Dra.	CC. Químicas
	González Rodríguez, Á.	Dra.	CC. Biológicas
	Gil Díaz, M.	Dra.	CC. Químicas
	Alonso Canto, J.	Ldo.	Farmacia
	Guerrero Llamas, A.	Ldo.	CC. Químicas
	Perez Martín, R.A.	Dra.	CC. Químicas
Rodríguez Gallego, J.L.	Dr.	Ingeniero de Minas	

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Los objetivos del proyecto se centran en:

- Evaluar la estabilidad de los tratamientos de nanorremediación y su efecto en la funcionalidad del suelo, evaluando la respuesta del cultivo.
- Llevar a cabo una aplicación en parcelas experimentales en un emplazamiento contaminado por As en Asturias a fin de valorar la eficacia de las nanopartículas para controlar la movilidad del As en el suelo. (Ensayos en colaboración con la Universidad de Oviedo).
- Llevar a cabo ensayos de interacción de diferentes tipos de nanopartículas de Fe con PCBs evaluando su potencial degradación en función de la tipología del suelo.

### RESULTADOS

- Se ha evaluado la efectividad de nanopartículas de FeO (nZVI) para la inmovilización de Pb en un suelo contaminado en comparación con el uso de otros tratamientos como el compost o el fosfato cálcico. Al mismo tiempo se evalúa el efecto en las propiedades del suelo y en la germinación de semillas de *Medicago sativa* y *Vicia sativa*. A la vista de los resultados el tratamiento con fosfato mostró mayores porcentajes de inmovilización del contaminante.

- En ensayos con suelos ácidos contaminados con Cu o Ni y con la mezcla de ambos metales, la utilización de una estrategia de nanorremediación utilizando diferentes dosis de nZVI mostró una mayor efectividad para la inmovilización de Ni a la mayor dosis de aplicación. Este efecto disminuyó en los suelos contaminados con Cu y Ni. En todos los casos la disminución de la fracción disponible de ambos metales favoreció la germinación de semillas de *Medicago sativa* y *Vicia sativa*.

- En el ensayo realizado en un emplazamiento contaminado en Asturias, se ha continuado la monitorización de la estabilidad de la inmovilización observándose diferencias en función del tipo de suelo.

- En suelos contaminados con PCBs, la utilización de nZVI a diferentes dosis y tiempos de contacto ha mostrado bajos porcentajes de degradación de este contaminante, por lo que en la actualidad se están realizando ensayos con otros tipos de nanopartículas a fin de evaluar su efectividad.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos.		
<b>TÍTULO</b>	FP16-RESIDUA. Alternativas de gestión de residuos urbanos en suelos agrícolas.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Lobo Bedmar, C.	Dra.	CC. Químicas
	García Gonzalo, P.	Dra.	CC. Biológicas
	González Rodríguez, Á.	Dra.	CC. Biológicas
	Alonso Canto, J.	Ldo.	Farmacia
	Guerrero Llamas, A.	Lda.	CC. Químicas
	Bautista Carrascosa, I.	Ingeniero	Ing. Montes
Gutiérrez Monzonís, Á.	Ingeniero	Ing. Montes	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo principal del proyecto es: Establecer metodologías idóneas para la gestión de residuos urbanos en suelos con el fin de mejorar las propiedades físico-químicas de suelos para aumentar la producción de cultivos agrícolas o agroenergético y recuperar cubiertas vegetales para frenar la erosión en suelos degradados.

Los objetivos parciales se centran en:

- Definir dosis de aplicación de residuos urbanos para su aplicación a suelos agrícolas de la Comunidad de Madrid.
- Evaluar la respuesta de los cultivos a la aplicación de la enmienda en comparación con las aplicaciones tradicionales de fertilización mineral.
- Evaluar el efecto sobre el suelo de la enmienda analizando las propiedades físico-químicas y biológicas, así como su incidencia en el control de la erosión.
- Evaluar la tolerancia de las especies ensayadas a los metales presentes en las enmiendas.
- Definir protocolos de gestión de residuos en función de la tipología del suelo y el cultivo.

### RESULTADOS

- Se ha evaluado el efecto de dos tipos de lodos tratados para la producción de diferentes especies perennes de utilización como cultivos energéticos (*Paulownia tomentosa*, *Populus x euramericana*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Prunus x amygdalo-persica*, *Tamarix gallica*, *Salix alba*, *Platanus x hispanica*). Para ello se ha llevado a cabo un ensayo en parcelas experimentales utilizando una dosis de 50 t/ha de lodos tratados por secado térmico (ST) y compostados con restos de poda (CP). Durante tres años se ha evaluado la producción de los diferentes cultivos analizando parámetros de crecimiento de las plantas, así como el efecto de estas enmiendas en las propiedades del suelo.

En general las mayores producciones se observan con el tratamiento ST, debido al mayor aporte de nitrógeno de este material. Durante el tercer año, se observan mayores tasas de crecimiento en los tratamientos con CP en relación a la degradación de este material a lo largo del tiempo.

- En la actualidad se está evaluando la transferencia de nutrientes y metales pesados a plantas de *Arundo donax* cultivadas en condiciones de invernadero con diferentes dosis de los lodos tratados CP y ST.

- Considerando la potencial transferencia de contaminantes de los lodos al suelo, se ha llevado a cabo un estudio evaluando la concentración de 6 metales pesados (As, Cu, Cr, Zn, Ni, Hg, Pb, Cd) y 83 compuestos orgánicos a los seis meses de aplicación de los lodos en un suelo calizo. Los resultados mostraron que los metales se encuentran por debajo de los límites legislativos. En cuanto a los compuestos orgánicos, sólo 5 de los 20 presentes en los residuos fueron cuantificados en las muestras de suelo (fenantreno, fluoreno, pireno, butilparabeno y bisfenol A), incrementándose sus valores tras la aplicación de las enmiendas aunque a bajas concentraciones. En general la aplicación de enmiendas supone un beneficio para los suelos agrícolas siempre que se controlen las dosis de aplicación.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos.		
<b>TÍTULO</b>	REHABILITA. Rehabilitación de suelos contaminados por mezclas complejas. Aplicación de una estrategia de nanorremediación asistida.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Ministerio de Economía y Competitividad		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2019
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Lobo Bedmar, C.	Dra.	CC. Químicas
	García Gonzalo, P.	Dra.	CC. Biológicas
	González Rodríguez, Á.	Dra.	CC. Biológicas
	Alonso Canto, J.	Ldo.	Farmacia
Sastre Conde, I.	Dra.	CC. Biológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Los objetivos del proyectos se centran en:

- Establecer protocolos metodológicos como herramientas de gestión en la utilización de FeNPs comerciales, para aplicaciones en suelos contaminados con metales pesados y/o PCBs, que identifiquen y resuelvan problemas medioambientales concretos.
- Seleccionar indicadores biológicos para la identificación de emplazamientos contaminados así como monitorizar los procesos de descontaminación/recuperación de los mismos tras la aplicación de la nanorremediación.
- Evaluar las estrategias de recuperación del emplazamiento tras la remediación utilizando cultivos que supongan aumentar el valor añadido del proceso.
- Evaluar la transferencia de hierro procedente de las NPs a los cultivos, así como del silicio y otros elementos esenciales tras la aplicación de enmiendas edáficas en relación con el resto de nutrientes y cultivos control.
- Evaluar la potencial biofortificación de los cultivos utilizados como mejora nutricional de los productos agrícolas generados.

### RESULTADOS

Durante este primer año la actividad del proyecto se ha centrado en diferentes actuaciones:

- Estudio de la eficacia en la inmovilización de Hg con diferentes tipos de nanopartículas. Se ha ensayado el tratamiento con nZVI 25 S (Nanofer) y dos tipos de Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> de diferentes tamaños (<100nm y < 20 nm). Los resultados han mostrado elevados porcentajes de inmovilización con el uso de Nanofer 25S (>97%). Utilizando la magnetita, los porcentajes son elevadas (>90%) con las de menor tamaño, que presentan una mayor reactividad. En general, la eficacia va a depender del pH, tiempo de contacto y dosis de aplicación.
- En el caso de contaminación metálica es importante evaluar la respuesta del tratamiento de inmovilización en el caso de contaminación única o múltiple, para lo que se han realizado ensayos evaluando la eficacia de las nZVI para diferentes metales (Cd, Cr, Pb, Zn y As) individualmente o en mezcla. La eficacia de la técnica depende del tipo de metal, la concentración a que se encuentre en el suelo y las características del este.
- Evaluación de la potencial degradación de PCBs en muestras complejas utilizando diferentes tipos de nanopartículas. Se han realizado ensayos utilizando suelos contaminados con PCBs y con PCBs y cromo. Los tratamientos fueron nZVI, nZVI+Pd y Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> (<20 nm). Los tres tratamientos resultaron eficaces para la reducción de la disponibilidad de Cr en los suelos. En la actualidad se están procesando las muestras para evaluar la degradación de PCBs.
- Degradación de clordecane. Se han realizado ensayos para su degradación en dos tipos de suelos de la Isla de Martinica con diferentes grados de afectación por este pesticida de gran persistencia. La utilización de nZVI no ha resultado efectiva en la degradación, sin embargo el uso de nZVI+Pd favorece la degradación de este compuesto.
- En un emplazamiento contaminado con As y Hg en Asturias se ha continuado la monitorización de la nanorremediación aplicada. Además se evalúa la actividad microbiana mediante respiración inducida por sustrato (SIR), así como la capacidad de las comunidades microbianas para utilizar 30 fuentes de carbono distintas (Biolog Ecoplates). Los resultados muestran un aumento de la actividad microbiana, de la diversidad y riqueza funcional en las parcelas tratadas con nZVI a partir del segundo mes. Este aumento permanece estable a los 14 meses de tratamiento.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos.		
<b>TÍTULO</b>	FP17-RESIAGRO. Buenas prácticas de manejo de residuos en suelos agrícolas.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Ministerio de Economía y Competitividad		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2019
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Lobo Bedmar, C.	Dra.	CC. Químicas
	García Gonzalo, P.	Dra.	CC. Biológicas
	Mancho Alonso, C.	Dra.	Veterinaria
	Alonso Canto, J.	Ldo.	Farmacia
	Gutiérrez Monzonis, Á.	Ingeniero	Montes
	Pinilla Ponz, P.	Lda.	C. Ambientales

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El proyecto aborda la utilización de diferentes tipos de residuos urbanos para la producción de cultivos hortícolas evaluando:

- Respuesta de la producción en función del tipo de residuo y dosis aplicada.
- Evaluación de las características nutricionales de los cultivos en función de los tratamientos (contenido en nutrientes, clorofila, enzimas, compuestos fenólicos, etc.).
- Evaluación de la potencial transferencia de metales a los cultivos.
- Impacto de la aplicación sobre las propiedades físico-químicas y biológicas de los suelos.
- Comparación de la estrategia con el uso de fertilización mineral convencional.

### RESULTADOS

Se han llevado a cabo cultivos de lechuga y rábano en condiciones controladas de invernadero comparando la utilización de 2 tratamientos con residuos urbanos (lodo secado térmicamente y lodo compostado con restos de poda) a dos dosis con la aplicación de fertilización mineral NPK(16:16:16).

Se ha evaluado el efecto de una única aplicación de residuos tratados en la producción de 3 cultivos sucesivos con el objetivo de utilizar el potencial de aporte de nutrientes de estos materiales a lo largo del tiempo.

En general los mejores resultados se observan con la dosis más baja de lodo compostado con restos de poda, observándose los mayores rendimientos en la segunda cosecha.

La aplicación de residuos favorece la fertilidad de los suelos tratados observándose mayores contenidos en nutrientes y materia orgánica sobre todo en el tratamiento con lodo compostado. No se observan incrementos en los contenidos de metales pesados por encima de los límites legislativos. En la actualidad se están procesando las muestras vegetales para la evaluación de las características nutricionales y el contenido en metales.



## 2.1.5. FRUTOS SECOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Frutos Secos		
<b>TÍTULO</b>	FP PCH-16. Mejora del cultivo del pistachero en la Comunidad de Madrid: actividades de transferencia y divulgación, ensayos de variedades, ensayos de riego deficitario y selección de patrones.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Alegre Álvaro, J.P.	Dr.	Ing. Agrónomo
	García Estríngana, P.	Dr.	CC. Ambientales
	Fernández Suela, E.	Ingeniero	Ing. Agrónomo
	García Martín, G.		Téc. Laboratorio
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Agrónomo
	Rubio de Miguel, C.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	García Camarero, S.		FP Grado Superior
Pérez López, D.	Dr.	Ing. Agrónomo	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Los objetivos son (1) ensayar variedades de pistachero, (2) obtener patrones de cornicabra mejorados, (3) ensayar sistemas de riego deficitario controlado y (4) hacer transferencia del cultivo. Es necesario (1) determinar la adaptación de diferentes variedades a las condiciones ambientales de la Comunidad de Madrid, (2) iniciar un proceso de selección de patrones de *Pistacia terebinthus*, (3) establecer una estrategia de riego que optimice el uso del agua y (4) potenciar el desarrollo del cultivo en la Comunidad de Madrid. La metodología empleada consiste en (1) la monitorización de una plantación de variedades en la Finca "La Isla" plantada en el año 2015, (2) cultivo *in vitro* de material seleccionado de *Pistacia terebinthus*, (3) ensayo de riego deficitario controlado en plantación experimental adulta y (4) realización de un curso, jornada y salida de campo, así como la atención a agricultores y personas interesadas a través del teléfono y el correo electrónico.

### RESULTADOS

El establecimiento de la plantación de variedades ha sido satisfactorio, con un 87% de las plantas injertadas y pinzadas para realizar la poda de formación. Las variedades con un establecimiento más vigoroso fueron Sirora y Golden Hills con diámetros basales superiores a 35 mm, mientras que las variedades con un crecimiento más lento fueron Aegina y Larnaka con diámetros basales inferiores a los 25 mm.

En relación a la mejora del patrón *Pistacia terebinthus*, se ha conseguido forzar la brotación de 7 de los 8 genotipos seleccionados en la Finca Exp. La Entresierra, su multiplicación por injerto en campo y se ha mejorado el protocolo de propagación *in vitro*, observando diferencias en la longitud de los explantos y en la tasa de multiplicación según el tipo de quelante empleado y el genotipo.

En 2017 se obtuvieron los primeros resultados del ensayo de riego deficitario. De los cuatro tratamientos de riego aplicados (sin restricción - 3.600 m<sup>3</sup>/ha, restricciones moderadas - 2.500 m<sup>3</sup>/ha, restricciones moderadas prolongadas - 2.100 m<sup>3</sup>/ha y restricciones severas y prolongadas - 1.500 m<sup>3</sup>/ha), el tratamiento más restrictivo redujo la calidad de la cosecha incrementando la proporción de fruto cerrado (17%), mientras que los otros dos tratamientos restrictivos no afectaron negativamente a la proporción de fruto cerrado. En términos de eficiencia de uso del agua, el tratamiento más restrictivo y el moderado fueron los que obtuvieron más rendimiento del uso del agua, con una eficiencia de 1,38 Kg/m<sup>3</sup> y 0,89 Kg/m<sup>3</sup> respectivamente. Además se empleó una técnica novedosa, la pinza DUALEX, para la determinación y seguimiento del estrés en hoja, aportando resultados esperanzadores.

En relación al objetivo de transferencia se organizaron una Jornada de divulgación del cultivo en la Finca "El Encín" a la que asistieron 100 personas, un curso de formación agraria especializada "El cultivo moderno del pistacho", de 20 horas de duración y al que asistieron 25 personas y una Jornada Técnica sobre la producción del pistacho con una visita a dos plantaciones y un centro de procesado. Por último se atendieron más de 100 consultas relacionadas con el cultivo del pistacho por vía telefónica, por correo electrónico y por visita a la Finca Experimental "La Isla".



## 2.2. INVESTIGACIÓN AGROALIMENTARIA

### 2.2.1. ALIMENTACIÓN Y PROCESOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: invest. gastronómica		
<b>TÍTULO</b>	FP16-ALIM-ACyS. Innovación alimentaria con Alimentos de Madrid: adecuación culinaria y multisensorialidad.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	De Lorenzo Carretero, C.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Zamorano Rodríguez, J.P.	Dr.	CC. Químicas
	Martínez Maqueda, D.	Dr.	CC. Químicas

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

La utilización de alimentos de calidad de la Comunidad de Madrid debe venir, en la dieta de la sociedad madrileña, acompañada de una correcta elaboración culinaria que (1) respete las características del alimento, y (2) sea plenamente satisfactoria en términos sensoriales, a efectos de garantizar la adherencia, incentivar el consumo y abrir mercados. El proyecto estudia la percepción y conocimiento de los consumidores madrileños mediante los nuevos planteamientos del análisis sensorial, y propone nuevos ingredientes y elaboraciones, haciendo énfasis sobre las interacciones sensoriales y psicológicas del acto de comer.

### RESULTADOS

Durante 2017 se han realizado las siguientes actividades e hitos:

1. Determinación del grado de conocimiento y aceptación de productos de la colmena:
  - 1.1. Estudio de aplicaciones culinarias del polen apícola fresco como texturizante, emulsionante y colorante natural y su uso en la alta cocina, con un menú final de degustación de 7 platos en un restaurante de alta gama.
  - 1.2. Estudio de aceptación de consumidores de mieles ecológicas de la Comunidad de Madrid, indicando que es un producto bien recibido pero sobre el que existe mucho desconocimiento y poca afección, que se traduce en indiferencia hacia los atributos de una miel ideal.
  - 1.3. Estudio de percepción y aceptación de consumidores de un producto texturizado de miel en una población joven, que mostraron buena aceptación pero señalaron otros públicos objetivo por las características sensoriales del texturizado.
2. Análisis sensorial de alimentos de Madrid en una población anciana institucionalizada y asociación a descriptores de bienestar físico, emocional, intelectual, social y espiritual.
3. Determinación del grado de aceptación de productos a base de legumbres:
  - 3.1. Grado de aceptación sensorial de variedades de judías tradicionales de la Comunidad de Madrid vs. judía cocida comercial, resultando preferida esta última.
  - 3.2. Grado de aceptación inicial de productos tipo snack proteicos a base de pasta de garbanzo germinado y sin germinar junto con clara de huevo, evidenciando la preferencia por el sabor de los germinados.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: invest. gastronómica		
<b>TÍTULO</b>	FP17-VR (PULSES). Evaluación sensorial, nutricional y funcional de variedades de garbanzo y judía con nuevos tipos de proceso.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	De Lorenzo Carretero, C.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Martínez Maqueda, D.	Dr.	CC. Químicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El proyecto plantea caracterizar las propiedades, especialmente tecnofuncionales, de deferentes variedades de garbanzo y judía de la Comunidad de Madrid y la generación de propuestas alimentarias con tipos de proceso distintos a la cocción tradicional.

### RESULTADOS

En 2017 se han caracterizado 21 variedades de garbanzo (7 co-obtenidas entre INIA e IMIDRA y 5 líneas mejoradas semirresistentes a rabia, así como otros 9 garbanzos de tipo pedrosillano y castellano de 5 localidades de la CM-Brunete, Quijorna, Villanueva de Perales, Daganzo y Torremocha de Jarama-), en términos de su composición proximal y contenido mineral, así como en su capacidad de absorción de agua, gelificante, emulsionante y otras actividades de uso funcional. Los primeros resultados no indican grandes diferencias en la composición proximal, si bien los pedrosillanos más pequeños muestran inferior contenido proteico. En las actividades tecnofuncionales las mayores diferencias aparecen en la capacidad de absorción de aceite y gelificación.

Asimismo se han iniciado los ensayos de cocción tradicional, resultando las variedades muy duras para alcanzar el término estándar de textura instrumental aceptado para la legumbre industrial cocida, pero no en términos sensoriales.

Se están poniendo a punto elaboraciones de diferentes texturas y carácter dulce y salado mediante diferentes tratamientos (cocción al vacío, gelificación, emulsificación, otros).



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: invest. gastronómica		
<b>TÍTULO</b>	FP16-LACT. Elaboración de nuevos productos lácteos funcionales a partir de subproductos de la industria agroalimentaria.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Iriondo de Hond, M.	Ingeniera	Ing. Agrónomo
	Miguel, E.	Dr.	CC. Biología

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo principal de la tesis es el desarrollo de nuevos productos lácteos funcionales y sostenibles, que tengan potencial para reducir el riesgo de prevalencia de enfermedades crónicas, haciendo uso de ingredientes recuperados de la industria vitivinícola. La industria alimentaria genera una gran cantidad de subproductos que carecen de valor económico y además, su eliminación supone un proceso costoso. El orujo integral de uva es el mayor subproducto de la fabricación del vino y es rico en compuestos fenólicos. Se trata de compuestos saludables por su alto potencial antioxidante, por sus propiedades antivirales, antimicrobianas y antiinflamatorias.

### RESULTADOS

Desarrollo de yogures funcionales con ingredientes recuperados del proceso de vinificación: Se estudiaron las características fisicoquímicas, funcionales y vida útil de yogures control y yogures a los que se han incorporado como ingredientes extractos de orujo de uva, semilla y piel, ricos en compuestos bioactivos en la matriz de yogur. Para evaluar la calidad del producto, se han analizado parámetros fisicoquímicos (pH, acidez, textura, composición en ácidos grasos, grasa y proteína total, humedad), microbiológicos (recuento de *St. thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*), funcionales (contenido en polifenoles totales mediante el método Folin-Ciocalteu, y capacidad antioxidante mediante los métodos de ABTS y ORAC), y sensoriales (aceptación global). Los parámetros de composición afectados fueron los de humedad y sinéresis. El extracto de piel provocó un aumento de la humedad en los yogures a lo largo de su vida útil y una disminución de la sinéresis en el día 1 tras la elaboración de yogur ( $P < 0.05$ ). El resto de los parámetros de composición no se vieron alterados por la adición de los extractos. La adición de los extractos en la matriz del yogur aumentó el contenido de polifenoles totales y capacidad antioxidante con respecto al control ( $P < 0.05$ ) (Tabla 1). Sin embargo, no se observaron diferencias entre tratamientos. La capacidad antioxidante de los yogures se mantuvo estable a lo largo de la vida útil del yogur.



## 2.2.2. HORTICULTURA Y FRUTICULTURA

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	FP16-LUP. Potencial del lúpulo para cultivo en la Comunidad de Madrid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cabello Sáenz de Santa María, F.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Muñoz Organero, G.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Arroyo Casado, T.	Dr.	CC. Biológicas
	González Díaz, S.	Ldo.	Ing. Montes
	Rubio Miguel, C.	Ldo.	Ing. Téc. Agrícola
Saiz Saiz, R.	Ldo.	Ing. Téc. Agrícola	

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El fin del proyecto será disponer de lúpulo ecológico producido en la Comunidad de Madrid. Para ello se tomarán muestras de lúpulo salvaje recogidas en las riberas fluviales. Mediante la propagación de los rizomas obtenidos se persigue obtener variedades productivas adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas de Madrid. Estas plantas se compararán con variedades comerciales probadas en otras zonas de España para verificar cómo se comportan ambos tipos de plantas (las autóctonas y las comerciales) en la Comunidad de Madrid. Entre las plantas comerciales se probarán las variedades Cascade (por su intensidad de aroma) y Chinook (por su alta producción de flores).

Controlaremos las características organolépticas de las inflorescencias recolectadas.

Además los objetivos serán: Promover el cultivo del lúpulo para mejorar la actividad agrícola de la Comunidad de Madrid y abastecer de un lúpulo madrileño de calidad para las cervezas artesanas de Madrid.

#### RESULTADOS

1º Se ha realizado una prospección de lúpulo silvestre en

- Vega del Henares; tres clones: Árbol, Paraiso y Rastrero.
- Vega del Tajuña; dos clones: Rayo Verde y Torreta
- Vega del Jarama; un clon, Campillo.
- Vega del Arroyo Cargüera; dos clones: Bailandera y Navalafuente.
- Vega del Alberche; tres clones, Peralejo.

2º Se ha impartido un taller sobre el cultivo ecológico del lúpulo.

3º Se han realizado inversiones para hacer plantaciones experimentales en Peralejos y Aranjuez.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	FP17-FR. Estudio agronómico de variedades frutales, fresa, fresón y espárrago en la Vega del Tajo.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Saiz Saiz, R.	Ldo.	Ing. Téc. Agrícola
	Cabello Sáenz de Santa María, F.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Lázaro Lázaro, A.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Fernández Navarro, I.	Lda.	Ing. Téc. Agrícola

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

La vega del Tajo ha sido tradicionalmente un lugar de cultivo de frutales, surtiendo durante años de fruta a toda la Comunidad de Madrid. Su sustitución durante los últimos 40 años por otros cultivos industrializados ha provocado la pérdida de hectáreas de cultivo frutal. Desde 1984 año de la transferencia de competencias en materia agrícola a la Comunidad de Madrid la superficie de manzano ha pasado en 1987 de 310 a 11 ha en 2014; en el caso del peral se pasa de 124 ha en 1987 a 4 en 2014 y en ciruelo se ha pasado en el mismo periodo de 123 a 81 ha. No consta el cultivo de otros frutales de hueso como melocotonero, albaricoquero o paraguayas en la Comunidad de Madrid, pero con las nuevas variedades descubiertas si se puede intentar ahora su cultivo en las vegas de los ríos del sur: Tajo, Tajuña y Jarama.

En el caso de la fresa y el espárrago su cultivo se ha ligado a Aranjuez desde hace siglos, identificándose comercialmente como seña de calidad. Pero se ha perdido mucha superficie de cultivo, en espárrago se ha pasado de 480 ha en 1987 a 82 en 2014 y en fresa no existen datos porque su cultivo es residual antes y ahora.

Con este proyecto pretendemos reintroducir el cultivo de frutales de hueso y pepita especialmente adaptados a las condiciones climáticas de la Comunidad de Madrid, y que cumplan con las demandas actuales y futuras del Mercado.

Para ello se propone realizar un estudio agronómico de 150 variedades, comparando variedades tradicionales con nuevas obtenciones de gran interés comercial, en diferentes sistemas de cultivo con un diseño estadístico con cuatro repeticiones en bloques al azar:

- Melocotonero rojo de carne amarilla y carne blanca.
- Nectarina de carne amarilla y carne blanca.
- Paraguay de carne amarilla y carne blanca.
- Platerina de carne amarilla y carne blanca.
- Ciruelos europeos y japoneses.
- Manzano.
- Peral.
- Hortícolas: fresa, fresón y espárrago.

## RESULTADOS

Se ha realizado la selección de variedades para los distintos ensayos.

- Espárrago: hay plantadas 6 variedades con testigo local de Aranjuez.
- Fresa: se ha realizado una plantación para evaluar comportamiento agronómico, organoléptico y fitopatológico, 12 variedades no remontantes y 6 remontantes.
- Frutales: se han seleccionado variedades de las siguientes especies para hacer la plantación en el primer trimestre de 2018. 3 cerezos, 8 ciruelos, 7 manzanos, 11 melocotoneros, 9 melocotones amarillo pavia, 9 nectarinas, 14 paraguayos, 9 perales y 2 platerinas.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	CO AGRIALGAE. Ensayos del bioestimulante AGRIALGAE® en cultivo de melón, tomate, pimiento y vid con el IMIDRA.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Contrato de investigación		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cabello Saénz de Santa María, F.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Fernández Navarro, I.	Ingeniero	Ing. Agrónomo
	Rubio de Miguel, C.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Cabellos Arroyo, M <sup>a</sup> C.	Lda.	CC. Biológicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

La empresa AlgaEnergy y el IMIDRA, establecen una colaboración para la realización de ensayos del producto bioestimulante a base de microalgas AgriAlgae®.

El objetivo del Proyecto es estudiar el efecto del bioestimulante AgriAlgae® en el crecimiento y producción en plantaciones de tomate, pimiento y viña y el efecto de conservación en flor cortada.

Las parcelas de ensayo, se ubican en fincas del IMIDRA, en concreto, tomate, pimiento y flor cortada en la finca "La Isla" (Arganda del Rey) y viñedo en la finca "El Socorro" (Colmenar de Oreja).

El diseño estadístico de los ensayos corresponde a bloques al azar con 4 tratamientos y 3 repeticiones.

Los principales parámetros considerados son: fenología, duración del ciclo, producción bruta y por calidades, determinación de calibres, homogeneidad en la producción. En el caso de la uva además se miden los parámetros de calidad del mosto: grado alcohólico probable, acidez, ph, e índice de polifenoles totales.

### RESULTADOS

Los datos obtenidos en los ensayos, se están evaluando junto con AlgaEnergy, para poder ofrecer resultados concluyentes tanto cuantitativos como cualitativos, de los efectos del bioestimulante AgriAlgae®, los primeros resultados muestran que la aplicación del producto da resultados positivos en alguno de los cultivos ensayados.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	FP17-MZ. Prospección, y caracterización de poblaciones de manzano silvestre ( <i>Malus sylvestris</i> Mill.) en la Sierra de Madrid. Evaluación del grado de introgresión genética con el manzano doméstico cultivado ( <i>M. doméstica</i> Borkch.).		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Arnal Olivares, A.	Ingeniero	Ing. Montes
	Lázaro Lázaro, A.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Tardío Pato, F.J.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Fernández Navarro, I.	Ingeniera	Ing. Agrónomo

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El manzano silvestre, conocido como maíllo en Madrid (*Malus sylvestris* Mill.), es un pequeño árbol frutal considerado una de las especies que ha contribuido en la aparición del manzano común.

Los objetivos del proyecto son los siguientes:

1. Caracterizar la variabilidad del manzano silvestre en la Sierra madrileña y otros lugares de la Península Ibérica.
2. Evaluar el grado e importancia del flujo genético en las poblaciones de manzano silvestre y el manzano doméstico.

La metodología es la siguiente:

TAREA 1. Prospección en campo de las poblaciones de manzano silvestre.

TAREA 2. Caracterización morfológica y molecular de dichas poblaciones.

## RESULTADOS

### Objetivo 1.

- Se ha terminado la prospección de poblaciones de manzano silvestre de la Sierra de Guadarrama y de Ayllón. Se incluyen en el estudio algunos árboles de otra región española, situada en la Sierra de Alcaraz.
- Se tiene casi completada la caracterización de yema y hoja de estos árboles.
- Se dispone de material vegetal para realizar la caracterización molecular.

### Objetivo 2.

- Se está iniciando la caracterización molecular de ADN.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	FP16-ETNOB. Caracterización, conservación y promoción de variedades hortofrutícolas tradicionales de la Comunidad de Madrid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Lázaro Lázaro, A.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Tardío Pato, F.J.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Fernández Navarro, I.C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Se conserva y se promociona el uso de la biodiversidad agraria y su conocimiento asociado, en concreto las variedades hortofrutícolas que se han cultivado tradicionalmente en Madrid. Se continuará completando las posibles lagunas de las colecciones de hortalizas, frutales del IMIDRA a) Intercambiando información y coordinando actividades con el resto de colecciones nacionales y b) añadiendo nuevas muestras que se obtengan de agricultores de la provincia de Madrid. El conocimiento que se añade al material vegetal conservado proviene de a) la información previa que aportan los donantes y b) del trabajo científico que se le añade en el IMIDRA y que vendrá de distintas aproximaciones: b1) comportamiento en campo, b2) calidad nutricional, b3) calidad sensorial y b4) opinión de los consumidores. La transferencia de estos conocimientos al sector agroalimentario se articulará a través de a) asociaciones de productores, b) distribución, c) consumidores y d) Administración.

## RESULTADOS

### LECHUGA Y ACELGA:

Se están llevando a cabo, por tercer año, ensayos para caracterizar agrónomica y morfológicamente, 7 variedades de lechuga, y 6 de acelga, tradicionales de la Comunidad de Madrid.

### TOMATE:

Se han ensayado por segundo año consecutivo, 10 variedades tradicionales de Madrid, para determinar fechas de trasplante y técnicas de poda más adecuadas para su rendimiento y calidad.

### PIMIENTO:

Se están realizando, por segundo año, ensayos para caracterizar agrónomica y morfológicamente, 8 variedades tradicionales de Madrid.

### SANDÍA:

Se ha iniciado la caracterización agrónomica y morfológica de 7 variedades tradicionales de la Comunidad de Madrid.

### MUPLICACIONES:

Para el mantenimiento de la colección del IMIDRA de Variedades Locales de la Comunidad de Madrid. Se han multiplicado variedades de: ajo, fresa, cebolla, pimiento, tomate, melón, garbanzo y judías.

### NUEVAS ACCESIONES:

Este año se ha conseguido aumentar el Banco de Variedades Locales con 6 nuevas accesiones de: acelga, ajo, calabacín, cebolla, pepino y puerro. Se han vendido 100.103 plantones de variedades tradicionales, a los agricultores de la Comunidad de Madrid.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	RFP2015-00008-C04-00. Actividades del CRF de conservación y documentación de colecciones de germoplasma vegetal.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2015	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Guasch Pereira, L.M.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Lázaro Lázaro, A.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Fernández Navarro, I.C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

#### OBJETIVOS

1. Mantenimiento de la colección base de semillas del CRF que incluye duplicado de seguridad de todas las colecciones de la red de bancos del PCURF, en condiciones adecuadas para su conservación a largo plazo.
  2. Mantenimiento de las colecciones activas del CRF en condiciones adecuadas.
- Y otros 9 objetivos más.
- Nosotros participamos en estos dos primeros objetivos, en la multiplicación de la colección nuclear española de judía.

### RESULTADOS

Se ha procedido a la multiplicación de 20 accesiones de judías de la colección nuclear española, proporcionadas por el CRF-INIA (12) y el IMIDRA (8).



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	RTA2015-00057-00-00- Variabilidad en la respuesta a la disponibilidad hídrica en genotipos de ajo ( <i>Allium sativum</i> L): base funcional para la mejora de la producción, la calidad y la resistencia a plagas y patógenos		
<b>CONVOCATORIA</b>	Investigación Fundamental Orientada RTA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2020
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Sánchez Gómez, D.	Dr.	CC. Biológicas
	Prieto Blanco, D.	Ldo.	CC. Químicas
	Nombela Blázquez, G.	Dra.	CC. Biológicas
	Fernández Navarro, I.C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo
	Lázaro Lázaro, A.	Dra.	Ing. Agrónomo
Sanz Alférez, M.S.	Dra.	CC. Biológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

- 1) Determinar la variabilidad productiva de los genotipos de ajo según un gradiente experimental de disponibilidad hídrica.
- 2) Evaluar el impacto diferencial de la disponibilidad hídrica en la sensibilidad de los genotipos estudiados a plagas y patógenos.
- 3) Evaluar los efectos de la disponibilidad hídrica sobre la calidad del ajo y su contenido en nutrientes.
- 4) Estudio de la variabilidad de diferentes rasgos morfo-funcionales y su relación con la tolerancia a la sequía y la eficiencia en el uso del agua (WUE).
- 5) Estudio de la plasticidad fenotípica en respuesta a la disponibilidad hídrica y su relación con la capacidad productiva.
- 6) Sensibilizar al sector productivo en la gestión del agua de riego para una producción de ajo más sostenible. Transferencia de resultados obtenidos a los sectores interesados en este cultivo.

## RESULTADOS

El proyecto empezó a finales de año. Se están poniendo en campo los materiales vegetales y se están poniendo a punto los métodos de análisis.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura		
<b>TÍTULO</b>	IECTBA Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad Agrícola, Primera Fase.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Contrato de investigación		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Tardío Pato, J.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Pardo de Santayana, M.	Dr.	CC. Biológicas
	De la Rosa, L.	Dr.	CC. Biológicas
	Perdomo, A.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Vallès, J.	Dr.	Farmacia
	González Tejero, R.	Dr.	Farmacia
	Hernández Bermejo, E.	Dr.	Ing. Tco. Agrícola
Lázaro Lázaro, A.	Dr.	Ing. Agrónomo	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo principal de este Contrato de Investigación con TRAGSATEC es el inicio y desarrollo de la primera fase del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales Relativos a la Biodiversidad Agrícola (IECTBA), por encomienda del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

La metodología consiste en la creación de una base de datos con información ya publicada sobre CT relativos a las plantas cultivadas en España y sus variedades tradicionales, conceptos previamente definidos en este mismo trabajo. Igualmente se deben definir los criterios de inclusión de la información, así como la creación de unas fichas tipo de especie y variedad, para la publicación de la información resumida de las mismas.

### RESULTADOS

Los trabajos realizados durante 2017 han llevado a la consecución de los siguientes resultados:

1. Definición y caracterización de los criterios de inclusión de especies y variedades en el Inventario.
2. Creación y revisión del listado de especies de plantas cultivadas que formarán parte del Inventario.
3. Creación y revisión del listado de variedades tradicionales de plantas cultivadas.
4. Creación de repositorio de documentos electrónicos a incluir sobre conocimientos tradicionales relacionados con las plantas cultivadas.
5. Creación de la base de datos del IECTBA, mediante modificaciones en la previa del IECTB, e inicio de su alimentación con las nuevas obras.
6. Elaboración de los borradores de 30 fichas resumen de especies cultivadas y de 20 de variedades tradicionales.



## 2.2.3. VITICULTURA Y ENOLOGÍA

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología		
<b>TÍTULO</b>	FP16-VM. Estudio de variedades de vid minoritarias en la zona Norte de Madrid y mantenimiento y apoyo de la Bodega Experimental El Encín en la elaboración de vinos experimentales y de promoción institucional		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cabellos Caballero, J.M.	Dr.	CC. Químicas
	Arroyo Casado, T.	Dra.	CC. Biológicas
	Urbanos García, M.Á.		FP II
	Soria Martín, A.		FP Grado Superior

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

La búsqueda de vinos con características personales diferenciadoras, ha hecho que en los últimos años se estén estudiando, variedades tradicionales abandonadas, incluso en peligro de extinción, y que se denominan globalmente como variedades minoritarias.

El proyecto tiene dos líneas de actuación.

1) Aumentar el conocimiento enológico de Castellana Blanca y Morate, así como dos variedades desconocidas prospectadas por el CRDO "Vinos de Madrid" denominadas D6 y D7, implantadas en la finca El Socorro. Además, estudiar las posibilidades enológicas de Garnacha Blanca y Tempranillo Blanco, ampliadas este año con Beba, Benedicto, Garrido macho, Heben, Montúa y Perruno. Estas líneas de trabajo son de interés para el sector vitivinícola y propuestas a través del CRDO "Vinos de Madrid".

2) Apoyo a la bodega experimental El Encín en su equipamiento y elaboración de vinos de promoción institucional.

Métodos de muestreo en campo, parámetros físico químicos, de vinificación y catas de vino.

#### RESULTADOS

Se ha realizado el estudio de fenología de las variedades en estudio en las fincas El Socorro y El Encín y también de las variedades tradicionales Malvar, Airén, Garnacha y Tempranillo con las que se comparan.

Se ha realizado estudio de maduración de todas las variedades con toma de muestras semanal desde el invierno hasta la maduración industrial.

Se estudian parámetros físicoquímicos en las muestras de maduración como azúcar, pH, acidez total, ácidos orgánicos y potasio. Se hacen microvinificaciones en bodega experimental, por triplicado, comparando con las variedades tradicionales. Por primera vez se han elaborado Beba, Benedicto, Garrido macho, Heben, Montúa y Perruno. Tras la elaboración, se han estabilizado y embotellado los vinos que se analizarán en primavera tanto físico-químico como sensorial.

Los resultados indican que las variedades desconocidas D6 y D7 resultan muy tardías en maduración en El Socorro, hasta el punto de poder comprometer una adecuada madurez en algunos años. El análisis sensorial indica que son vinos de poco color, sosos, faltos de madurez, ácidos y globalmente de escaso interés, tras dos años de estudio, para la DO.

La variedad Morate resulta tardía aunque no tanto como las anteriores. Los vinos elaborados presentan una intensidad de color media, adecuada intensidad olfativa y han resultado ligeros. Inicialmente, parecen más adecuados para la elaboración de vinos jóvenes. Las catas han valorado más los vinos en fase olfativa que gustativa, donde resultan ligeros, con poca estructura pero que pueden ser adecuados para su mezcla. Es necesario prolongar el estudio con esta variedad.

Castellana ha ofrecido vinos de carácter neutro y de acidez escasa.

Las variedades Garnacha blanca y Tempranillo blanco muestran carácter temprano con un ritmo de maduración muy alto, lo que hace crítico el seguimiento de la maduración y la elección del momento de recolección. Los primeros resultados son esperanzadores especialmente en lo relativo a la fase olfativa aunque han mostrado tendencia a la oxidación. En la campaña 2017 la cosecha sufrió merma y pérdida de calidad debido a los efectos de tormentas, que afectarán a los resultados de esta campaña.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología		
<b>TÍTULO</b>	FP16-CERV. Elaboración de cerveza artesana		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Arroyo Casado, T.	Dra.	CC. Biológicas
	Cabellos Caballero, J.M.	Dr.	CC. Químicas
	Postigo Herrero, V.	Lda.	CC. Ambientales
	Urbanos García, M.Á.		Téc. Laboratorio

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

En este proyecto se lleva a cabo la selección de levaduras vínicas y el estudio de propiedades de las levaduras seleccionadas en base a sus potenciales cualidades para la elaboración de cerveza artesana.

Durante el año 2017 se han abordado los siguientes objetivos.

- Estudio de las características fermentativas de cepas de levaduras *Saccharomyces* y no-*Saccharomyces* para elaboración de cerveza.
- Fermentación de mostos en volúmenes de 1L. de las cepas preseleccionadas hasta la fecha.
- Puesta a punto de técnicas de análisis de agua, mosto y cerveza terminada.
- Creación y funcionamiento del panel de análisis sensorial de cervezas.

### RESULTADOS

De las 116 cepas de levaduras autóctonas de la colección del IMIDRA estudiadas hasta la fecha, se han preseleccionado para su aplicación a la elaboración de cervezas 37 cepas, 5 de las cuales pertenecen a géneros no-*Saccharomyces*.

Todas las cepas seleccionadas han sido ensayadas a escala de laboratorio en fermentaciones de 1 litro, se han sometido a segunda fermentación en botella y se han analizado sensorialmente por un panel de cata constituido para este fin.

El panel de cata consta de un mínimo de 8 personas en cada sesión, entrenadas siguiendo criterios de calidad en cerveza. Para ello se han empleado kits analíticos de análisis sensorial SIEBEL, y se han utilizado 20 descriptores de calidad, alteración y descriptores de aromas procedentes del lúpulo. Una vez entrenado el panel, se ha desarrollado una ficha de cata que se aplica a la clasificación sensorial de las cervezas elaboradas.

Simultáneamente y con la adquisición del analizador químico CDR BeerLab® se han puesto a punto determinaciones analíticas de mosto y cerveza (alcohol, amargor, ácido láctico, pH, almidón, color y nitrógeno fácilmente asimilable) y de los cationes más importantes (bicarbonato, calcio, cloruros, magnesio, potasio, sulfato y zinc) a controlar en el agua utilizable en la elaboración de cerveza.

A su vez todas las cepas ensayadas están siendo sometidas al análisis de compuestos volátiles por cromatografía de gases y a estudio de compuestos de interés biosaludable con el estudio de compuestos polifenólicos y de melatonina por HPLC.

Actualmente se dispone de 4 cepas de interés que están siendo probadas a nivel industrial en una planta elaboradora de cerveza comercial.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología		
<b>TÍTULO</b>	FP16-BIOLOGIA. Establecimiento de un laboratorio de muestras externo para la identificación mediante marcadores moleculares tipo microsatélites de variedades de vid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	De Andrés Domínguez, M.T.	Dra.	CC. Biológicas
	Vargas Osorio, A.M.	Dra.	CC. Biológicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo de este proyecto es el establecimiento de un servicio externo de identificación de variedades de vid apoyado por el laboratorio de Biología Molecular del Departamento de Investigación Agroalimentaria, acreditado según la norma UNE20EN20ISO 17025 para la técnica de identificación para variedades de vid, realizada habitualmente en el Laboratorio de Biología Molecular.

El método de referencia actual, para la identificación varietal en vid, es la caracterización mediante marcadores moleculares basados en el ADN y en concreto de aquellos conocidos como microsatélites. Estos marcadores presentan en la vid, una serie de características que los hacen superiores a cualquier otro método, y permiten establecer un perfil molecular único para cada variedad.

### RESULTADOS

El sistema de acreditación establece los requisitos, así como el marco y procedimiento a seguir con el fin de que las acreditaciones concedidas sean plenamente válidas y aceptables, tanto en España como en el ámbito internacional.

Actualmente el laboratorio se encuentra en fase de elaboración de la documentación técnica con el objetivo de asegurar que dicha documentación es adecuada para una correcta ejecución de la actividad para la que se solicita la acreditación. En cumplimiento de los requisitos normativos que les son de aplicación, ya se han desarrollado un Manual de Gestión de la Calidad y Procedimientos de Trabajo donde se recoge la sistemática llevada a cabo.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología		
<b>TÍTULO</b>	RTA2014-00083-C03-01. Identificación de regiones implicadas en la acumulación de compuestos saludables en el genoma de la uva de mesa.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Investigación Fundamental Orientada RTA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2014	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	De Andrés Domínguez, M.T.	Dra.	CC. Biológicas
	Arroyo Casado, T.	Dra.	CC. Biológicas
	Cabello Sáenz de Santa María, F.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Muñoz Organero, G.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Vargas Osorio, A.M.	Dra.	CC. Biológicas
	Aller Díez, M.	Lda.	CC. Biológicas
Carreño, I.	Dr.	CC. Biológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

La identificación de las regiones implicadas en la generación/acumulación de compuestos bioactivos no ha sido abordada en la uva de mesa hasta la fecha. Este proyecto busca mejorar la obtención de variedades de uva de mesa enfocado hacia la obtención de nuevas variedades con valor añadido gracias a su mayor concentración de compuestos considerados saludables.

El carácter innovador del estudio se basa en la utilización de una estrategia de asociación genética apoyada en técnicas de secuenciación masiva para la identificación de estas regiones del genoma.

### RESULTADOS

Identificar QTLs mediante una población de mapeo, con el objetivo de explotar toda la diversidad existente en la especie, convierte en la etapa de fenotipado de esta colección en un estamento crítico. Para ello, es necesario la recolección de uvas de todas las accesiones, en condiciones de maduración lo más homogéneas posibles, de modo que dicha recolección es sin duda, el procedimiento más laborioso y que más personal requiere de todo el proyecto. Este año, finalmente se ha completado con éxito la toma de muestras necesarias para la finalización de los análisis incluidos en el estudio.

Así mismo ya disponemos de tablas con datos globales del rango de magnitud de la variación de los compuestos seleccionados en este estudio tanto para el especie *V. vinifera*, incluyendo accesiones de vid silvestre y nuevas variedades comerciales, proporcionadas por la empresa SNFL (IMIDRA).

Por otro lado, se ha iniciado la fase de genotipado por secuenciación masiva (genotyping-by-sequencing, GBS) con la cual se obtendrán marcadores suficientes para realizar un barrido completo del genoma (Genome-wide association studies, GWAS), en breve dispondremos de unos 20.000 SNPs de calidad para este propósito y de esta forma completar el análisis planteado en la memoria científica del proyecto.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología		
<b>TÍTULO</b>	RFP2013-00007. Colección de vides de "El Encín".		
<b>CONVOCATORIA</b>	Investigación Fundamental Orientada RFP		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2014	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Muñoz Organero, G.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Cabello Sáenz de Santa María, F.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Gaforio Nebreda, L.	Dra.	Ing. Agrónomo
	De Andrés Domínguez, M.T.	Dra.	CC. Biológicas
Sáinz Sáinz, R.	Ldo.	Ing. Tco. Agrícola	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

La colección de variedades de vid de El Encín, con 3.588 accesiones, es la más grande de España en este cultivo y una de las más importantes del mundo. En ella se conservan y estudian muchas variedades autóctonas españolas. Los objetivos de la colección son conservar el material vegetal (gran parte del mismo está en peligro de extinción), identificarlo correctamente utilizando métodos moleculares y morfológicos, y evaluarlo para conocer su interés agronómico y enológico para su posible futura introducción en cultivo. El material conservado en la colección puede dar lugar a nuevos productos en el mercado, más respetuosos con el medio ambiente, más saludables y adaptados a nuevas condiciones climáticas.

### RESULTADOS

Durante el año 2017 se incorporaron a la colección 64 variedades minoritarias prefiloxéricas (su cultivo data de más de 150 años), que se prospectaron en parcelas de distintas Comunidades Autónomas en colaboración con el IMIDRA. También se recibieron 30 individuos de vides silvestres prospectadas en Navarra y que están en fase de enraizamiento y 26 genotipos de especies y portainjertos procedentes de colecciones de Italia, Francia, Alemania, Portugal, Croacia y Hungría, que se incorporarán en 2018 a las parcelas de la colección.

Se distribuyeron 2.600 yemas a otros Centros de Investigación y colecciones nacionales y extranjeras, así como a bodegas y particulares. Entre los organismos que recibieron material en 2017 se encuentran el Real Jardín Botánico de Madrid, el Instituto de las Ciencias de la Vid y el Vino (Logroño), el INIA, el Ayuntamiento de Madrid, la Oficina Española de Variedades Vegetales, el Institut National de la Recherche Agronomique (Francia), el Conservatoire du Vignoble Charentais (Francia), el Patronato de la Alhambra, el CIFA (Cantabria), Julius Kuehn Institut (Alemania), y CICYTEX (Extremadura).

La colección ha servido de apoyo a proyectos locales, nacionales e internacionales. También está siendo utilizada para la realización de varias tesis doctorales.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología		
<b>TÍTULO</b>	Grape On Farm 2017. On-farm inventory of minor grape varieties in the European Vitis Database.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Muñoz Organero, G.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Cabello Saénz de Santa María, F.	Dr.	Ing. Agrónomo

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo de este proyecto financiado por el ECPGR (European Cooperative Programme of Genetic Resources) y coordinado por Alemania y en el que participan investigadores de Francia, Italia, España, Croacia, Portugal, Austria, Serbia, Albania y Macedonia, es establecer un catálogo de lugares y agricultores que cultivan variedades minoritarias de vid. Dicho catálogo podrá ser consultado en la Base de Datos de Vid Europea (European Vitis Database). Incluirá información relativa a los viñedos, agricultores, variedades y razones por las que se cultivan. Esto permitirá el intercambio de experiencias, facilitará el acceso al material y una mejor información a consumidores y comerciantes sobre dónde encontrar vinos elaborados con variedades diferentes.

### RESULTADOS

Se ha elaborado un texto sencillo informativo que se ha publicado en medios de divulgación de cada país, en el caso de España en la revista digital Acenología (abril). Se ha preparado un cuestionario de descriptores con la información sobre viticultores interesados que mantengan en sus parcelas variedades minoritarias. En el caso de España los contactos se hicieron a través de Centros de Investigación de las Comunidades Autónomas o de Consejos Reguladores de DO. En la mayoría de los países la respuesta de los viticultores fue escasa, no así en España donde gracias a trabajos coordinados entre el IMIDRA y otros Centros de investigación se alcanzó un número cercano a las 100 parcelas. Se discutió y aclaró el concepto de variedad minoritaria y cuáles deberían considerarse como tal. Se pusieron en común los procedimientos que tiene cada país para registrar variedades minoritarias y se está trabajando en una propuesta común para acortar tiempos y facilitar al viticultor su registro.



## 2.3. INVESTIGACIÓN APLICADA Y EXTENSIÓN AGRARIA

### 2.3.1. CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas		
<b>TÍTULO</b>	S2013/ABI-2717. Sistemas agrarios sostenibles. Manejo de carbono, nitrógeno y agua para optimizar producción y calidad.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Ayudas para Progs. de Acts. i+D grupos invest. C.M		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2014	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Bienes Allas, R.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Sastre Rodríguez, B.E.	Dra.	CC. Biológicas
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	De Lorenzo Carretero, C.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Cruz Maceín, J.L.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Zamorano Rodríguez, J.P.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Álvarez Ortega, B.	Dra.	CC. Biológicas
García Llorente, M.	Dra.	CC. Ambientales	

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

En este proyecto participan 7 grupos de investigación pertenecientes a la UPM, CIEMAT, INIA e IMIDRA. El grupo del IMIDRA estudia la incidencia de diferentes manejos del suelo en olivar. Los tratamientos ensayados son: laboreo convencional y cubiertas de vegetación espontánea, yeros y *Brachypodium distachyon*. El proyecto pretende estudiar la incidencia de estos manejos del suelo sobre los siguientes aspectos: 1) Cuantificación de las tasas erosivas por lluvias naturales y control de humedad del suelo en microparcelas, 2) Evolución de los principales aspectos edáficos y bióticos, 3) Influencia del empleo de cubiertas vegetales sobre la producción y calidad del aceite de oliva e 4) Incidencia sobre los patógenos fúngicos.

#### RESULTADOS

A lo largo de 2017 se han seguido estudiado los siguientes parámetros edáficos para cada uno de los tratamientos: SOC, C-FM, POM, pruebas de infiltración, humedad suelo a 15 y 30 cm (mediante el empleo de sondas de humedad), resistencia a la penetración, densidad aparente, porosidad intra e interpedal y estabilidad estructural de agregados.

El año 2017 ha sido seco, por lo que el porcentaje de suelo cubierto no ha sido grande en todas las cubiertas. Estas cubiertas vegetales han potenciado la estabilidad de los agregados, destacando la vegetación espontánea como el manejo que ha generado mayor cantidad de agregados estables, lo que le otorga al suelo una mayor resistencia a la erosión, y el laboreo el que menos, como era de esperar.

Al igual que en años anteriores, las medidas de resistencia a la penetración han puesto de manifiesto una gradual compactación del suelo con respecto al laboreo en los 15 cm superficiales, lo que es lógico, pero se igualan todos los tratamientos por debajo de esa profundidad. Esta compactación superficial no ha afectado a la infiltración, lo que pone de relieve la importancia de la conectividad de los poros y la formación de tubos de raíz. Además la capacidad de campo se ha elevado en todos los tratamientos con cubiertas, aumentando la cantidad de agua útil. Este aspecto es particularmente relevante puesto que indica una mayor capacidad de aprovechamiento del agua de lluvia.

En contra de lo que cabía esperar, la fracción particulada de la materia orgánica disminuye en los tratamientos con cubiertas.

Un año más, se ha realizado la caracterización y cuantificación de la diversidad fúngica existente como consecuencia de los distintos manejos del suelo (laboreo frente a diversas cubiertas vegetales). Se ha observado una mayor cantidad de nematodos bajo cubiertas vegetales que en laboreo, lo que indica una mayor actividad de microfauna del suelo y por tanto, un suelo en el que la actividad biológica se está recuperando.

La campaña de 2017 tampoco presentó diferencias significativas en producción de aceituna (kg/árbol) entre los tratamientos ensayados.

Los aceites del laboreo convencional y yeros han presentado menos pigmentos, tanto carotenos (luteína) como clorofila (feofitina) que los correspondientes a vegetación espontánea y *Brachypodium*. El contenido en polifenoles ha sido mayor bajo *Brachypodium* que en el resto de los manejos de suelo, lo que indica que se trata de unos aceites de mayor calidad.



## 2.3.2. AGRICULTURA

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: ag. de conservación y malherbología		
<b>TÍTULO</b>	AGL2012-39929-CO3. Reducción de la fertilización mineral en sistemas de laboreo convencional y de conservación en secano semiárido. Efectos sobre los cultivos y la vegetación arvense.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Investigación Fundamental Orientada RTA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2012	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Alarcón Villora, R.	Lda.	CC. Biológicas
	Navarrete Martínez, L.	Dr.	CC. Biológicas
	Sánchez del Arco, M.J.	Dra.	CC. Biológicas

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Proyecto coordinado con la UPM, desarrollado desde 2012 a 2017 en terrenos de la finca "El Encín". Durante 2017 se ha continuado evaluando el efecto de la reducción de la fertilización mineral y del régimen térmico del suelo, bajo diferentes sistemas de laboreo, sobre la dinámica de la vegetación arvense, los cultivos y las propiedades físico-químicas del suelo, en condiciones de secano.

El proyecto lo componen tres ensayos de larga duración, E1, E2 y E3 iniciados en 1983, 1985 y 2002.

Durante estos años se han simultaneado las actividades necesarias para el mantenimiento de los ensayos con las de monitorización de diversas variables meteorológicas como la temperatura y la humedad del suelo para tratar de determinar su influencia en la nascencia, el desarrollo y la productividad de los cultivos y la vegetación arvense, en cada sistema de laboreo y nivel de fertilización adoptado. Asimismo, se ha evaluado la densidad de la vegetación arvense y a partir de ella su abundancia relativa.

#### RESULTADOS

Con la observación del terreno durante estos años, se ha profundizado en el estudio del efecto del sistema de laboreo, tipo de cultivo y nivel de fertilización sobre los índices ecológicos que caracterizan el comportamiento de las comunidades arvenses.

El rendimiento de trigo nunca fue significativamente menor en el NL, resultando significativamente mayor en 3 de las 5 campañas bajo monocultivo y en todas en las que se sembró en rotación. Lo mismo ocurrió con el cultivo de veza para forraje bajo rotación. La fertilización reducida nunca disminuyó significativamente el rendimiento del trigo, tanto en monocultivo como en rotación.

En el ensayo E2, el total de arvenses resultó significativamente mayor en el LM, mientras que en el E3 fue mayor en el sistema de NL. Las especies principales, entre los dos ensayos, aquellas con una abundancia media superior al 1% en todos los sistemas de laboreo, fueron diez. *Papaver rhoeas* fue la más abundante, con una media del 50%, en el E3. *Descurainia sophia* lo fue en el E2, con un 28%. Entre las especies que ofrecieron respuesta diferencial al sistema de laboreo, *Fumaria officinalis*, *Atriplex patula* y *Polygonum aviculare* se vieron favorecidas por el LC, mientras que *Veronica hederifolia* y *Papaver rhoeas*, lo fueron por el NL. *Anacyclus clavatus* resultó más abundante en el LM. La fertilización reducida incrementó la abundancia de *Lactuca serriola*, mientras que *Asperugo procumbens*, *V. hederifolia* y *Lamium amplexicaule* resultaron más abundantes cuando se utilizó la dosis más elevada de fertilizante.

El análisis del efecto del laboreo y la fertilización sobre la comunidad arvense indica que la diversidad, tanto taxonómica como funcional, no tiene la misma respuesta en las dos comunidades estudiadas (E2 y E3). No obstante, en ambas se observa que el NL presenta mayor diversidad funcional entre especies que los otros dos sistemas de laboreo. En cuanto al efecto de la dosis de fertilización sobre la diversidad de la comunidad arvense observamos que no se produjo un efecto significativo.

La nascencia de *D. sophia* no se comportó de forma similar en los dos ensayos estudiados. En el E2 se registró un incremento igual o superior al 100% en los sistemas de LC y LM, permaneciendo estable en el NL. En el E3, la nascencia, no aumentó apreciablemente en ninguno después de los 5 años evaluados. Con la dosis más elevada de fertilizante, la nascencia de *D. sophia* fue siempre mayor.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: ensayos de material vegetal		
<b>TÍTULO</b>	FP16-EXTEN: Nuevos cultivos extensivos de interés para la Comunidad de Madrid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2014	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	González, S.	Ingeniera	Ing. Montes
	Saiz Saiz, R.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Se pretende realizar ensayos de valor agronómico empleando variedades de nuevas especies con potencial agroeconómico para la Comunidad de Madrid. Se ha realizado en la finca de La Chimenea (Aranjuez) y se han tomado datos de fenología y de rendimientos.

El objetivo de este proyecto es ensayar especies herbáceas extensivas no tradicionales de la CM y que se puedan adaptar a nuestra climatología. Se han ensayado dos especies esta campaña y esperamos ampliar las especies en la campaña 2017-2018.

### RESULTADOS

En este segundo año se han ensayado en microparcels 11 variedades de arroz (*Oryza sativa*) con riego por goteo y 3 variedades de quinoa (*Chenopodium quinoa*) facilitadas por la OEVV perteneciente al MAPAMA. Los resultados no han sido los esperados y se tuvieron que anular los dos ensayos por infestación de malas hierbas.

Los problemas que nos hemos encontrado en la quinoa son las fechas de siembra y el ciclo de las variedades suministradas ya que están más adaptadas a climas más cálidos y en la época de floración (julio y agosto) las temperaturas son demasiado altas en nuestra zona. En sucesivos años vamos a intentar adelantar las fechas de siembra y la disposición de las plantas.

En el arroz hemos observado que las variedades de grano largo se adaptan mejor que las variedades de grano redondeado. El sistema de riego (goteo) tenemos que ajustarlo mejor a las necesidades del cultivo y debemos controlar mejor las malas hierbas. En próximos años vamos a trabajar con riego enterrado, con parcelas más grandes y con menos variedades.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: ensayos de material vegetal		
<b>TÍTULO</b>	ENAGRO: Cultivos herbáceos extensivos (CHEX) en la Comunidad de Madrid. Implementación de nuevas técnicas y variedades para aumentar la sostenibilidad de las explotaciones cerealistas de la CM.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Convenio de investigación		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	González, S.	Ingeniera	Ing. Montes
	Alejandro, J.C.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	García Díaz, A.	Dr.	CC. Ambientales
	Sastre Rodríguez, B.	Dra.	CC. Ambientales
Saiz Saiz, R.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Ensayos de valor agronómico de la Red Nacional GENVCE y de registro de la OEVV. Se ensayan 226 variedades de trigo, cebada, centeno, avena, triticale y maíz, obteniendo diferentes datos de fenología, rendimiento y adaptabilidad a la zona agroclimática. En la Comunidad de Madrid se han realizado en dos localizaciones, Torrelaguna y Aranjuez.

### RESULTADOS

Este año por condiciones climatológicas adversas se han tenido que anular todos los ensayos de Torrelaguna. En el caso de Aranjuez se han validado los ensayos realizados en maíz y los ensayos en avena y triticale aunque con rendimiento muy por debajo de las medias de otras campañas. Se pueden consultar los resultados de estos ensayos y otras campañas en la página web [www.genvce.org](http://www.genvce.org).



### 2.3.3. DESARROLLO RURAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social		
<b>TÍTULO</b>	FP16-COLAB. Creación de espacios abiertos y colaborativos a través de la agricultura.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	García-Llorente, M.	Dra.	CC. Ambientales
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Pérez-Ramírez, I.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
	Saban de la Portilla, C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo
	Palomo-Campesino, S.	Lda.	CC. Ambientales
	Haro, C.	Dr.	CC. Sociológicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Agrolab es una iniciativa de investigación de acción participativa basada en la promoción de prácticas agroecológicas, para revitalizar el sector agrícola en Madrid. Esta iniciativa es una medida del Gobierno de la Comunidad de Madrid en materia de Agricultura y Medio Ambiente sobre "Creación de laboratorios agrarios para formación y emprendimiento en las áreas rurales". Los objetivos son: (1) la formación y profesionalización en el sector, (2) la integración social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida basada en los principios de la agricultura social inclusiva, (3) la valoración de los servicios de los ecosistemas agrarios y el acercamiento de la población a los paisajes agrarios y, (4) facilitar su puesta en marcha en otros municipios de la CM.

### RESULTADOS

Agrolab comienza en 2015 en Perales de Tajuña (Comarca de las Vegas; SE Madrid) y desde el año 2017 se ha iniciado también en El Escorial. En Perales de Tajuña ha beneficiado de forma directa a 101 personas, 28 participantes en el año 2015, 20 nuevos participantes en el año 2016, 33 en el año 2017 y 20 (cifra provisional) inscritos que se incorporan al programa en febrero de 2018. Con un rango de edades amplio (desde 18 a 70 años) y con una edad media de 39 años. En total 60% de las personas participantes son mujeres, afrontando las tasas de masculinización del medio rural. El 50% de los participantes eran procedentes del medio rural. Constituye una vía de fomento del empleo en los municipios madrileños, especialmente en colectivos vulnerables, permitiendo la apertura de vías de comercialización con la ciudad de Madrid participando en 3 mercados agroecológicos organizados en Madrid capital en el año 2016. Durante el año 2017 se ha participado en dos mercados organizados por marca Esencia en Perales de Tajuña y uno en Orusco de Tajuña. Del total de personas inscritas en el proyecto, el 46% se encontraba en situación de desempleo a la hora de realizar la solicitud. Del total de participantes inscritos en fase I, 23 personas han pasado al siguiente nivel formativo hacia la profesionalización. De ellos, 4 de ellos se han establecido por su cuenta a través de proyectos productivos. Además de las parcelas formativas a personas individuales, durante los 3 años del proyecto han participado 4 entidades: Asociación La Kalle enfocada con colectivos de menores en riesgo de exclusión (2015-2016), asociación ambiental Ecodema de Tajo (2015), Huerto de El Retiro (2017-2018) y Residencia de Mayores Bellaescusa de Orusco de Tajuña (2017). A nivel formativo se realizan dos tutorías semanales que permiten un seguimiento diario de las labores realizadas y se imparten talleres específicos con temáticas relacionadas con la producción, tecnología y el emprendimiento en el sector agrario. En el año 2017 se han llevado a cabo más de 60 actividades, lo que supone más de 180 horas dedicadas a la formación. Además, se han realizado 10 talleres de temática específica abiertos al público en general.

Agrolab-Perales de Tajuña ha acogido también la visita de alumnos de un curso de Iniciación a la Agroecología: salud, ecología y justicia social (1ª edición) realizado por la Universidad Autónoma de Madrid en diciembre de 2017. También ha acogido la visita de una comisión de la FAO.

Por último, en colaboración con Aracove (Grupo de Acción Local del sureste de la Comunidad de Madrid) y a partir del programa de acción social en el ámbito rural de la Obra Social La Caixa se está llevando a cabo: la impartición de un curso de 120h en elaboración de conservas vegetales, talleres de orientación laboral, promoción del emprendimiento a través itinerarios de mentoring y conocimientos en cooperativismo y ayudas del sector agroalimentario.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social		
<b>TÍTULO</b>	FP16-ECO. Evaluación de los servicios de los ecosistemas agrarios.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	García-Llorente, M.	Dra.	CC. Ambientales
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Pérez-Ramírez, I.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
	Saban de la Portilla, C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo
	Palomo-Campesino, S.	Lda.	CC. Ambientales
	Tardío Pato, J.	Dr.	Ing. Agrónomo
Haro, C.	Dr.	CC. Sociológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Desde la publicación de la Evaluación Internacional de Ecosistemas del Milenio, el interés en el término y aplicación de los servicios de los ecosistemas ha crecido exponencialmente a nivel de investigación así como en el desarrollo de políticas y planes de gestión. A pesar del progreso académico, el concepto sigue un proceso lento en su aplicación práctica.

Esta actividad se centra en entender los sistemas agrarios, especialmente aquellos manejados bajo prácticas de agricultura participativa o social, por su potencial para generar servicios de los ecosistemas y ofrecer un valor ambiental añadido de la producción agraria para el bienestar humano.

Las metodologías aplicadas para el análisis se han basado en la evaluación de los servicios de los ecosistemas desde una aproximación socio-cultural. Para ello se han realizado encuestas individuales a la población de la comarca de las Vegas; así como talleres participativos con integrantes del proyecto Agrolab.

### RESULTADOS

Se han realizado 6 grupos de discusión sobre servicios de los ecosistemas y conectividad con la naturaleza con los participantes de Agrolab con más de 50 participantes.

También se han realizado cinco talleres de mapeo participativo con más de 60 participantes en los municipios de: Perales de Tajuña, Chinchón, Fuentidueña de Tajo, Belmonte de Tajo y Morata de Tajuña.

Se ha comenzado la cuantificación biofísica mediante cartografía del servicio de producción de alimento a partir de la agricultura para los años 2000-2005-2010-2015.

En colaboración con la UAM y profundizando en el servicio de polinización se ha realizado también un ensayo en la finca de la Isla (Arganda) sobre el papel de las infraestructuras verdes en el fomento de polinizadores silvestres en producciones de melón.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social		
<b>TÍTULO</b>	FP16-TECN. Tecnologías abiertas al servicio de la agricultura de la CM.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	García-Llorente, M.	Dra.	CC. Ambientales
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Pérez-Ramírez, I.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
	Saban de la Portilla, C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo
	Palomo-Campesino, S.	Lda.	CC. Ambientales
	Blanco, J.M.	Ldo.	Escoger titulación
Haro, C.	Dr.	CC. Sociológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Gracias al desarrollo de la cultura digital y en red, se ha abierto el acceso a recursos y conocimientos relacionados con la alimentación. Surgen sistemas y procesos que hacen hincapié en el intercambio, la colaboración y el código abierto para el trabajo y la gestión de los sistemas alimentarios (<http://opensourceecology.org/>). El diseño abierto traslada metodologías y prácticas de unos contextos a otros: campo y ciudad, cocina y laboratorio y espacio doméstico y espacio público, para hacer accesible la gastronomía a la ciudadanía. Para la consecución de los objetivos se ha establecido la metodología de talleres de producción abierta y colaborativa adoptando las premisas de la cultura abierta y en red.

El desarrollo colaborativo de tecnologías abiertas agrícolas, facilita y dignifica la actividad agraria. La implicación de los habitantes como agentes en el desarrollo tecnológico fortalece los vínculos: de la comunidad con su entorno y de los miembros de la comunidad entre sí.

### RESULTADOS

Durante el año 2017 en colaboración con Medialab Prado y el proyecto europeo de ciencia ciudadana DITOs se ha desarrollado el programa de seis sesiones tituladas "Unidas por el clima: red de estaciones meteorológicas" que tendrán lugar en febrero-marzo de 2018.

Las sesiones se centran en la construcción de estaciones meteorológicas con tecnologías libres para instalar en nuestras huertas. Tiene como objetivos:

- 1) El desarrollo de una red de estaciones meteorológicas que conecten el campo y la ciudad de Madrid. Las estaciones medirán: temperatura, humedad, velocidad del viento y precipitaciones en Medialab Prado y en Agrolab-Perales de Tajuña.
- 2) Generar un grupo de trabajo técnico especializado permanente e interesado por la agroecología, las tecnologías libres y la ciencia ciudadana.

Los datos que recabemos además nos permitirán:

- Proporcionar datos meteorológicos más específicos de la ciudad y de la Comunidad de Madrid que faciliten el trabajo en la huerta.
- Realizar un seguimiento de los efectos del cambio climático en nuestro territorio.
- Informar y concienciar sobre el cuidado del medio ambiente y el cambio climático.
- Emplear esos datos en tiempo real para generar contenido artístico y visual con plataformas como Processing, OpenFrameworks, etc.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social		
<b>TÍTULO</b>	FP16-VAS. Viabilidad de la agricultura social en la CM.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	García-Llorente, M.	Dra.	CC. Ambientales
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Pérez-Ramírez, I.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
	Saban de la Portilla, C.	Ingeniera	Ing. Agrónomo
	Palomo-Campesino, S.	Lda.	CC. Ambientales
	De Lorenzo, C.	Dra.	Ing. Agrónomo
Haro, C.	Dra.	CC. Sociológicas	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Este proyecto se centra en estudiar la viabilidad de la agricultura social como herramienta para dinamizar la actividad agraria y poner en valor el papel social y terapéutico de la actividad en la Comunidad de Madrid. Para ello se está haciendo una primera identificación de las iniciativas emergentes, unas jornadas para conocer el estado en la Comunidad de Madrid y crear una red de personas interesadas. Por otro lado, y para profundizar en los estudios llevados a cabo a nivel europeo, se ha iniciado una revisión sistemática de los estudios publicados en revistas científicas.

### RESULTADOS

Se han identificado más de 30 iniciativas de agricultura social en activo en la Comunidad de Madrid (recogidas en una base de datos), y se han realizado 24 entrevistas (con un modelo semi-estructurado diseñado para la investigación) presenciales sobre experiencias pioneras en la Comunidad de Madrid (en residencias de mayores, centros ocupacionales, asociaciones, etc.).

Por otro lado la revisión sistemática completa ha constado de 89 publicaciones. La revisión ha mostrado la importancia de la actividad desde hace una década, con investigaciones principalmente realizadas en los países del norte de Europa (Países Bajos, Reino Unido, Noruega y Suecia). Vinculado a este proyecto se ha dirigido un proyecto fin de grado en Ciencias Ambientales presentado en la UAM.

Por último, cabe resaltar la organización de las IV Jornadas de Agroecología y I de Agricultura Social Inclusiva: "Cuidándonos las personas cuidando al planeta". Las jornadas han sido organizadas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), IMIDRA y la Asociación Intermunicipal Red Territorios Reserva Agroecológicos (Red Terrae) con la colaboración de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), el Grupo 5 perteneciente a la Dirección General de Atención a Personas con Discapacidad de la Consejería de Políticas sociales y Familia y el Ayuntamiento de Perales de Tajuña.

Con estas jornadas se ha tratado de contribuir a dar a conocer el desarrollo de la agroecología y la agricultura social inclusiva a nivel internacional, nacional y regional, con el objetivo de avanzar en el conocimiento práctico y científico de ambas aproximaciones. Por otro lado, las jornadas pretenden favorecer la creación de una red de comunicación y colaboración, así como una reflexión colectiva de los desafíos futuros y su incorporación en las políticas públicas de empleo, desarrollo rural, agricultura, medio ambiente y educación inclusivas. Las jornadas han contado con más de 75 participantes. El encuentro ha tenido lugar entre los días 11 y 13 de Mayo de 2017. Los dos primeros días celebrados en la Universidad Complutense han incluido ponencias con personas expertas en la materia y dinámicas de grupos de trabajo sobre el futuro de la agricultura social inclusiva en la Comunidad de Madrid. Además de una visita a intervenciones de inclusión social de la HuertAula Cantarranas guiada por sus protagonistas. El tercer día se realizó una visita a la experiencia de horticultura participativa Agrolab-Laboratorio de Agricultura Abierta en Perales de Tajuña. IMIDRA ha llevado parte de la coordinación de estas jornadas, incluyendo la presentación de los resultados preliminares de investigación sobre el mapeo y caracterización de iniciativas de agricultura social inclusiva en la Comunidad de Madrid; así como la visita a Agrolab-Perales de Tajuña.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización		
<b>TÍTULO</b>	RTA2015-00070-CO3. ConNecta: Nuevos planteamientos de conexión entre la investigación y el sector agroalimentario para la mejora de la innovación en el medio rural.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Investigación Fundamental Orientada RTA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cruz Maceín, J.L.	Dr.	CC. Sociológicas
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Zamorano Rodríguez, J.P.	Dr.	CC. Biológicas
	De Lorenzo Carretero, C.	Dra.	Ing. Agrónomo
	Sayada Gmada, S.	Dr.	Ing. Agrónomo
	Albisu, L.M.	Dr.	Ing. Agrónomo
Mora Martínez, M.J.	Dr.	Ing. Agrónomo	

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo es identificar claves de innovación del sector agroalimentario y el desarrollo rural. Uno de los retos de la agricultura familiar es la innovación. Para fomentar la innovación es necesario promover canales de comunicación eficaces entre investigadores y sector agrario. El proyecto identifica los mecanismos que se necesitan innovar para garantizar el futuro de la agricultura de la CM.

Para ello se recurrirá a una combinación de metodología cualitativa y cuantitativa. Se realizarán encuestas y entrevistas tanto a agricultores como a investigadores y agentes del sector agrario. También se analizarán los sistemas de transferencia de las diferentes CCAA implicadas en el proyecto.

### RESULTADOS

Identificar y evaluar los tipos de conocimiento y relación existente en el ámbito agrario. Describir y sistematizar las herramientas y mecanismos de comunicación entre investigadores y sector agrario existentes. Evaluar en busca de elementos que facilitan una comunicación efectiva y las barreras existentes. Identificar la disposición al cambio de los implicados de cara a promover sistemas de conocimiento innovadores para el campo.

En concreto, se realizará una fotografía de la percepción que tienen los investigadores con respecto a estos temas, un esquema de trabajo similar se seguirá con los agricultores y se cruzarán los discursos.

Por último, se contrastará esta información entre los diferentes modelos existentes en las distintas CCAA que participan en el proyecto.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización		
<b>TÍTULO</b>	FP16 Canal. Descripción y análisis de canales cortos de comercialización.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cruz Maceín, J.L.	Dr.	CC. Sociológicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Describir y analizar las diferentes iniciativas de canales cortos de comercialización existentes en la CM. La justificación viene dada por el creciente interés en los últimos años respecto a los CCC y la proliferación de iniciativas en este sentido. Para ello se recurrió a metodología cuantitativa basada en fuentes secundarias (estadísticas) y fuentes primarias (observación participante).

### RESULTADOS

Las modalidades de CCC existentes en la CM van desde la compra directa en finca que es minoritaria aunque despierta gran interés, hasta la compra a través de cestas y lista abierta por la que optan tanto grupos de consumo como consumidores individuales.

Las iniciativas mejor valoradas son los mercados de productores que en los últimos años están proliferando tanto dentro como fuera del área metropolitana. Son una opción de gran interés puesto que resuelve los dos grandes retos de la distribución, y en este caso de los CCC. Por una parte, permite el establecimiento y consolidación de vínculos de confianza. Y, en segundo lugar, permite resolver los retos logísticos esenciales tanto para productores como para consumidores.

La venta online no goza de gran predicamento puesto que los consumidores demandan un mayor contacto directo. Sin embargo, resulta de gran utilidad en fases más avanzadas de la relación comercial, esto es, una vez consolidadas las relaciones de confianza, puesto que las plataformas actualmente existentes permiten las acciones de compra-venta con mayor comodidad para ambas partes.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización		
<b>TÍTULO</b>	FP16 CONS. Canales cortos comercialización. Consumidor.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cruz Maceín, J.L.	Dr.	CC. Sociológicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Sistematizar la percepción de los diferentes perfiles de consumidores para identificar situación actual y potencial de crecimiento de los canales cortos como forma de comercialización. Para ello se recurrirá a metodología cuantitativa basada en fuentes secundarias (estadísticas) y fuentes primarias (encuestas).

Las encuestas se están realizando a diferentes segmentos de la población siguiendo una secuencia de lo más general a lo más concreto. Se comenzó en 2016 con una encuesta a una muestra representativa del conjunto de la CM (n=1.123), posteriormente se realizó una encuesta a consumidores vinculados a la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), para terminar se procederá a la realización de encuestas a consumidores de diferentes modalidades de canal corto de la CM.

### RESULTADOS

Los resultados confirman el alto grado de preocupación de los consumidores con respecto a los alimentos que consumen así como el interés por recibir información al respecto. Así mismo, se detecta que los CCC son una buena oportunidad para resolver dichas inquietudes de los consumidores. La confianza y la logística son los dos principales retos que deben resolver los CCC para consolidarse como una alternativa a los canales convencionales y ser un apoyo directo al desarrollo rural de la región.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización		
<b>TÍTULO</b>	CACOMER. Canales Cortos de Comercialización. Grupo Operativo Supraautonómico.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Prog. Est. I+D+i orientada a Retos-Colaboración		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cruz Maceín, J.L.	Dr.	CC. Sociológicas

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El objetivo general es contribuir a la innovación en la comercialización de productos agrarios a través de redes alternativas que atiendan a los siguientes principios: reducción de la distancia geográfica entre producción y consumo, minimizar el número de intermediarios y reforzar los vínculos entre los productores y los consumidores.

Más en concreto el objetivo específico es desarrollar, implementar, evaluar y difundir experiencias piloto de comercialización de productos agrarios a través de canales cortos (CCC).

La principal justificación es buscar alternativas que permitan la viabilidad económica de las explotaciones a través de la mejora de los márgenes minimizando intermediarios en la comercialización. Además, se dará respuesta a una demanda creciente entre una parte de los consumidores que solicitan una mayor proximidad a los productores y más información sobre los alimentos que consumen.

### RESULTADOS

R1.- Acordar y diseñar un sistema que permita determinar qué productos reúnen los requisitos para ser considerados dentro de este modelo de comercialización a través de canales cortos.

R2.-Dinamizar espacios de encuentro y conocimiento entre productores y consumidores que permitan el establecimiento de vínculos de confianza básicos para las relaciones comerciales (ferias, mapas y calendarios de productos locales, jornadas temáticas...).

R3.- Habilitar espacios de intercambio comercial orientados a minimizar el esfuerzo logístico tanto de productores como de consumidores, ofreciendo la mayor comodidad posible a estos últimos (mercados, espacios de encuentro para grupos de consumo, entrega de cestas, intercambio de experiencias entre productores y consumidores,...).

R4.- Diseñar, programar y ensayar una plataforma digital que dé cobertura a esta experiencia reforzando cada uno de los resultados anteriores. Es decir, una plataforma que permita el encuentro y conocimiento entre productores y consumidores, facilite las transacciones comerciales (pedidos, pagos, entregas,...), permita distribución más eficiente y ofrezca información sobre los productos, productores, prácticas agrarias y su trazabilidad.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización		
<b>TÍTULO</b>	P160017394.Huertos sin Huella. Impacto de los huertos urbanos en la ciudad de Madrid. Proyecto financiado por la Fundación Foro Agrario.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Escoger convocatoria		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2017	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cruz Maceín, J.L.	Dr.	CC. Sociológicas
	Sanz Cobeña, A.	Dr.	CC. Químicas
	Puigdueta, I.	Ingeniera	CC. Ambientales

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Fundación Remedia apoya este proyecto para analizar el papel de los huertos urbanos como forma de sensibilización de los consumidores sobre la importancia del consumo de proximidad.

La hipótesis de partida y justificación del proyecto es que los huertos urbanos que están proliferando en las zonas urbanas de toda España son una buena oportunidad para concienciar a los ciudadanos sobre diferentes temas como las relaciones campo ciudad, alimentación, cambio climático... en concreto, a través de la realización de encuestas y observación participante se analizan cómo evolucionan los hábitos de consumo de los participantes en estos huertos urbanos, así como los efectos que tienen en el vecindario.

### RESULTADOS

Los resultados del proyecto se centran en el análisis de los efectos de los huertos urbanos en los hábitos de consumo y su medición en términos de huella de carbono. De ahí el nombre del proyecto: Huertos sin huella.

En total, el ahorro potencial en las emisiones de GEI por el cambio de hábitos asociado a la participación en un huerto urbano sería de, al menos, 135,96 KgCO<sub>2</sub>e/año per cápita. La disminución de las emisiones en la población estudiada corresponde al incremento del consumo de productos ecológicos y locales, a la reducción del porcentaje de productos de origen animal en la dieta y a la selección de medios de transporte menos contaminantes. Este ahorro en emisiones corresponde a cerca del 10% de la porción analizada de la HC madrileña media en los ámbitos de alimentación y movilidad.

Un avance de los resultados y primeras conclusiones se ha sistematizado en la publicación realizada por el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (ITD) de la UPM, titulado Impactos de los huertos urbanos en la ciudad de Madrid.

El potencial de los huertos urbanos como herramienta de mitigación indirecta del cambio climático, es, por tanto, importante, ya que, para el total de la ciudadanía madrileña, un cambio de comportamiento similar supondría el ahorro anual de 430 KtCO<sub>2</sub>e.



### 2.3.4. SANIDAD VEGETAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Sanidad Vegetal		
<b>TÍTULO</b>	FP16-CERO: Residuo "0" para productos hortofrutícolas de la Comunidad de Madrid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2018
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Arranz Arranz, D.	Ingeniero	Ing. Téc. Agrícola
	Álvarez, M.B.	Dra.	CC. Biológicas
	Morate Gutiérrez, E.		FP Grado Superior
	Benito Barba, A.	Dr.	Ing. Agrónomo

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

El proyecto tiene como objetivo conseguir productos de la huerta de la CM sin residuos de fitosanitarios implementando un sistema de biocontrol de plagas. Se han realizado 6 ensayos demostrativos con tres agricultores colaboradores en invernaderos de Villa del Prado, ocho ensayos al aire libre con dos agricultores de Aranjuez y siete ensayos con dos agricultores en Fuenlabrada.

#### RESULTADOS

Se ha realizado una labor preventiva intentando la detección precoz de plagas y capturas masivas. Se han aplicado en todos los casos productos de biocontrol como *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana*, *Encarsia formosa*. Si ha sido necesario, se han aplicado soluciones jabonosas y azufre preventivo. En todos los casos no se han detectado residuos en los productos ensayados, el análisis ha sido realizado por el Laboratorio de análisis de residuos de productos fitosanitarios del INIA.

# ACTIVIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN





## 3.1. LABORATORIOS

### 3.1.1. LABORATORIO ALIMENTARIO

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>TÍTULO</b>	Laboratorio Alimentario		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Pérez Jiménez, M.A.	Dra.	CC. Biológicas
	González Durán, A.Z.		FP Grado Superior
	Gramenzi, A.	Ldo.	Ing. Agrónomo

#### RESULTADOS Y OBJETIVOS

	<b>Nº de Muestras</b>	<b>Nº de Determinaciones</b>
Vino	713	4.632
Mostos	-	-
Aceite de Oliva Virgen para análisis fisicoquímicos	137	1.404
Aceite de Oliva Virgen para análisis sensorial	368	368
Aceituna y orujo de aceituna	-	-

<b>Total muestras analizadas</b>	<b>1.171</b>
<b>Total análisis realizados</b>	<b>6.404</b>



### 3.1.2 LABORATORIOS DE SUELOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental		
<b>TÍTULO</b>	Laboratorio de Suelos		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Guerrero Llamas, A. M <sup>a</sup> .	Lda.	CC. Químicas
	Plaza Benito, A.	Ldo.	Ing. Agrónomo
<b>PERSONAL DE APOYO</b>	<b>ADSCRITOS</b>	<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cuartero Gismero, M <sup>a</sup> . R.		Téc. Laboratorio
	Moraga Rodríguez, N.		FP II
	Noaín Cuenca, L.		FP II
	Vera Lozano, Y.		
	Sastre Cuartero, E.		FP Grado Superior

### RESULTADOS Y OBJETIVOS

El Laboratorio de Suelos ha analizado durante el año 2017 un total de 677 muestras, que se corresponden con un total de 2.974 determinaciones. Repartidas en análisis de suelos, vegetales y agua (249 muestras de suelo, 424 muestras vegetales, 2 muestras de aguas y 2 muestras de gallinaza).

Las muestras analizadas correspondieron a:

- Investigadores del IMIDRA, enmarcadas en los proyectos:
  - "Mantenimiento e implantación de nuevas plantaciones energéticas: puesta a punto de especies forestales y perennes herbáceas". FP16-ENERG
  - "Efecto de la retirada del pastoreo sobre los sistemas silvopastorales de la Sierra de Madrid: vegetación, suelo y flujos de carbono". FP16-PAS
  - "Aplicación de una estrategia de nanorremediación para la recuperación de suelos contaminados". FP16-NANOREMED.
  - "Alternativas de gestión de residuos urbanos en suelos agrícolas". FP16-RESIDUA
  - "Enagro: Ensayos agronómicos. Cultivos herbáceos extensivos (CHEX) en la Comunidad de Madrid. Implementación de nuevas técnicas y variedades para aumentar la sostenibilidad de las explotaciones cerealistas de la CM". F.P16-SANIDAD
  - "Buenas prácticas de manejo de residuos en suelos agrícolas". FP17-RESIAGRO (2017-2018) IMIDRA
  - "Rehabilitación de suelos contaminados por mezclas complejas. Aplicación de una estrategia de nanorremediación asistida. REHABILITA" CTM2016-78222-C2-1-R financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (2017-2019)
- Investigadores de otras Universidades o Centros Públicos de Investigación.
- Cooperativas agrarias y agricultores.
- Empresas

De las muestras realizadas corresponden:

- 607 - Proyectos de Investigación del IMIDRA.
- 70 - Cooperativas Agrarias y agricultores.



### 3.1.3 LABORATORIO DE CONTROL LECHERO

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Analíticas de muestras de leche procedentes de Controles Lecheros Oficiales de bovino, ovino y caprino		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Poveda Cabanes, B.	Lda.	Veterinaria
	Sal Aparicio, J. J.	Lda.	Ing. Agrónomo
<b>PERSONAL DE APOYO</b>	<b>ADSCRITOS</b>	<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Campoy Delgado, J.M.	Tec. laboratorio	Ing. Téc. Agrícola

### RESULTADOS

En el Laboratorio de Control Lechero se analizan muestras de leche de diversa procedencia:

- Muestras de Control Lechero Oficial (CLO) de ganado bovino, ovino y caprino, como actividad principal.
- Muestras de inspecciones oficiales incluidas en programas de control de calidad de la leche en origen.
- Muestras de particulares: ganaderos, veterinarios, laboratorios, etc.

Durante el año 2017 han sido procesadas 89.449 muestras de leche, con la siguiente distribución según su origen:

Procedencia de las muestras	Nº de muestras
CLO Vacuno Raza Frisona	34.585
CLO Vacuno Raza Parda	283
CLO Vacuno Raza Fleckvieh	0
<b>TOTAL Vacuno</b>	<b>34.868</b>
CLO Ovino Raza Assaf	17.896
CLO Ovino Raza Rubia de El Molar	0
CLO Ovino Raza Negra de Colmenar	0
CLO Ovino Raza Manchega	2.183
CLO Ovino Raza Lacaune	1.237
<b>TOTAL Ovino</b>	<b>21.316</b>
CLO Cabra del Guadarrama	15.881
CLO Cabra Murciana	9.800
<b>TOTAL Caprino</b>	<b>25.681</b>
Muestras Particulares	7.412
Muestras Inspecciones Oficiales + Proyectos (IMIDRA, INIA)	86
Muestras Ensayos interlaboratorio	86
<b>TOTAL Otros (varias especies)</b>	<b>7.584</b>
<b>TOTAL TODOS</b>	<b>89.449</b>

En la mayoría de las muestras se determina, con métodos instrumentales, el contenido en grasa, proteína, lactosa, extracto seco total y el recuento de células somáticas (análisis automático) y en algunas el punto crioscópico o punto de congelación de la leche (análisis manual).

	Nº de Muestras	Nº de Determinaciones
<b>TOTAL</b>	<b>89.449</b>	<b>432.465</b>



### 3.1.4 LABORATORIO DE GENÉTICA ANIMAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Test de Exclusión de Paternidad		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cuevas Gozalo, F. J.	Ldo.	Veterinaria
	González Hervás, G.		FP II

#### RESULTADOS Y OBJETIVOS

El Laboratorio de Genética realiza el Test de Exclusión de Paternidad, como exigencia de los Libros Genealógicos, para la confirmación de la paternidad de los animales objeto del estudio. El test de exclusión de paternidad se basa en la comparación del genotipo de una cría con el de los supuestos progenitores. Para ello se realizan las siguientes fases:

- Extracción del ADN de los animales implicados de muestras de sangre, semen, etc.
- Amplificación de fragmentos de ADN, mediante técnicas de PCR.
- Análisis de los fragmentos obtenidos, mediante electroforesis capilar, en analizador genético.
- Asignación de alelos a cada muestra, para asignar el genotipo.
- Comparación entre la cría y los progenitores, para excluir o no la paternidad (TEP).

Durante 2017 se han procesado 439 muestras:

- Muestras Ovinas: 298
- Muestras Caprinas: 37
- Muestras Bovinas: 104

De todas estas muestras se han realizado 1053 determinaciones: Extracción y cuantificación de ADN: 198, Genotipado: 618, Test de Exclusión de Paternidad: 237



### 3.1.5 LABORATORIO DE REPRODUCCIÓN ANIMAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Producción de dosis seminales		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Fabián Garro, J.	Ldo.	Veterinaria
	Dochao Méndez, J.	Ldo.	Veterinaria
	Bartolomé Criado, C.	Ldo.	Veterinaria
	Oliet Palá, A.	Ldo.	Veterinaria
Moreno Alcalde, S.	Dr.	Veterinaria	
<b>PERSONAL DE APOYO</b>	<b>ADSCRITOS</b>	<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Martínez Ibáñez, C.	Jefe de equipo	FP II
	González Hervás, G.	Aux. de Laboratorio	FP II

### RESULTADOS Y OBJETIVOS

Objetivos de la producción de dosis seminales:

- Conseguir una mejora genética más rápida y eficaz en las distintas especies ganaderas.
- Dar apoyo a los programas de mejora genética de las asociaciones ganaderas y ganaderos particulares.
- Colaborar en el mantenimiento de razas ganaderas autóctonas en peligro de extinción.

Producción de dosis seminales 2017

Nº dosis	Bovino	Ovino	Caprino	Total
<b>Totales</b>	6.940	1.596	789	9.325
<b>Aptas</b>	4.679	1.100	789	6.568
<b>% Aptas</b>	68	69	100	70



<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Contrastación de dosis seminales		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Fabián Garro, J.	Ldo.	Veterinaria
	Dochao Méndez, J.	Ldo.	Veterinaria
	Bartolomé Criado, C.	Ldo.	Veterinaria
	Oliet Palá, A.	Ldo.	Veterinaria
Moreno Alcalde, S.	Dr.	Veterinaria	

## RESULTADOS Y OBJETIVOS

La contrastación de dosis seminales es un medio para verificar que, las dosis destinadas a la inseminación artificial, reúnen unos requisitos mínimos que las hacen aptas para su uso.

Además se ofrece este servicio a los particulares (ganaderos, asociaciones y empresas distribuidoras de semen) que quieren verificar el estado de las dosis seminales que aplican en sus ganaderías o que distribuyen.

Con motivo de la acreditación del Laboratorio de Reproducción Animal en la UNE-EN ISO 17025:2005 se han realizado ensayos de dosis seminales internas para la validación de las técnicas analíticas.

<b>Nº DOSIS ANALIZADAS DE PARTICULARES</b>	<b>Nº DOSIS ANALIZADAS INTERNAMENTE</b>
46	54

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Valoración de la capacidad reproductora de sementales. Espermiogramas		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Fabián Garro, J.	Ldo.	Veterinaria
	Dochao Méndez, J.	Ldo.	Veterinaria
	Bartolomé Criado, C.	Ldo.	Veterinaria
	Oliet Palá, A.	Ldo.	Veterinaria
Moreno Alcalde, S.	Dr.	Veterinaria	

## RESULTADOS Y OBJETIVOS

El Laboratorio de Reproducción Animal realiza la valoración de sementales de diferentes especies mediante el análisis de diversos parámetros del esperma:

- Características macroscópicas del eyaculado (volumen).
- Concentración espermática (cámara de Neubauer).
- Determinación del pH.
- Estudio de la morfología espermática (morfoanomalías).
- Estudio de la integridad de membrana espermática (tinción vital, test de endósmosis y tinción de fluorescencia).
- Cinética espermática (movilidad total y progresiva) mediante sistema de análisis computerizado o de manera manual.

Las determinaciones pueden ser completas (espermiograma) o parciales.

<b>Especie</b>	<b>Espermiogramas</b>
Bovina	31



<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Banco de Germoplasma		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Cuevas Gozalo, F.J.	Ldo.	Veterinaria
	Moreno Alcalde, S.	Dr.	Veterinaria
<b>PERSONAL DE APOYO</b>	<b>ADSCRITOS</b>	<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Martínez Ibáñez, C.	Jefe de equipo	FP II
	González Hervás, G.	Aux. de Laboratorio	FP II

## RESULTADOS Y OBJETIVOS

El objetivo de los bancos de germoplasma es conservar en condiciones idóneas y por tiempo indefinido, material genético (semen, embriones, ovocitos, etc.) de animales que tienen interés bien por su valor productivo, o bien por tratarse de animales pertenecientes a razas en peligro de extinción.

En el CENSYRA existen dos bancos de germoplasma diferenciados:

- Banco Nacional de Germoplasma (BNGA) (RD 1866/1998, de 28 de agosto y RD 2129/2008, de 26 de diciembre), donde se conserva material genético a largo plazo, bien sea para conservación de recursos genéticos de interés especial, y/o como copia de seguridad de otros bancos de germoplasma.

Material depositado	Nº dosis seminales	Nº embriones	Especies y razas
<b>Semen</b>	62.008 dosis (714 donantes)		* BOVINA (Alistana Sanabresa, Asturiana Montaña, Asturiana Valles, Avileña, Berrenda en Negro y en Colorado, Cárdena Andaluza, Lidia Morucha, Pajuna, Parda, Parda de Montaña, Pirenaica, Retinta, Rubia Gallega, Sayaguesa) * EQUINA (Anglo-Árabe, Pottoka) * CAPRINA (Blanca Celtibérica, Florida, Malagueña, Murciano-Granadina, Payoya) * OVINA (Carranzana, Castellana, Churra, Lacha, Manchega, Merina, Navarra, Ojinegra de Teruel, Rasa Aragonesa, Segureña, Xisqueta) * PORCINA (Ibérica)
<b>Embriones</b>		202 embriones (44 donantes hembra y 34 donantes macho)	* Bovina (Lidia, Berrenda en Colorado)

- Banco de Germoplasma del CENSYRA (BGC), en el que se conserva el material genético disponible para su distribución y utilización en reproducción asistida, donde se conservan a corto y medio plazo, para su utilización en programas de mejora genética.

Material depositado	Nº dosis seminales	Nº embriones	Especies y razas
<b>Semen</b>	91.644		* Bovina (Frisona, Avileña, Limusín, Charolesa, Retinta, Fleckvieh, Parda Alpina, Rubia Gallega, Asturiana de los Valles, Pirenaica, Berrenda en Negro, Berrenda en Colorado, Blanco Azul Belga, Blanca Cacerenseña) * Ovina (Manchega, Rubia de El Molar, Negra de Colmenar, Assaf) * Caprina (Cabra del Guadarrama) * Equina (PRá, PSI, PRE, Westfaliano, Zangestein) * Canina
<b>Embriones</b>		106	* Ovina (Negra de Colmenar, Rubia de El Molar)



En este banco se conserva asimismo el Banco Histórico de Semen del CENSYRA (BHC):

Material depositado	Nº dosis seminales	Nº embriones	Especies y razas
Semen	167.257		* Bovina (Frisona, Avileña, Limusín, Charolesa, Retinta, Fleckvieh, Parda Alpina, Rubia Gallega, Asturiana de los Valles, Pirenaica, Berrenda en Negro, Berrenda en Colorado, Blanco Azul Belga, Blanca Cacerreña) * Ovina (Assaf, Manchega, Rubia de El Molar, Negra de Colmenar) * Caprina (Cabra del Guadarrama, Murciana-Granadina) * Equina (PRá, PSI, PRE, Westfaliano, Zangestein) * Canina

Dosis del BGC distribuidas en 2017:

Dosis propias	2.915
Dosis de particulares	14.037
<b>TOTAL</b>	<b>16.952</b>



### 3.1.6 LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria		
<b>TÍTULO</b>	Laboratorio Biología Molecular		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	De Andrés Domínguez, M.T.	Dra.	CC. Biológicas
	Vargas Osorio, A.M.	Dra.	CC. Biológicas

#### RESULTADOS Y OBJETIVOS

La identificación varietal mediante marcadores moleculares de tipo microsatélite, es una técnica muy precisa y exacta, llevada a cabo en vid desde hace más de una década. Es el método de identificación de referencia actual, apoyado por la investigación científica internacional y se basa en el análisis de la molécula de ácido desoxirribonucleico (ADN).

En el Laboratorio, se ha desarrollado un panel de 17 marcadores microsatélites, efectivos y fiables para su utilización en la identificación de variedades de vid. Esta herramienta se ha empleado para caracterizar genéticamente 441 plantas que llegan provenientes de proyectos de investigación, de profesionales del sector y de la Oficina Española de Variedades Vegetales del MAGRAMA.



### 3.1.7 LABORATORIO DE SANIDAD VEGETAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria		
<b>TÍTULO</b>	Laboratorio Sanidad Vegetal		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Álvarez, B.	Dr.	CC. Biológicas
	González, S.	Lda.	Ing. Montes
<b>PERSONAL DE APOYO</b>	<b>ADSCRITOS</b>	<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Morate Gutiérrez, M. E.	Técnico	Téc. Laboratorio

### RESULTADOS Y OBJETIVOS

El Laboratorio de Sanidad Vegetal del IMIDRA centra sus actividades en la identificación y caracterización de agentes biológicos fitopatógenos que puedan afectar tanto a cultivos herbáceos como leñosos de tipo agrícola, forestal, ornamentales u otros, ofreciendo un servicio a particulares y colectivos del sector, tanto a través del análisis y diagnóstico, como de la emisión de recomendaciones sobre el control de las diversas patologías vegetales, incluidas las plagas y patógenos de cuarentena.

Los diferentes tipos de análisis realizados en el laboratorio permiten el diagnóstico e identificación de un amplio rango de agentes fitopatógenos, tanto artrópodos y nematodos, como hongos, bacterias, virus, viroides y fitoplasmas, que constituyen una amenaza en campo a la producción y calidad de los cultivos. El laboratorio dispone de las instalaciones y los recursos necesarios que permiten desarrollar técnicas de detección para el diagnóstico fitopatológico de tipo morfológico, serológico y molecular, y posee la Certificación Oficial EOR 84/14 del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para la realización de Ensayos Oficialmente Reconocidos.

En calidad de Laboratorio Oficial de Diagnóstico de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, lleva a cabo los análisis de las prospecciones que realizan sus inspectores, siguiendo protocolos oficiales de Directivas europeas y cumpliendo con las recomendaciones de la European Plant Protection Organisation (EPPO) y el MAPAMA. En 2017 ha participado en el Interlaboratorio para la detección del nematodo fitopatógeno *Xiphinema index*, organizado por el Laboratorio Regional de Diagnóstico de Sanidad Vegetal de Albacete, y en el Proficiency Test para la detección de la bacteria *Xylella fastidiosa*, organizado por el Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico y la identificación de bacterias fitopatógenas.

El laboratorio colabora con el Grupo de Conservación de Aguas y Suelos del IMIDRA, dirigido por el Dr. Ramón Bienes, concretamente en el proyecto AGRISOST, llevando a cabo estudios comparativos de biodiversidad microbiológica en diferentes condiciones de cultivo en olivar. También existe una estrecha colaboración con el Laboratorio de Bacteriología de Plantas de la Universidad de Valencia (UVEG), dirigido por la Dra. Elena González Biosca, principalmente en el control biológico de bacteriosis de plantas.

En 2017 el laboratorio recibió la visita de los estudiantes del Módulo de F.P. de Forestales del Instituto Gredos San Diego de Madrid, tanto del nivel de Grado Medio como de Grado Superior, en la que dichos estudiantes pudieron conocer las instalaciones del laboratorio y sus actividades, tipos de muestras recibidas y principales patógenos diagnosticados. Asimismo, el laboratorio acogió a una estudiante en prácticas proveniente del Ciclo de Grado Superior de la Escuela de la Vid de Madrid, que realizó su estancia durante varios meses.

### OBSERVACIONES

	Muestras recibidas	Análisis efectuados
D. G. MEDIO AMBIENTE	559	2.089
INTERNAS IMIDRA	184	688
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	139	520
PARTICULARES	50	187
LAB. DIAGNÓSTICO CCAA	42	157
<b>TOTAL</b>	<b>974</b>	<b>3.641</b>



## 3.2. EXPERIMENTACIÓN Y DESARROLLO AGROFORESTAL

### 3.2.1. DEPARTAMENTO AGROFORESTAL

DEPARTAMENTO	Agroforestal		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Colmenero Martín, I.	Ingeniero	Ing. Montes
	López Rubio, M.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Saiz Saiz, R.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Prieto Roldán, A.	Ingeniero	Ing. Tco. Forestal
	Gómez Fernández, B.	Ingeniera	Escoger titulación
	Rubio de Miguel, C.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
	Aguirre Yebes, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Forestal
Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola	

### DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

#### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Este Departamento se ocupa principalmente de la gestión del patrimonio agrario que la Comunidad de Madrid pone al servicio de la investigación. Este patrimonio comprende una serie de fincas agrarias y viveros forestales cuyo objetivo principal es servir de soporte a la investigación que se desarrolla en el instituto. Son fincas con distinta vocación agraria, en las que se desarrollan actividades y proyectos de prácticamente todos los subsectores de la agricultura, como pueden ser la horticultura o los cultivos herbáceos y leñosos, además de disponer entre otros de un centro de olivicultura y uno de viticultura que son una referencia nacional e internacional.

#### RESULTADOS

El Departamento Agroforestal se ocupa fundamentalmente de la gestión del patrimonio agrario de la Comunidad de Madrid compuesto por una serie de fincas agrarias y viveros forestales cuyo objetivo principal es servir de soporte a la investigación que se desarrolla en el instituto. Son fincas con distinta vocación agraria, en las que se desarrollan diversas actividades y proyectos, como pueden ser la horticultura o los cultivos herbáceos y leñosos. Además gestiona los centros específicos de olivicultura, en Aranjuez y el de viticultura, en Colmenar de Oreja que son referencia nacional e internacional.

Además, otra de las principales funciones del departamento, es el asesoramiento y prestación de asistencia técnica a los empresarios agrarios, consiguiendo mantener un contacto directo con los agricultores para asesorarles en los aspectos técnicos que requieran.

Asimismo, desde este departamento se fomentan los cultivos tradicionales de la región, llevando a cabo programas de multiplicación de plantas autóctonas, agrícolas, forestales y ornamentales, así como de entrega de plantas de semillero y patrones para injerto a los agricultores. También se observa la adaptabilidad de nuevas variedades a las condiciones específicas de nuestra Comunidad. En cuanto a los cultivos herbáceos (cereales y leguminosas) que se producen en las fincas, su principal destino es la alimentación y mantenimiento de la cabaña ganadera del Instituto.



### 3.2.2. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO AGROFORESTAL

<b>DEPARTAMENTO</b>	Agroforestal		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal		
<b>TÍTULO</b>	Conservación de árboles singulares, arboledas y poblaciones vegetales singulares y silvestres de la Comunidad de Madrid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Colmenero Martín, I.	Ingeniero	Ing. Téc. Forestal
	Aguirre Yeves, E.	Ingeniera	Ing. Téc. Forestal
	Rubio de Miguel, C.	Ingeniera	Ing. Téc. Agrícola
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Téc. Agrícola
	Herrero Rubio, R.	Graduado	FP Grado Superior

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Este proyecto pretende conservar el acervo genético de diversas poblaciones vegetales autóctonas o en peligro y crear un banco de clones de los árboles singulares de la Comunidad de Madrid.

Para ello el IMIDRA dispone de dos viveros forestales ubicados en El Escorial y Arganda del Rey, estas instalaciones se adaptan muy bien a los fines del IMIDRA de realizar, impulsar y fomentar la investigación y la innovación tecnológica en el ámbito referente a la conservación del medio ambiente.

Este proyecto se divide en varios programas:

- Programa de conservación y difusión del germoplasma de los Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid mediante la clonación y recolección de semillas de árboles seleccionados.
- Programa de conservación del Olmo de Montaña (*Ulmus glabra*) en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Programa de conservación del Tejo (*Taxus baccata*) en la Comunidad de Madrid.
- Programa de conservación de otras especies silvestres catalogadas o escasas.

## RESULTADOS

Fruto de los trabajos de este proyecto ya se dispone de un banco de clones de las poblaciones silvestres de olmo de montaña y tejos y una parcela clonal de árboles singulares de la Comunidad de Madrid.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Agroforestal		
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal		
<b>TÍTULO</b>	Reproducción de la especies vegetales silvestres de la Comunidad de Madrid.		
<b>CONVOCATORIA</b>	Programa de Financiación Propia. IMIDRA		
<b>FECHA DE INICIO</b>	2016	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	2017
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Colmenero Martín, I.	Ingeniero	Ing. Téc. Forestal
	Aguirre Yeves, E.	Ingeniera	Ing. Téc. Forestal
	Rubio de Miguel, C.	Ingeniera	Ing. Téc. Agrícola
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Téc. Agrícola
	Herrero Rubio, R.	Graduado	FP Grado Superior

## DESCRIPCIÓN Y RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN (Objetivos, justificación y principales métodos)

Este proyecto pretende asegurar la calidad y correcta procedencia genética de las plantas que se utilicen en los montes de Madrid.

El objetivo principal es la producción de planta forestal de calidad con procedencia genética determinada, ya sea por la singularidad de los ejemplares elegidos o por la localización de las poblaciones que se pretende reproducir.

Entre diversas poblaciones de la misma especie se pueden encontrar diferencias sustanciales en su comportamiento ecológico debido a que han evolucionado de distinta manera para adaptarse a condiciones climáticas y edáficas distintas. La selección natural ha modificado la base genética de cada población provocando diferencias más o menos acusadas entre unas y otras.

Características como el potencial de crecimiento, la resistencia al frío, a la sequía o a plagas y enfermedades, están muy relacionadas con el origen de las semillas, por lo que en la restauración de los montes es importante usar la planta de procedencia correcta.

### RESULTADOS

A través de este proyecto podemos poner a disposición de la Dirección General de Medio Ambiente la planta producida en nuestros viveros procedente de las distintas regiones de procedencia en que se dividen las poblaciones vegetales en la Comunidad de Madrid, ya que a menudo se da la circunstancia de no encontrarse disponible en los viveros forestales comerciales la planta de especies poco comunes, protegidas o en peligro o de las procedencias más idóneas para los montes de Madrid.



### 3.2.3. FINCAS

FINCA	"LA ISLA", Arganda del Rey		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Colmenero Martín, I.	Ingeniero	Ing. Montes
	Rubio de Miguel, C.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
	Saiz Saiz, R.	Ingeniera	Escoger titulación
Prieto Roldán, A.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola	

#### Actividades y apoyo a la investigación desde la Finca "La Isla"

En la finca "La Isla", se realizan multitud de ensayos como el de variedades autóctonas de tomate, de melón, cultivos hidropónicos de variedades de tomate, pepino, pimiento, berenjena, fresa y flor cortada. Se realiza el semillado y cultivo de plántulas de diversas variedades, seleccionadas mediante ensayos anteriores de hortalizas para la posterior venta a los agricultores. También se realizan el estaquillado y multiplicación de plantas ornamentales, diversas variedades de olivo para su posterior venta, variedades autóctonas para proyectos de xerojardinería. Producción de pistachos, ensayos de cereales. Obteniendo multitud de productos y datos.

FINCA	"LA CHIMENEA" Aranjuez		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Saiz Saiz, R.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
Gómez Fernández, B.	Ingeniera	Escoger titulación	

#### Actividades y apoyo a la investigación desde la Finca La Chimenea

En esta finca situada en la vega del tajo a su paso por Aranjuez se realizan diversos ensayos de valor agronómico de cereales para la selección de nuevas variedades cuyo cultivo aporte mejoras como un incremento de los rendimientos, mayor resistencia a agentes patógenos, mejora de calidad... también se realizan ensayos en colaboración con la ESI Agrónomos de la UPM como el referente al estudio del movimiento del nitrógeno en el suelo. En el Centro de Olivicultura se evalúan los efectos que tiene sobre la calidad del aceite el uso de distintas variedades, prácticas agronómicas ecológicas, la influencia de la cubierta vegetal, así como la elección del momento óptimo de la recolección.

Este año ha comenzado un nuevo proyecto en colaboración con la Asociación de horticultores de Aranjuez para evaluar variedades de fresón, esparrago y frutales para la producción de frutos de calidad en las Vegas del Tajo y el Jarama.



FINCA	CENTRO DE MANTENIMIENTO DE LOS SOTOS HISTÓRICOS DE ARANJUEZ		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Prieto Roldán, A.	Ingeniero	Ing. Tco. Forestal
	Saiz Saiz, R.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Colmenero Martín, I.	Ingeniero	Ing. Montes
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
Gómez Fernández, B.	Ingeniera	Escoger titulación	

### Actividades y apoyo a la investigación desde el Centro de Mantenimiento de los Sotos Históricos de Aranjuez

Es una finca experimental dedicada al mantenimiento, conservación y restauración de los paseos arbolados y huertas de los sotos históricos de Aranjuez.

En sus instalaciones se llevan a cabo diversas actividades como:

- Producción de árboles para las alineaciones de los paseos arbolados, para sustitución de marras.
- Mantenimiento y restauración del arbolado, caminos, riego tradicional por caceras y demás infraestructuras de los paseos arbolados y de los Sotos Históricos de Aranjuez.

FINCA	"EL SOCORRO", Colmenar de Oreja		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Aguirre Yebes, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Forestal
	Saiz Saiz, R.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola

### Actividades y apoyo a la investigación desde la Finca El Socorro

La finca "El Socorro" es un centro vitivinícola en el que se desarrolla una actividad principalmente investigadora dentro del ámbito vitivinícola, además de ofrecer apoyo técnico y docente al sector en su conjunto dentro de la Comunidad de Madrid.

En sus instalaciones se llevan a cabo diversas actividades como:

- Desarrollo de proyectos de investigación: estrategias fitosanitarias, sistemas de formación y poda, técnicas de manejo del suelo, técnicas de riego, orientaciones y marcos de plantación, técnicas de cultivo y evaluación vitícola y enológica de variedades de vid.
- Experimentación y demostración de las técnicas más avanzadas en el cultivo del viñedo y la elaboración del vino.
- Actividades de formación y divulgación (catas de uvas, catas de vinos, jornadas de puertas abiertas, cursos...).



FINCA	"EL ENCÍN", Alcalá de Henares.		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Esc. grado	Escoger titulación
	Plaza Benito, A.	Ingeniero	Ing. Agrónomo
	Prieto Roldán, A.	Ingeniero	Ing. Tco. Forestal
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniero	Ing. Tco. Agrícola
Gómez Fernández, B.	Ingeniera	Escoger titulación	

### Actividades y apoyo a la investigación desde la Finca El Encín

En El Encín se realizan numerosos cultivos de hortalizas, cereales, forestales, mantenimiento de vides... que sirven como base para la obtención de datos y posterior análisis por los investigadores del centro. Aunque la gran mayoría de los cultivos, incluidos algunos cereales, son destinados a la conservación de semillas y ensayos de investigación, ocasionalmente, se producen cereales o leguminosas destinados a la venta. También se realizan numerosos y diversos ensayos de campo en colaboración con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid.

FINCA	VIVERO DE EL ESCORIAL		
EQUIPO INVESTIGADOR	INVESTIGADOR	GRADO	TITULACIÓN
	Molina Plágaro, F.	Ingeniero	Ing. Montes
	Colmenero Martín, I.	Ingeniero	Ing. Montes
	Aguirre Yebes, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Forestal
	Fuster González de la Riva, E.	Ingeniera	Ing. Tco. Agrícola
Herrero Rubio, R.	Graduado	FP Grado Superior	

### Actividades y apoyo a la investigación desde el Vivero de El Escorial

La finca Vivero de "El Escorial" es una finca experimental dedicada a la investigación forestal y a la producción de planta ornamental y forestal de calidad y adaptada a las condiciones locales, en particular para abastecimiento de las vías pecuarias, la reforestación de tierras agrarias y los montes de la Comunidad de Madrid.

En sus instalaciones se llevan a cabo diversas actividades como:

- Desarrollo de proyectos de investigación del ámbito forestal.
- Producción de planta ornamental y forestal para montes, vías pecuarias y la reforestación de tierras agrarias y los montes.



### 3.3. EXPERIMENTACIÓN Y DESARROLLO GANADERO

#### 3.3.1. TESTAJE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA DE APTITUD CÁRNICA

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Testaje de animales de la especie bovina de aptitud cárnica en Aranjuez		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Moreno Alcalde, S.	Dr.	Veterinaria
	Carpintero Hervás, M.	Ldo.	Veterinaria
	Carpio García, I.	Lda.	Veterinaria
	Lázaro Cardenal, J. L.	Esc. grado	FP II

#### RESULTADOS Y OBJETIVOS

El objetivo es obtener datos objetivos de producción para testar la calidad de los futuros reproductores de razas puras, de aptitud cárnica, dentro de los Esquemas Nacionales de Selección de cada raza.

Se realiza mediante:

- El suministro de pienso controlado automáticamente mediante programa informático.
- La medición de las medidas corporales al principio y final de la serie.
- El control de peso al inicio, en varios periodos durante la prueba y al final de la misma.

Se expresa el seguimiento del resultado mediante la Ganancia Media Diaria de peso (GMD) y el Índice de Conversión de pienso en peso (IC).

Durante 2017 se han testado en Aranjuez 3 series, con un total de 135 toros de la raza Limusín, desglosadas en el siguiente cuadro:

Serie	Nº animales	Estancia promedio (días)	Duración prueba (días)	GMD (kg/día)	IC
<b>Serie 65</b>	41	112	146	1,366	4,95
<b>Serie 66</b>	21	112	141	1,681	4,10
<b>Serie 67</b>	73	112	132	1,677	4,00



<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Testaje de animales de la especie bovina de aptitud cárnica en Colmenar Viejo		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Moreno Alcalde, S.	Dr.	CC. Biológicas
	Cuevas Gozalo, F.J.	Ldo.	Veterinaria
	Martínez Ibañez, C.	Esc. grado	FP II

## RESULTADOS Y OBJETIVOS

El objetivo es obtener datos objetivos de producción para testar la calidad de los futuros reproductores de razas puras, de aptitud cárnica, dentro de los Esquemas Nacionales de Selección de cada raza.

Se realiza mediante:

- El suministro de pienso controlado automáticamente mediante programa informático.
- La medición de las medidas corporales al principio y final de la serie.
- El control de peso al inicio, en varios periodos durante la prueba y al final de la misma.

Se expresa el seguimiento del resultado mediante la Ganancia Media Diaria de peso (GMD) y el Índice de Conversión de pienso en peso (IC).

Durante 2017 se han testado en Colmenar Viejo 4 series, con un total de 61 toros de distintas razas, desglosadas en el siguiente cuadro:

Series	Nº animales	Estancia promedio (días)	Duración prueba (días)	GMD (kg/día)	IC
<b>Berrenda 5</b>	16	191	140	0,91	6,51
<b>Avileña 5</b>	6	172	140	1,58	5,13
<b>Berrenda 6</b>	17	en curso	en curso	en curso	en curso
<b>Limusin 68</b>	22	en curso	en curso	en curso	en curso



### 3.3.2. CENTROS DE PRODUCCIÓN GANADERA 2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Producción de ganado bovino de la Raza Avileña Negra Ibérica		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Moreno Alcalde, S.	Ldo.	CC. Biológicas
	Carpio García, I.	Lda.	Veterinaria

#### RESULTADOS Y OBJETIVOS

Entre los objetivos de este proyecto, se encuentran:

- Selección y entrega de reproductores seleccionados.
- Divulgación y transferencia.
- Realizar Proyectos de investigación relacionados.

La ganadería se encuentra inscrita en el Libro Genealógico de la raza y participa activamente en el Esquema Nacional de selección de la misma.

Entregas de reproductoras en 2017:

<b>Hembras (añejas)</b>	6
<b>Sementales</b>	0

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Producción de ganado ovino de razas autóctonas de la Comunidad de Madrid		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Moreno Alcalde, S.	Dr.	CC. Biológicas
	Carpintero Hervás, C.M.	Ldo.	Veterinaria
	Carpio García, I.	Lda.	Veterinaria
	Lázaro Cardenal, J. L.		FP II

#### RESULTADOS Y OBJETIVOS

El objetivo de este proyecto es la conservación, selección y entrega de reproductores de ganado ovino de las razas autóctonas de Madrid: Negral de Colmenar y Rubia de El Molar, ambas en peligro de extinción.

La ganadería se encuentra inscrita en los Libros Genealógicos de las razas.

Se realizan proyectos de investigación relacionados con la explotación.

Entregas de reproductoras en 2017:

Raza Negra de Colmenar		Raza Rubia de El Molar	
Machos	Hembras	Machos	Hembras
5	13	3	10



<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal		
<b>TÍTULO</b>	Centro de cría de ganado porcino para experimentación		
<b>EQUIPO INVESTIGADOR</b>	<b>INVESTIGADOR</b>	<b>GRADO</b>	<b>TITULACIÓN</b>
	Moreno Alcalde, S.	Dr.	CC. Biológicas
	Carpintero Hervás, C. M.	Ldo.	Veterinaria
	Carpio García, I.	Lda.	Veterinaria
	Lázaro Cardenal, J. L.		FP II

## RESULTADOS Y OBJETIVOS

El objetivo es la conservación en pureza de los distintos haplotipos homocigóticos de ganado porcino minipig (modelo Sach).

La entrega se realiza a distintos centros de investigación de hospitales y de las Universidades de toda España para investigación biomédica.

Se han distribuido a distintos centros de investigación un total de 125 animales.

Entregas de animales para investigación biomédica en 2017:

Minipig	
Machos	Hembras
69	56

# ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA





## 4.1. PUBLICACIONES

### 4.1.1. LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y procesos: Legumbres
<b>TÍTULO</b>	Legumbres, Salud Sostenible.
<b>AUTORES</b>	Guasch, L. y De Lorenzo, C.
<b>PUBLICACIÓN</b>	"Legumbres, Salud Sostenible". 2017. Lázaro, Goñi, Redondo y De Lorenzo, Eds. Edita Consejería de Medio Ambiente, administración Local y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid. ISBN 879-84-451-3589-1
<b>PÁGINAS</b>	195

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Ecología
<b>TÍTULO</b>	Dieta estacional del corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> ) en la Sierra de Guadarrama.
<b>AUTORES</b>	Martínez, T.; Álvarez, A. y Abad, M.
<b>PUBLICACIÓN</b>	En: Renaturalización vs Ruralización. Bartolomé J. et al. (Eds). Edita Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. ISBN: 978-84-16989-59-1.
<b>PÁGINAS</b>	323 - 329

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Ecología
<b>TÍTULO</b>	Flujos de CO <sub>2</sub> del suelo en sistemas silvopastorales de la Sierra de Guadarrama.
<b>AUTORES</b>	Inclán, R. M.; Martínez, T.; Yagüe, C.; Manrique, D.; Huidobro, A. y Urquía, J. J.
<b>PUBLICACIÓN</b>	En: Renaturalización vs Ruralización. Bartolomé J. et al. (Eds). Edita Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. ISBN: 978-84-16989-59-1.
<b>PÁGINAS</b>	269 - 274



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>TÍTULO</b>	Elicitation of holm oak somatic embryos and dual culture with <i>Phytophthora cinnamomi</i> .
<b>AUTORES</b>	Ruiz-Galea, M.; González-Cabrero, N.; Celestino, C. y Toribio, M.
<b>PUBLICACIÓN</b>	In: Proceedings of the 4th International Conference of the IUFRO Unit 2.09.02 on "Development and application of vegetative propagation technologies in plantation forestry to cope with a changing climate and environment". Bonga JM, Park Y-S and Trontin J-F (Eds.).
<b>PÁGINAS</b>	161 - 170
<b>OBSERVACIONES</b>	Publicado online: <a href="http://www.iufro.org/science/divisions/division-2/20000/20900/20902/publications/">http://www.iufro.org/science/divisions/division-2/20000/20900/20902/publications/</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>TÍTULO</b>	Transformation of <i>Quercus suber</i> and <i>Quercus ilex</i> somatic embryos with a gene encoding a thaumatin-like protein.
<b>AUTORES</b>	Cano, V.; Corredoira, E.; Martínez, M. T.; Ballester, A.; Toribio, M. y San José, M. C.
<b>PUBLICACIÓN</b>	In: Bonga JM, Park Y-S, and Trontin J-F (Eds.). Proceedings of the 4th International Conference of the IUFRO Unit 2.09.02 on "Development and application of vegetative propagation technologies in plantation forestry to cope with a changing climate and environment". Bonga JM, Park Y-S and Trontin J-F (Eds.).
<b>PÁGINAS</b>	151 - 160
<b>OBSERVACIONES</b>	Publicado online: <a href="http://www.iufro.org/science/divisions/division-2/20000/20900/20902/publications/">http://www.iufro.org/science/divisions/division-2/20000/20900/20902/publications/</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>TÍTULO</b>	Evaluación de la inducción de respuestas de defensa a <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands. en embriones somáticos de encina.
<b>AUTORES</b>	Ruiz-Galea, M.; Celestino, C. y Toribio, M.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de actas del 7º congreso forestal español. ISBN 978-84-941695-2-6
<b>PÁGINAS</b>	1 - 9
<b>OBSERVACIONES</b>	Artículo disponible para su descarga desde: <a href="http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/actas/7CFE01-501.pdf">http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/actas/7CFE01-501.pdf</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>TÍTULO</b>	Vegetative propagation of <i>Ulmus pumila</i> L. by stem cuttings with a view to the development of bred lines for woody biomass plantations.
<b>AUTORES</b>	Bautista, I.; Mauri, P. V.; Plaza, A.; Ruiz-Fernández, J.; Amorós, M <sup>a</sup> . C.; Sanz, M. and Curt, M. D.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Proceedings 25th EU Buinass Conference. ISBN: 978-88-89407-17-2.
<b>PÁGINAS</b>	253 - 257

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>TÍTULO</b>	Energy crops: herbaceous perennial in production wigh differnt fertilizers in the center of Spain
<b>AUTORES</b>	Mauri, P. V.; Plaza, A.; Ruiz-Fernández, J.; Amorós, M <sup>a</sup> . C. and Sanz, S.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Proceedings 25th EU Buinass Conference. ISBN: 978-88-89407-17-2.
<b>PÁGINAS</b>	270 - 275

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>TÍTULO</b>	From irrigated to rainfed agriculture in a Mediterranean environment: the shift in biomass yield of Arundo crop over the seasons.
<b>AUTORES</b>	Curt, M <sup>a</sup> . D.; Sanz, M.; Mauri, P. V.; Plaza, A. S.; Cano-Ruiz, J.; Sánchez, J.; Aguado, P. L. and Fernández, J.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Proceedings 25th EU Buinass Conference. ISBN: 978-88-89407-17-2.
<b>PÁGINAS</b>	116 - 119



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gest. de residuos
<b>TÍTULO</b>	Estrategias biológicas de descontaminación de suelos.
<b>AUTORES</b>	Lobo, M. C.; Gil-Díaz, M.; Sierra, M. J. y Millán, R.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Introducción a la contaminación de suelos. Jiménez Ballesta, R. Editorial Mundi-Prensa. ISBN 13: 9788484767893
<b>PÁGINAS</b>	509 - 524

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gest. de residuos
<b>TÍTULO</b>	Efecto de un lodo de depuradora compostado como enmienda para la producción de <i>Arundo donax</i> L, con fines agroenergéticos.
<b>AUTORES</b>	Cano-Ruiz, J.; Plaza, A.; Guerrero, A. M.; Díez-Pascual, S.; Pinilla, P.; Mauri, P. V. y Lobo, M. C.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Reciclado los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente. V Jornadas de la Red Española de Compostaje. CSIC - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS); Red Española de Compostaje. CSIC - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS); Red española de compostaje. Edita Red Española de Compostaje, DSIC - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS). ISBN 978-84-617-9214-6
<b>PÁGINAS</b>	320 - 324

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gest. de residuos
<b>TÍTULO</b>	Efecto del compost de lodo de depuradora en la fitorrecuperación asistida de un suelo contaminado por arsénico.
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Jian, K.; González, H.; Alonso, J.; Pinilla, P.; González, Á. y Lobo, M. C.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Reciclado los residuos para mejorar los suelos y el medioambiente. V Jornadas de la Red Española de Compostaje. CSIC - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS); Red Española de Compostaje. CSIC - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS); Red española de compostaje. Edita Red Española de Compostaje, DSIC - Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS). ISBN 978-84-617-9214-6
<b>PÁGINAS</b>	325 - 329



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>TÍTULO</b>	Evaluación sensorial de fruta (melón).
<b>AUTORES</b>	Escribano, S. y Lázaro, A.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Análisis Sensorial de los Alimentos. Cordero-Bueso, G.A. AMV Ediciones. Madrid. ISBN: 978-84-945558-4-8
<b>PÁGINAS</b>	439 - 472

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Influencia del deshojado en el índice de potencial aromático varietal y en la composición volátil en Moscatel de Alejandría.
<b>AUTORES</b>	Crespo, J.; Romero, V.; García, M.; Arroyo, T. y Cabellos, J. M.
<b>PUBLICACIÓN</b>	31ª Reunión del Grupo de Trabajo de Experimentación en Viticultura y Enología. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente MAPAMA, Ed. ISBN: 978-84-491-1478-6.
<b>PÁGINAS</b>	193 - 201

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Los vinos generosos y sus características sensoriales.
<b>AUTORES</b>	Arroyo, T.; García, M.; Cabellos, M. C. y Cabellos, J. M.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Análisis sensorial de los alimentos. Cordero Bueso, G.A., AMV Ediciones. ISBN: 978-84-945558-4-8
<b>PÁGINAS</b>	296 - 305



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>TÍTULO</b>	Evaluación del impacto a medio-largo plazo del riego con agua regenerada sobre la salinidad del suelo en parques urbanos de la ciudad de Madrid.
<b>AUTORES</b>	Zalacáin, D.; Sastre-Merlín, A.; Martínez-Pérez, S.; Álvarez-Guerra, R. y Bienes, R.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Estudios en la Zona No Saturada, Volumen: XIII. David Moret Fernández y M. Victoria López (Eds) Estación Experimental de Aula Dei, Zaragoza. ISBN: 978-84-947468-9-5.
<b>PÁGINAS</b>	405 - 413

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>TÍTULO</b>	Efectos del riego de parques urbanos con agua regenerada sobre la tasa de infiltración y la resistencia a la penetración del suelo.
<b>AUTORES</b>	Zalacáin, D.; Sastre-Merlín, A.; Martínez-Pérez, S.; Álvarez-Guerra, R. y Bienes, R.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Estudios en la Zona No Saturada, Volumen: XIII. David Moret Fernández y M. Victoria López (Eds) Estación Experimental de Aula Dei, Zaragoza. ISBN: 978-84-947468-9-5.
<b>PÁGINAS</b>	175 - 183

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>TÍTULO</b>	Contaminación de suelos agraria difusa.
<b>AUTORES</b>	Bienes Allas, R. y Marqués Pérez, M.J.
<b>PUBLICACIÓN</b>	Introducción a la contaminación de suelos. R. Jiménez Ballesta (ed.) Ediciones Mundi-Prensa, S.L. ISBN: 978-84-8476-789-3.
<b>PÁGINAS</b>	165 - 183



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Sanidad Vegetal
<b>TÍTULO</b>	Control biológico de tumores causados por <i>Agrobacterium tumefaciens</i> : paradigma del método eficaz.
<b>AUTORES</b>	López, M. M. y Álvarez, B.
<b>PUBLICACIÓN</b>	El control biológico de enfermedades vegetales en España. Cal, A. y Melgarejo, P. (eds.). PHYTOMA ESPAÑA S.L. ISBN 978-84-946691-1-8.
<b>PÁGINAS</b>	Capítulo 9

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Sanidad Vegetal
<b>TÍTULO</b>	Control biológico de la marchitez bacteriana.
<b>AUTORES</b>	Álvarez, B.; López, M.M. y Biosca, E.G.
<b>PUBLICACIÓN</b>	El control biológico de enfermedades vegetales en España. Cal, A. y Melgarejo, P. (eds.). PHYTOMA ESPAÑA S.L. ISBN 978-84-946691-1-8.
<b>PÁGINAS</b>	Capítulo 15



## 4.1.2. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>TÍTULO</b>	Effect of ABA, the auxin antagonist PCB and partial desiccation on stone pine somatic embryo maturation
<b>AUTORES</b>	Carneros, E.; Toribio, M. y Celestino, C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Plant Cell, Tissue and Organ Culture 131(3):445-458. DOI: 10.1007/s11240-017-1296-2. Impact Factor: 2.002.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>TÍTULO</b>	Effect of different cryoprotectant procedures on the recovery and maturation ability of cryopreserved <i>Pinus pinea</i> embryogenic lines of different ages.
<b>AUTORES</b>	Carneros, E.; Hernández, I.; Toribio, M.; Díaz-Sala, C. y Celestino, C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	In Vitro Cellular & Developmental Biology — Plant 53(5):469-477. DOI: 10.1007/s11627-017-9833-6. Impact Factor: 1.024

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>TÍTULO</b>	The ability of the <i>Arundo donax</i> crop to compete with weeds in central Spain over two growing cycles
<b>AUTORES</b>	Curt, M <sup>a</sup> . D.; Mauri, P.V.; Sanz, M.; Cano-Ruiz, J.; Del Monte, J. P.; Aguado, P. L. and Sánchez, J.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Industrial Crops & Products 108 (2017): 86–94. DOI: 10.1016/j.indcrop.2017.06.015. JCI-Impact factor: 3.181.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>TÍTULO</b>	Producton of single-cell oils from lignocellulosic biomass from <i>Arundo donax</i> L.
<b>AUTORES</b>	Cano-Ruiz, J.; Nunziata, T.; Zuccaro, G.; Mauri, P. V.; Lobo, M <sup>a</sup> . C. and Pirozzi, D.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Chemical Engineering Transactions. Vol. 57, 1861-1866
<b>OBSERVACIONES</b>	JCR, Q2 Chemical Engineering

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: jardinería sostenible
<b>TÍTULO</b>	Autonomous WSN for Lawns Monitoring in Smart Cities.
<b>AUTORES</b>	Marín, J.; Rocher, J.; Parra, L.; Sendra, S.; Lloret, J. and Mauri, P. V.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	2017 IEEE/ACS 14 th. International Conference on Computer Systems and Applications: 501-508

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Phytoavailability of Cr in <i>Silene vulgaris</i> : The role of soil, plant genotype and bacterial rhizobiome.
<b>AUTORES</b>	García-Gonzalo, P.; Pradas del Real, A. E.; Pirredda, M.; Gismera, M. J.; Lobo, M. C. y Pérez-Sanz, A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Ecotoxicology and Environmental Safety 144: 283-290



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Role of the polycarboxylic compounds in the response of <i>Silene vulgaris</i> to chromium.
<b>AUTORES</b>	Pradas del Real, A. E.; Silvan, J. M.; De Pascual-Teresa, S.; Guerrero, A.; García-Gonzalo, P.; Lobo, M. C.; Pérez-Sanz, A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Environmental Science and Pollution Research 24: 5746-5756

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Different genotypes of <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke grown on chromium contaminated soils influence root organic acid composition and rhizosphere bacterial communities.
<b>AUTORES</b>	García-Gonzalo, P.; Pradas del Real, A. E.; Lobo, M. C.; Pérez-Sanz, A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Environmental Science and Pollution Research 24:25713-25724



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Impact of Cr and Zn on Growth, Biochemical and Physiological Parameters, and Metal Accumulation by Wheat and Barley Plants.
<b>AUTORES</b>	González, A.; Gil-Díaz, M.; Pinilla, P.; Lobo, M. C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Water Air Soil Pollut 228:419, 1-17, 2017. DOI 10.1007/s11270-017-3507-1.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Metal tolerance in barley and wheat cultivars: physiological screening methods and application in phytoremediation.
<b>AUTORES</b>	González, A.; Gil-Díaz, M.; Lobo, M. C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Journal of Soils and Sediments, 17:1403-1412, 2017 DOI 10.1007/s11368-016-1387-4.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Viability of a nanoremediation process in single or multi-metal(loid)contaminated soils.
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Pinilla,P.; Alonso, J.; Lobo, M. C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Journal of Hazardous Materials 321 (2017) 812–819.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Comparing different commercial zero valent iron nanoparticles to immobilize As and Hg in brownfield soil.
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Alonso, J.; Rodríguez-Valdés, E.; Gallego, J. R.; Lobo, M. C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Science of the Total Environment (2017), 584-585: 1324-1332. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.02.011

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Production of single-cell oils from lignocellulosic biomass from <i>Arundo donax</i> L.
<b>AUTORES</b>	Cano-Ruiz, J.; Nunziata, T.; Zuccaro, G.; Mauri, P. V.; Lobo, M. C.; Pirozzi, D.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Chemical Engineering Transactions 57, 2017: 1861-1866.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Feasibility of recovery chromium polluted soils by phytoremediation (GRO) depending on the source of pollution and soil characteristics.
<b>AUTORES</b>	Pradas del Real, A. E.; Pérez-Sanz, A.; García, P.; Gismera, M. J.; Vicente, M. A.; Lobo, M. C.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Environmental Science and Pollution Research, 24(6): 5746-5756. DOI 10.1007/s11356-016-8218-4



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Cultivar and metal-specific effects of endophytic bacteria in <i>Helianthus tuberosus</i> exposed to Cd and Zn.
<b>AUTORES</b>	Montabán, B.; Thijs, S.; Lobo, M. C.; Weyenes, N.; Ameloot, M.; Vangronsveld, J.; Pérez-Sanz, A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	International Journal of Molecular Sciences. 2017.18.(10):2026

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>TÍTULO</b>	Effects of sex on the levels of metla and metalloids in the hair of a group of healthy Spanish adolescens (13 to 16 years old).
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; Lobo-Bedmar, M. C.; González-Muñoz, M. J.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Environmental Science and Pollution Research. 2017. (24): 23666 2017. DOI. 10.1007/s11356-017-9954-3

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y fruticultura
<b>TÍTULO</b>	Trends in wild food plants uses in Gorbeialdea (Basque Country).
<b>AUTORES</b>	Menéndez-Baceta, G.; Pardo-de-Santayana, M.; Aceituno-Mata, L.; Tardío Pato, J.; Reyes-García V.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Appetite. 2017; 112:9-16



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Use of native non-Saccharomyces strain: A new strategy in D.O. "Vinos de Madrid" (Spain) wines elaboration.
<b>AUTORES</b>	García, M.; Arroyo, T.; Crespo, J.; Cabellos, J. M. y Esteve-Zarzoso, B.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	European Journal of Food Science and Technology, 2017, 5(2), pp. 1–31

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Polysaccharides and oligosaccharides produced on Malvar wines elaborated with <i>Torulaspora delbrueckii</i> CLI 918 and <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CLI 889 native yeasts from D.O. "Vinos de Madrid".
<b>AUTORES</b>	García, M.; Apolinar-Valiente, R.; Williams, P.; Esteve-Zarzoso, B.; Arroyo, T.; Crespo García, J.; and Doco, T.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2017, 65, pp. 6656–6664. DOI: 10.1021/acs.jafc.7b01676



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Yeast Monitoring of Wine Mixed or Sequential Fermentations Made by Native Strains from D.O. "Vinos de Madrid" Using Real-Time Quantitative PCR.
<b>AUTORES</b>	García, M.; Esteve-Zarzoso, B.; Crespo, J.; Cabellos, J. M. y Arroyo, T.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Frontiers in Microbiology, 2017, 8:2520. DOI: 10.3389/fmicb.2017.02520

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Guiding principles for identification, evaluation and conservation of <i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i> .
<b>AUTORES</b>	Zdunic, G.; Maul, E.; Eiras-Dias, J.; Muñoz-Organero, G.; Carka, F.; Matetic, E.; Savvides, S.; Jahnke, G. G.; Nagy, Z. A.; Nikolic, D.; Ivanisevick, D.; Beleski, K.; Maras, V.; Mugosa, M.; Kodzulovic, V.; Radic, T.; Hancevic, K.; Mucalo, A.; Luksic, K.; Burotac, L.; Maggioni, L.; Schneider, A.; Schreiber, T.; Lacombe, T.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Vitis. 56 (127-131)

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	Effect of seasonal climate fluctuations on the evolution of glycoconjugates during the ripening period of grapevine cv. Muscat à petits grains blancs berries.
<b>AUTORES</b>	Crespo, J.; Rigou, P.; Romero, V.; García, M.; Arroyo, T.; Cabellos, J. M.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Journal of Science of Food and Agriculture. J Sci Food Agri. DOI 10.1002/jsfa.8656.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Olivicultura y Elaiotecnia
<b>TÍTULO</b>	Frying performance of two virgin oils from Cornicabra olives with different ripeness indices.
<b>AUTORES</b>	Olivero-David, R.; Mena, C.; Sánchez-Muniz, F. J.; Pérez-Jiménez, M. A.; Holgado, F.; Bastida, S.; Velasco, J.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Grasas y Aceites, 68 (4), October–December 2017, e223. ISSN-L: 0017-3495 DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.3989/gya.0666171">http://dx.doi.org/10.3989/gya.0666171</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>TÍTULO</b>	Labile and stable soil organic carbon and physical improvements using groundcovers in vineyards from central Spain.
<b>AUTORES</b>	García-Díaz, A.; Marqués, M.J.; Sastre, B.; Bienes, R.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Impact Factor: 5.090 Ranking 2016: 5/99 (Agricultural and Biological Sciences) Cuartil: Q1

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>TÍTULO</b>	Nitrogen losses in vineyards under different types of soil groundcover. A field runoff simulator approach in central Spain.
<b>AUTORES</b>	García-Díaz, A.; Bienes, R.; Sastre, B.; Novara, A.; Gristina, L.; Cerdà, A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Agriculture, Ecosystems and Environment. Vol. 236: 256-267.
<b>OBSERVACIONES</b>	Editorial: Elsevier, Netherlands. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2016.12.013">http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2016.12.013</a> Impact Factor: 3,564 Ranking 2015: 11/313 (Agricultural and Biological Sciences) Cuartil: Q1



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: Ag. de conservación y malherbología
<b>TÍTULO</b>	Effects of no-tillage and non-inversion tillage on weed community diversity and crop yield over nine years in a Mediterranean cereal-legume cropland.
<b>AUTORES</b>	Alarcón, R.; Hernández-Plaza, E.; Navarrete, L.; Sánchez, M. J.; Escudero, A.; Hernanz, J. L., Sánchez-Giron, V.; Sánchez, A. M.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Soil & Tillage Research (enviado).

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>TÍTULO</b>	Trait-based approaches to analyze links between the drivers of change and ecosystem services: Synthesizing existing evidence and future challenges.
<b>AUTORES</b>	Hevia, V.; Martín López, B.; Palomo-Campesino, S.; García-Llorente, M.; De Bello, F.; González, J. A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Ecology and Evolution 7, pp. 831 - 844

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>TÍTULO</b>	Offshore renewable energy and nature conservation: the case of marine tidal turbines in Northern Ireland.
<b>AUTORES</b>	Haslett, J.; García Llorente, M.; Harrison, P. A.; Li, S.; Berry, P.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Biodiversity and Conservation. <a href="https://doi.org/10.1007/s10531-016-1268-6">https://doi.org/10.1007/s10531-016-1268-6</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>TÍTULO</b>	Identifying future research directions for biodiversity, ecosystem services and sustainability: perspectives from early-career researchers.
<b>AUTORES</b>	Hossain, S.; Pogue, S.; Trenchard, L.; Van Oudenhoven, A.; Washbourne, C.; Muiruri, E. W.; Tomczyk, A. M.; García-Llorente M.; Hale, R.; Hevia, V.; Adams, T.; Tavallali, L.; De Bell, S.; Pye, M.; Resende, F.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Journal of Sustainable Development & World Ecology DOI: 10.1080/13504509.2017.1361480

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>TÍTULO</b>	Caught Between Personal and Collective Values: Biodiversity conservation in European decision making.
<b>AUTORES</b>	Primmer, E.; Termansen, M.; Bredin, Y.; Blicharska, M.; García-Llorente, M.; Berry, P.; Jääskeläinen, T.; Bela, G.; Fabok, V.; Geamana, N.; Harrison, P. A.; Haslett, J.; Cosor, G.; Andersen, A.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Environmental Policy and Governance 27, 588-604

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>TÍTULO</b>	Tourists, livestock, wolves, and wildfire: Exploring the current and future situation of Mediterranean silvo-pastoral systems based on stakeholders' discourse and networks in southern Spain.
<b>AUTORES</b>	Palomo, S.; Ravera, F.; González, J. A. y García, M.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Rangeland Ecology and Management
<b>OBSERVACIONES</b>	en revisión



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Sanidad Vegetal
<b>TÍTULO</b>	Bacteriophage-based bacterial wilt biocontrol for an environmentally sustainable agriculture.
<b>AUTORES</b>	Álvarez, B.; Biosca, E. G.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Frontiers in Plant Science, 8:1218, 1-7 DOI: 10.3389/fpls.2017.01218



### 4.1.3. ARTÍCULOS TÉCNICOS Y DIVULGATIVOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>TÍTULO</b>	La enorme diversidad varietal de vid en España, en proceso de descubrimiento.
<b>AUTORES</b>	Muñoz-Organero, G.; De Andrés M. T.; Vargas, A.; Aller, M.; Serrano, M. J.; Cretazzo, E.; Pérez, J. A.; Puertas, M. B.; Gogorcena, Y.; Giménez, R.; Andreu, L. J.; Bruna, P.; Usón, J. J.; Loureiro, M. D.; Bota, J.; Medina, C. E.; González, F. J.; Gutiérrez, M. R.; Martínez, J.; Chacón, J. L.; Mena, A.; Fernández-González, M.; Rubio, J. A.; Arranz, C.; Yuste, J.; Domingo, C.; Puig, S.; Puig, A.; González, J. B.; Díaz, E.; Ribas, A.; Rego, F.; Martínez, M. C.; Santiago, J. L.; Ruiz, L.; Martínez, A.; Fuentes, A.; Cibriain, J. F.; Sagüés, A.; Suberviola, J.; Royo, J. B.; Santesteban L. G.; Urrestarazu, J.; Lauzirika, M.; Fernández, M.; Aragonés, A.; Ibáñez, J.; Baroja, E.; Pérez, J. L.; Martínez-Zapater, J. M.; Salazar, D.; López, I.; Velázquez, B.; Chirivella, C.; García, J.; Giménez, C.; Martínez, R.; De la Rosa, L.; Bravo, M.; Cabello, F.
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	Acenología
<b>OBSERVACIONES</b>	13 - 17

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: Ag. de conservación y malherbología
<b>TÍTULO</b>	Influencia de la fertilización de los cultivos en la biodiversidad de las comunidades arvenses.
<b>AUTORES</b>	Alarcón, R.; Hernández-Plaza, E.; Sánchez, M. J.; Hernanz, J. L.; Sánchez-Giron, V.; Navarrete, L.
<b>NOMBRE DE LA PUBLICACIÓN</b>	Vida Rural, nº 434
<b>PÁGINAS</b>	42 - 48



## 4.2. FORMACIÓN Y DIRECCIÓN DE ESTUDIOS

### 4.2.1. PARTICIPACIÓN EN CURSOS

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: Biotecnología Vegetal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Decaimiento de las quercíneas (Oak decline)
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Toribio, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Fernández Centeno, G. J.; Lebrero, F.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Confederación de Selvicultores de España (COSE) / Asociación de Amigos del Parque Natural "Los Alcornocales" / Red Rural Nacional (MAPAMA, DG de Desarrollo Rural y Política Forestal)
<b>FECHA</b>	26-27/10/2017
<b>LUGAR</b>	Jerez de la Frontera (Cádiz)
<b>DURACIÓN</b>	2 días
<b>OBSERVACIONES</b>	Presentación de la ponencia invitada titulada: "Selvicultura multivarietal en alcornoque como medio para afrontar el problema de la seca" Las ponencia se pueden descargar desde: <a href="http://www.redruralnacional.es/-/jornada-decaimiento-de-las-quercineas-">http://www.redruralnacional.es/-/jornada-decaimiento-de-las-quercineas-</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: Biotecnología Vegetal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Seminario
<b>TÍTULO</b>	Conferencias de Biología Funcional y Biotecnología curso 2016-2017
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Toribio, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Ferrer, E.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Universidad de Alcalá. Master Universitario en Investigación en Ciencias. Especialidad de Biología Funcional y Biotecnología.
<b>FECHA</b>	19/01/2017
<b>LUGAR</b>	Alcalá de Henares (Madrid)
<b>DURACIÓN</b>	2 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Conferencia invitada titulada: "Biología de la regeneración de plantas de especies forestales"

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos bioenergéticos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Cultivos bioenergéticos
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Mauri, P. V.; Cano, J.; Bautista, I.; Amorós, M <sup>a</sup> . C. y Plaza, A.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Mauri, P. V.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Fundación madri+d: XV Semana de la Ciencia. IMIDRA
<b>FECHA</b>	Noviembre 2017
<b>LUGAR</b>	Finca El Encín
<b>DURACIÓN</b>	4 horas



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Frutos Secos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	La poda del pistachero.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	García Estríngana, P. y Fernández Suela, E.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Couceiro, J. F.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IRIAF Centro de Investigación Agroambiental "El Chaparrillo"
<b>FECHA</b>	03/03/2017
<b>LUGAR</b>	Ciudad Real
<b>DURACIÓN</b>	18 horas

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Frutos Secos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Cultivo del Pistachero
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Fernández Suela, E.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Couceiro, J. F.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IRIAF Centro de Investigación Agroambiental "El Chaparrillo"
<b>FECHA</b>	26/07/2017 - 28/07/2017
<b>LUGAR</b>	Ciudad Real
<b>DURACIÓN</b>	30 horas



<b>DEPARTAMENTO</b>	Transferencia
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: investigación gastronómica
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Seminario
<b>TÍTULO</b>	La Transferencia en Agroalimentación
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	De Lorenzo, C.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Arboleya, J. C.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Basque Culinary Center
<b>FECHA</b>	22/05/2017
<b>LUGAR</b>	Basque Culinary Center, San Sebastián (Guipúzcoa)
<b>DURACIÓN</b>	4 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Seminario invitado dentro del Máster de Ciencias Gastronómicas del BCC

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: investigación gastronómica
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Seminario
<b>TÍTULO</b>	Adecuación gastronómica de la dieta oncológica
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	De Lorenzo, C.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Arboleya, J. C.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Basque Culinary Center
<b>FECHA</b>	18/01/2017
<b>LUGAR</b>	Basque Culinary Center, San Sebastián (Guipúzcoa)
<b>DURACIÓN</b>	4 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Seminario teórico práctico invitado dentro del Grado de Industrias Alimentarias del BCC



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Investigación y Procesos: productos apícolas
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Retos y Futuro de la Apicultura (Mesa Redonda)
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	De Lorenzo, C.; Xallacondor, J.; Salord, A.; Plaza, J. A.; Cáceres, J.; Hernando, M. D.; Molero, F.; Puerta, F.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Sánchez-Vizcaíno, J. M.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	UCM, INIA y APISCAM
<b>FECHA</b>	07/09/2017
<b>LUGAR</b>	Facultad CC Veterinarias, UCM
<b>DURACIÓN</b>	1 hora (mesa redonda); 4 horas (jornada)
<b>OBSERVACIONES</b>	La Mesa Redonda se incidió en el acto "Avances en Apicultura y Sanidad Ambiental", homenaje a la Dra. M <sup>a</sup> . J. Muñoz Reoyo.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: investigación gastronómica
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Plantas silvestres comestibles. Parte 1 y Parte 2
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Tardío, J.; Morales, R.; Molina, M.; Aceituno, L.; Velasco, H.; Díaz García, T.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Gálvez San José, Tania
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	UNED-TV
<b>FECHA</b>	26/05/2017
<b>LUGAR</b>	El Encín, Valdemanco, Madrid
<b>DURACIÓN</b>	1 hora
<b>OBSERVACIONES</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=a6KN0Xg2DqE&amp;t=1134s">https://www.youtube.com/watch?v=a6KN0Xg2DqE&amp;t=1134s</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=giy82TKCZw0">https://www.youtube.com/watch?v=giy82TKCZw0</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: investigación gastronómica
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Seminario
<b>TÍTULO</b>	Taller sobre identificación y recolección de plantas silvestres
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Tardío, J.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Prado, D.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Basque Culinay Center
<b>FECHA</b>	22-23/11/2017
<b>LUGAR</b>	San Sebastián
<b>DURACIÓN</b>	1 hora
<b>OBSERVACIONES</b>	Simposio BCulinaryLAB: plantas silvestres Taller sobre identificación y recolección de plantas silvestres (Foraging Workshop at Miramon Park), junto al británico Miles Irving

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: investigación gastronómica
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Jornada de Formación Salud, Virgen Extra: La realidad científica sobre el aceite de oliva virgen, su relación con el estudio PREDIMED y una cata guiada
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Lorenzo, C.; Pérez, M. A.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Cristina de Lorenzo (IMIDRA)
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IMIDRA/Hospital de La Zarzuela/AECC
<b>FECHA</b>	30/03/2017
<b>LUGAR</b>	Madrid
<b>DURACIÓN</b>	4 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Charla para pacientes oncológicos



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Quesos de Madrid. Programa De Origen Madrid. Telemadrid.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Miguel, E.; Iriondo de Hond, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Dpto. I. Agroalimentaria
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Telemadrid
<b>FECHA</b>	18/01/2017
<b>LUGAR</b>	Finca El Encín
<b>DURACIÓN</b>	4 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Participación en el programa "De Origen Madrid" Telemadrid grabado en el IMIDRA, 18 Enero 2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Presentación del queso Capricho de Vino en Madrid Fusión
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Miguel, E.; Iriondo de Hond, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Miguel, E.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Congreso Internacional de Gastronomía Madrid Fusión
<b>FECHA</b>	25/01/2017
<b>LUGAR</b>	Palacio Municipal de Congresos. Madrid
<b>DURACIÓN</b>	30 minutos
<b>OBSERVACIONES</b>	Presentación del queso Capricho de Vino elaborado por Vega de San Martín S.A.T. en colaboración con el IMIDRA en el salón Madrid Fusión.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Presentación del queso Capricho de Vino en Vega de San Martín S.A.T.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Miguel, E.; Iriondo de Hond, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Miguel, E.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IMIDRA
<b>FECHA</b>	27/10/2017
<b>LUGAR</b>	San Martín de la Vega
<b>DURACIÓN</b>	1 hora
<b>OBSERVACIONES</b>	El 27 de octubre se realizó el acto de presentación del queso "Capricho de vino" elaborado por Vega de San Martín S.A.T. en colaboración con el IMIDRA. El acto contó con la presencia del Consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio D. Pedro Manuel Rollán Ojeda. El acto se realizó en las instalaciones de Vega de San Martín S.A.T. en San Martín de la Vega.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Texturometría en la caracterización de alimentos
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Ibarra, I.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Miguel, E.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Dirección General de la Función Pública de la Comunidad de Madrid
<b>FECHA</b>	13-16/11/2017
<b>LUGAR</b>	IMIDRA. Finca el Encín
<b>DURACIÓN</b>	20 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Coordinación del curso Texturometría en la caracterización de alimentos. Curso presencial del Plan de Formación para Empleados Públicos de la Comunidad de Madrid.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Cata de tomates tradicionales de la Comunidad de Madrid.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Fernández Navarro, I.C.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Dpto. Transferencia
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IMIDRA Y D. G. de Atención a la Dependencia y al Mayor (Consejería de Políticas Sociales y Familia)
<b>FECHA</b>	28/09/2017
<b>LUGAR</b>	Residencia de Mayores "Los Frailes". Leganés (Madrid)
<b>DURACIÓN</b>	4 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	En la residencia de mayores "Los Frailes ubicada en Leganés se realiza una charla y posterior cata de variedades de tomates tradicionales de la Comunidad de Madrid. En concreto se cataron las variedades: Moruno de Aranjuez, Aplastado morado de Colmenar y Sonrosado

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	D origen Madrid: La huerta de invierno.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Fernández Navarro, I.C.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Cabello Sáenz de Santa María, F.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Telemadrid
<b>FECHA</b>	11/01/2017
<b>LUGAR</b>	Finca "La Isla" Arganda del Rey (Madrid)
<b>DURACIÓN</b>	4 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Participación en la grabación del programa de televisión D ORIGEN MADRID: LA HUERTA DE INVIERNO emitido en Telemadrid <a href="http://www.telemadrid.es/programas/d-origen-madrid/d-origen-madrid-la-huerta-de-invierno">http://www.telemadrid.es/programas/d-origen-madrid/d-origen-madrid-la-huerta-de-invierno</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Cata de melón en residencias de Mayores
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Lázaro, A.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Dpto. Transferencia
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IMIDRA y D.G. de Atención a la dependencia y al Mayor (Consejería de Políticas Sociales y Familia)
<b>FECHA</b>	19/09/2017
<b>LUGAR</b>	Residencia Usera
<b>DURACIÓN</b>	4 horas

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Cata de aceite de oliva
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Lázaro, A.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Ayuntamiento de Morata de Tajuña
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Ayuntamiento de Morata de Tajuña
<b>FECHA</b>	17/11/2017
<b>LUGAR</b>	Círculo de Labradores de Morata de Tajuña
<b>DURACIÓN</b>	3 horas



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Cata de vinos españoles: aspectos teórico-prácticos
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Cabello, F.; Cabellos, J. M.; Arroyo, T.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Laborda, F.; Arroyo, T.; Mínguez, J. M.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Universidad de Alcalá
<b>FECHA</b>	19-21/07/2017
<b>LUGAR</b>	Alcalá de Henares
<b>DURACIÓN</b>	3 días

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Curso de iniciación a la enología y cata de vinos
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Muñoz-Organero, G.; Cabello, F.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Priego Bermejo, J. L.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>FECHA</b>	18/09/2017
<b>LUGAR</b>	Alcalá de Henares, Facultad de Ciencias Químicas (UCM), Bodega El Regajal (Aranjuez)
<b>DURACIÓN</b>	30 horas



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Perspectivas en las distintas subzonas de la DO "Vinos de Madrid". Problemática actual y situación a futuro. Visita a bodega experimental y peculiaridades en el trabajo de investigación enológica en bodega. Cata de vinos varietales experimentales.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Cabellos Caballero, J. M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	García Castillo, A.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	UPM Univ. Politécnica de Madrid-Comunidad de Madrid
<b>FECHA</b>	07/11/2017
<b>LUGAR</b>	El Encín. Salón de actos.
<b>DURACIÓN</b>	5 horas

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Olivicultura y Elaiotecnia
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Selección de aceites vírgenes de oliva para el Salón Internacional Club del Gourmets
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Miembros del Panel de Catadores de Aceite de Oliva Virgen de la Comunidad de Madrid
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Teresa Pérez Millán
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español
<b>FECHA</b>	16/04/2017
<b>LUGAR</b>	Madrid
<b>DURACIÓN</b>	6 horas



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	Intercambio de experiencias y conocimientos sobre conservación del suelo agrícola, puntos de vista prácticos y científicos
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Barbero-Sierra, C.; García-Díaz, A.; Cruz, J. L.; Marqués, M. J.; Ruíz, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Marqués, M. J.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	IMIDRA y UAM
<b>FECHA</b>	16/01/2017
<b>LUGAR</b>	Finca La Chimenea (Aranjuez)
<b>DURACIÓN</b>	3 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Jóvenes investigadores de la Comunidad de Madrid expusieron los resultados de su investigación sobre Agricultura y Medio Ambiente a los agricultores. Posteriormente se debatieron soluciones y puntos de vista con todos los participantes.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: ensayos de material vegetal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Jornada
<b>TÍTULO</b>	V Jornadas Nacionales GENVE 2017
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Benito, A.; González, S.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Lafarga, A.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	INTIA. GENVE
<b>FECHA</b>	24-25/05/2017
<b>LUGAR</b>	Pamplona-Orkoien (Navarra)
<b>DURACIÓN</b>	2 días
<b>OBSERVACIONES</b>	<a href="https://intiasa.es/es/explotaciones-agricolas/v-jornadas-genve-2017.html">https://intiasa.es/es/explotaciones-agricolas/v-jornadas-genve-2017.html</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Curso de Iniciación a la Agroecología: Salud, Ecología, y Justicia Social
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Velázquez, S.; González Novoa, J.; Pardo, M. y Macía, M.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Velázquez, S. y Bravo, M.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	GeoAlternativa y Universidad Autónoma de Madrid
<b>FECHA</b>	06/11/2017 - 02/12/2017
<b>LUGAR</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>DURACIÓN</b>	28 horas

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	MOOC (Massive Online Open Courses). Micromaster. ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Mataix, C.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	UPM
<b>FECHA</b>	online
<b>LUGAR</b>	online
<b>DURACIÓN</b>	1 año
<b>OBSERVACIONES</b>	Experiencia piloto de máster online masivo. Colaboración con el Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo (ITD) de la UPM con la ponencia centrada en los motivos que llevan a las personas a participar en experiencias de Naturación Urbana.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Sanidad Vegetal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	<i>Ralstonia solanacearum</i> , <i>R. pseudosolanacearum</i> y <i>R. syzygii</i> subsp. indonesiensis, agentes causales de la marchitez bacteriana.
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Ponente: Álvarez, B.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Profesora del Módulo: Biosca, E. G.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Universidad de Valencia (UVEG)
<b>FECHA</b>	21-23/11/2017
<b>LUGAR</b>	Universidad de Valencia (UVEG)
<b>DURACIÓN</b>	3 horas
<b>OBSERVACIONES</b>	Álvarez, B. ha colaborado en calidad de profesional externa, impartiendo 3 horas de docencia dentro del Módulo "Biología Molecular y Celular de la interacción patógeno-hospedador" del Máster en Investigación en Biología Molecular, Celular y Genética de la Universidad de Valencia (UVEG)

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Sanidad Vegetal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Curso
<b>TÍTULO</b>	Control biológico de bacteriosis en plantas mediado por agentes bacterianos
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Álvarez, B.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Maicas, S.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Universidad de Valencia (UVEG)
<b>FECHA</b>	02/10/2017
<b>LUGAR</b>	Universidad de Valencia (UVEG)
<b>DURACIÓN</b>	6 minutos
<b>OBSERVACIONES</b>	Se trata de un vídeo que pertenece a la serie MOOC de Biología Molecular de la Universidad de Valencia (UVEG) <a href="https://youtu.be/zzRILaXvLPY">https://youtu.be/zzRILaXvLPY</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Reproducción Animal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Congreso
<b>TÍTULO</b>	14º Congreso Internacional de la Asociación Española de Reproducción Animal
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Oliet Palá, A.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Martínez García, E.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	AERA (Asociación Española de Reproducción Animal)
<b>FECHA</b>	09-11/11/2017
<b>LUGAR</b>	Barcelona
<b>DURACIÓN</b>	3 días

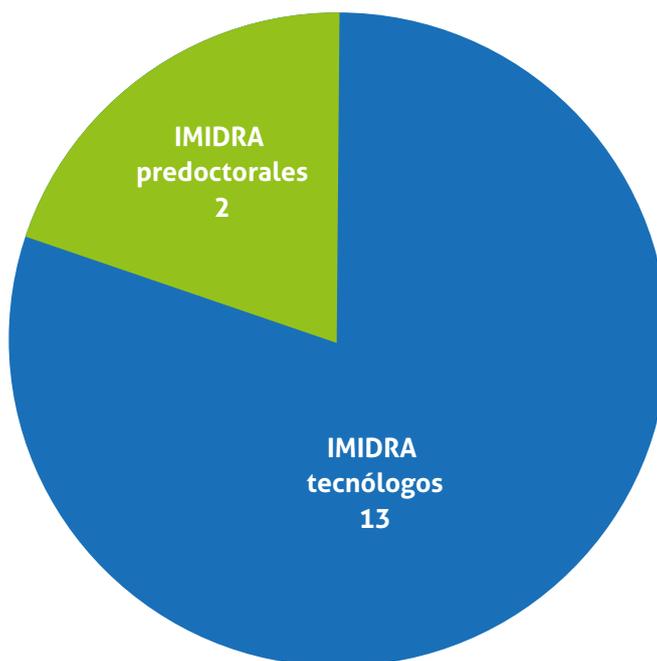
<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Producción Animal
<b>CURSO/ SEMINARIO/ JORNADA</b>	Symposium
<b>TÍTULO</b>	XIII Symposium del toro de Lidia
<b>PONENTE-S/ PARTICIPANTE-S</b>	Bartolomé Criado, C.
<b>DIRECTOR/ COORD. DEL CURSO</b>	Sánchez Murillo, J.M.
<b>ORGANISMO QUE LO ORGANIZA</b>	Symposium del toro de Lidia, Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz
<b>FECHA</b>	20-21/10/2017
<b>LUGAR</b>	Zafra
<b>DURACIÓN</b>	2 días



## 4.2.2. PRÁCTICA DE ALUMNOS DE IES, UNIVERSIDADES O POSTGRADO

El personal que está en proceso de formación en el IMIDRA se vincula mediante becas obtenidas en convocatorias públicas de formación de personal investigador. Además de las becas nacionales o internacionales a que pueden acceder, el IMIDRA tiene una convocatoria propia anual en la que concursan licenciados e ingenieros que deseen iniciar su carrera investigadora (predoctorales) o de formación de tecnólogos.

El número de becarios en fase de formación en el año 2017 ha sido de 15.



Parte de la formación que imparte el IMIDRA son los 16 estudiantes en prácticas de Formación Profesional, tanto del grado medio como del grado superior, así como de formación profesional básica. Estos alumnos tienen previsto en su plan docente la permanencia en un centro laboral (empresarial o de investigación) 160, 370 o 400 horas. En ese tiempo el contacto entre los tutores de los alumnos y los investigadores del IMIDRA es continuo para alcanzar los objetivos docentes deseados.

Para la realización del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo se requiere firmar el correspondiente Convenio de Colaboración entre el centro docente y el IMIDRA.

Asistieron a los centros ganaderos del IMIDRA, La Chimenea, Riosequillo y CENSYRA, 40 alumnos, todos ellos pertenecientes a la Facultad de Veterinaria de la UCM.

También hemos recibido otros 24 alumnos de la Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Alcalá (UAH-Madrid), Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Politécnica de Madrid para realizar en las instalaciones del IMIDRA trabajos de fin de grado y fin de máster.



### 4.2.3. CURSOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR AGRARIO

El IMIDRA es el Organismo entre cuyas competencias está la de organizar programas de formación y divulgación científica y técnica, en el ámbito de su actuación por sí mismo, o en colaboración con otras entidades y organismos.

Los objetivos primordiales en materia de formación no reglada:

- Facilitar la incorporación de jóvenes al mundo agrario.
- Actualizar los conocimientos de los profesionales agrarios.
- Transferencia de la tecnología al medio rural.
- Incorporación de TIC al medio rural.
- Facilitar mediante la cualificación la incorporación de la mujer del medio rural al entorno profesional.

CURSOS 2017	SOLICITUDES RECIBIDAS	ALUMNOS SELECC.	ALUMNOS CON DIPLOMA	HOMBRES	MUJERES
Diseño y ejecución de una instalación de riego	30	24	23	23	0
Bienestar animal en transporte -Rascafría-	43	25	24	23	1
Injerto y poda del viñedo	31	22	19	18	1
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel cualificado -on line-	46	25	24	17	7
Bienestar animal en transporte -Sta. M <sup>a</sup> de la Alameda-	28	25	24	23	1
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel cualificado -Navalcarnero-	39	25	23	19	4
Bienestar animal en transporte (Madrid)	35	25	23	18	5
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel Básico -Mejorada del Campo-	33	25	23	21	2
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel Básico -Aldea del Fresno-	30	25	24	22	2
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel Básico -Sta. M <sup>a</sup> de la Alameda-	34	17	11	10	1
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel Cualificado -Robledo de Chavela-	25	19	18	16	2
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel Básico -Madrid-	65	25	25	24	1
Aplicación y manejo de fitosanitarios. Nivel Cualificado -Madrid-	47	25	22	19	3
Olivicultura moderna para la Comunidad de Madrid.	28	19	16	16	0
Contabilidad y fiscalidad agraria	52	24	21	13	8
Cultivo moderno del pistacho	52	25	22	19	3
Manejo eficiente de la maquinaria agrícola	60	25	19	15	4
Curso-Taller sobre aspectos medioambientales y sostenibilidad agrícola	29	19	15	10	5
Bienestar animal en transporte -Cerceda-	41	24	23	21	2
Invernaderos e Hidroponía	42	25	23	14	9
Aplicación y manejo de fitosanitarios -Curso Puente- Madrid	35	19	18		
<b>TOTAL CURSOS</b>	<b>825</b>	<b>487</b>	<b>440</b>	<b>361</b>	<b>61</b>
(JORNADA) Situación actual y potencial del cultivo del pistacho en la Comunidad de Madrid.	42	42			
(JORNADA) Cultivo del pistacho en la Comunidad de Madrid. Visita en Bus Fincas de Cultivo	46	46			
<b>TOTAL JORNADAS TRANSFERENCIA</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CURSOS Y JORNADAS TRANSFERENCIA</b>	<b>913</b>	<b>575</b>	<b>440</b>	<b>361</b>	<b>61</b>



#### 4.2.4. JORNADAS DE LA SEMANA DE LA CIENCIA

XVII SEMANA DE LA CIENCIA (IMIDRA) DEL 6 AL 19 DE NOV 2017	FECHAS
ENERGIA SOSTENIBLE. CULTIVOS AGROENERGÉTICOS: CULTIVOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES, CON POSIBILIDADES ENERGÉTICAS.	6 nov.
EL ENCÍN. LA UTILIZACIÓN DE PLANTAS AUTÓCTONAS EN JARDINERÍA.	8 y 15 nov.
EL ENCÍN. MUSEO AMPELOGRÁFICO; VISITA A LAS VARIEDADES VID.	9 nov.
EL ENCÍN. CLONACIÓN DE ESPECIES FORESTALES MEDIANTE CULTIVO IN VITRO.	9 y 16 nov.
VIVERO DE EL ESCORIAL: CONOZCA EL VIVERO DE EL ESCORIAL.	10 nov.
CONOZCA EL CTT DE LA CHIMENEA.	14 nov.
CONOZCA EL CTT LA ISLA.	14 nov.
EL ENCÍN. DESCONTAMINACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SUELOS. EFECTOS AMBIENTALES.	14 nov.
VISITAS A LAS ÁREAS RIPARIAS DEL SOTO DEL RÍO HENARES A SU PASO POR EL ENCÍN Y LOS TRABAJOS RERIALIZADOS.	15 nov.
INVESTIGACIONES EN LA VID Y EL VINO	16 nov.
CONOZCA EL SOCORRO	16 nov.
<b>TOTAL ASISTENTES</b>	<b>175 personas</b>



## 4.2.5. TRABAJO DE FIN DE ESTUDIOS

### 4.2.5.1. Tesis Doctorales

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Efecto de prácticas vitivinícolas sobre el perfil aromático de vinos blancos en la D.O. "Vinos de Madrid". Estrategias frente al cambio climático.
<b>NOMBRE</b>	Crespo, J.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente <i>cum laude</i>
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Cabellos, J. M.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Fac. de Ciencias. Dpto. Química Física Aplicada. Área de Ciencia y Tecnología de Alimentos, UAM.
<b>FECHA</b>	28/09/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Empleo de cubiertas vegetales en olivar: repercusión sobre el suelo, la erosión y la calidad del Aceite de Oliva Virgen
<b>NOMBRE</b>	Sastre, B.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente <i>cum laude</i>
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Bienes, R.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Autónoma de Madrid.
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Ciencias Ambientales
<b>FECHA</b>	03/05/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Groundcover influence on physical and chemical soil properties, runoff and nutrient loss and grape yield and quality in semiarid Mediterranean vineyards.
<b>NOMBRE</b>	García-Díaz, A.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente <i>cum laude</i> con mención internacional.
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Bienes, R.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Politécnica de Madrid.
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, UPM.
<b>FECHA</b>	27/06/2017



#### 4.2.5.2. Trabajos de Fin de Máster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Cómo los canales cortos de comercialización, pueden ser una herramienta para promover el desarrollo sostenible local en Nicaragua.
<b>NOMBRE</b>	Marquez Lacayo, A. R.
<b>CALIFICACIÓN</b>	8
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Fundación José Ortega y Gasset y Gregorio Marañón, FOM.
<b>FECHA</b>	15/09/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Papel de las alianzas público privadas para el desarrollo en el acceso a la energía.
<b>NOMBRE</b>	Wei Hui Cui
<b>CALIFICACIÓN</b>	7
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Fundación José Ortega y Gasset y Gregorio Marañón, FOM.
<b>FECHA</b>	15/09/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Decrecimiento y ecodesarrollo. Cómo se lleva a la práctica en la actualidad en pequeños municipios rurales.
<b>NOMBRE</b>	Lara Serrano, J.
<b>CALIFICACIÓN</b>	5
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	CCPP y Sociología, UCM.
<b>FECHA</b>	20/09/2017



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Las familias Criollas del Chaco Salteño: Análisis de los procesos de transformaciones ambientales, socioculturales y productivas.
<b>NOMBRE</b>	Brunelle, H.
<b>CALIFICACIÓN</b>	7
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Ciencias Políticas y Sociología, UCM.
<b>FECHA</b>	20/09/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>TÍTULO</b>	Efecto del azufre en la tolerancia a Cd y As de plantas de cebada. Máster en Biología Vegetal Aplicada. UCM.
<b>NOMBRE</b>	Pérez, C. A.
<b>CALIFICACIÓN</b>	10
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Dra M <sup>a</sup> Aranzazu Gómez Garay, tutora académica y Dra. M. Gil Díaz y Dra. M.C. Lobo Bedmar, tutoras IMIDRA.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Biológicas, UCM.
<b>FECHA</b>	10/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>TÍTULO</b>	Effectiveness of different treatments for reducing lead availability in an acid soil. Máster de Biotecnología Agroforestal.
<b>NOMBRE</b>	López, L. F.
<b>CALIFICACIÓN</b>	9,5
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Dra. Lucía Jordá Miró tutora académica; Dra. M. Gil Díaz y Dra. M.C. Lobo Bedmar, tutoras IMIDRA.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	E.T.S. Ingenieros Agrónomos, UPM.
<b>FECHA</b>	07/2017



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>TÍTULO</b>	Eficacia del uso de nanopartículas de Fe(0) en la inmovilización de Cu y Ni en un suelo ácido. Máster en Restauración de Ecosistemas.
<b>NOMBRE</b>	Alisa Álvarez Griffouliere
<b>CALIFICACIÓN</b>	9,0
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Dr. Alberto Masaguer, tutor académico; Dra. M. Gil Díaz y Dra. M.C. Lobo Bedmar, tutoras IMIDRA.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	E.T.S. de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, UPM.
<b>FECHA</b>	09/10/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Influencia de parámetros agronómicos en viñedos de la variedad Palomino fino sobre la microbiota de levaduras asociadas a la uva.
<b>NOMBRE</b>	Cepeda, L.
<b>CALIFICACIÓN</b>	8,5
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Arroyo, T.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, UPO.
<b>FECHA</b>	18/07/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Evaluación de protocolos de extracción de resveratrol en uvas
<b>NOMBRE</b>	Moral, M.
<b>CALIFICACIÓN</b>	7,5
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Andrés, M. T.; Sierra, I.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, URJC.
<b>FECHA</b>	19/07/2017



### 4.2.5.3. Trabajos de Fin de Grado

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Caracterización del proceso de adsorción del bacteriófago F2 a la bacteria fitopatógena <i>Ralstonia solanacearum</i> . Potencial de biocontrol en material vegetal.
<b>NOMBRE</b>	Martín, B.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Matrícula de Honor
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Biosca, E. G.; Álvarez, B.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad de Valencia
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Facultad de Ciencias Biológicas, UVEG.
<b>FECHA</b>	07/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Revisión bibliográfica de las tendencias de la agricultura social en Europa.
<b>NOMBRE</b>	Rubio, R.
<b>CALIFICACIÓN</b>	9
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	García-Llorente, M.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Biología-Grado en Ciencias Ambientales, UAM.
<b>FECHA</b>	30/06/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Influencia de la cobertura vegetal en la erosión y escorrentía superficial en un olivar de Aranjuez.
<b>NOMBRE</b>	Urrea, L.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Bienes, R.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad de Alcalá
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química, UAH.
<b>FECHA</b>	06/2017



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>TÍTULO</b>	Efecto/Influencia de distintas coberturas vegetales sobre la estabilidad estructural de los agregados del suelo en un olivar de Aranjuez.
<b>NOMBRE</b>	Casaseca, S.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Notable
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Bienes, R.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad de Alcalá
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química, UAH.
<b>FECHA</b>	06/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Evaluación del contenido aromático de vinos elaborados con la variedad Moscatel de Grano Menudo de la Comunidad de Madrid.
<b>NOMBRE</b>	Jarque, B.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Muñoz, G.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, UPM.
<b>FECHA</b>	16/01/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Posibilidades enológicas de las variedades blancas Beba, Hebén, Garrido macho, Montúa y Perruno en la D.O. "Vinos de Madrid".
<b>NOMBRE</b>	Ramos, R.
<b>CALIFICACIÓN</b>	en ejecución
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Cabellos, J. M.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Ciencia y Tecnología de Alimentos, URJC.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Elaboración y caracterización de nuevos productos lácteos funcionales ricos en compuestos antioxidantes.
<b>NOMBRE</b>	Blázquez, J. M.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente 9,5
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Miguel, E.; Iriondo de Hond, M.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad de Alcalá de Henares
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Biología, UAH.
<b>FECHA</b>	26/09/2017

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>TÍTULO</b>	Yogur para disminuir la glucosa postprandial.
<b>NOMBRE</b>	Guzmán, M.
<b>CALIFICACIÓN</b>	Sobresaliente
<b>DIRECTOR/ TUTOR</b>	Del Castillo, M. D.; Miguel, E.
<b>UNIVERSIDAD</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>ESCUELA/ FACULTAD</b>	Grado en Ciencias de la Alimentación, UAM.
<b>FECHA</b>	24/05/2017



### 4.3. REUNIONES Y JORNADAS

- EL IMIDRA dona 1.500 litros de aceite a ONG. 17 de enero.
- El IMIDRA organiza la Jornada "Cómo contar y difundir proyectos agroecológicos" dentro del ciclo de jornadas Agroecología y nuevos modelos económicos sostenibles para el bien común. Madrid. 25 de enero.
- El viceconsejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Miguel Ángel Ruiz, visita el laboratorio de control del Centro de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA) de Colmenar Viejo. 9 de marzo.
- El IMIDRA dona 234 variedades de vides procedentes del IMIDRA a la colección del Real Jardín Botánico. 24 de marzo.
- El IMIDRA colabora con una subasta de sementales y una jornada técnica organizada por la Agrupación de Asociaciones de Criadores de ganado Vacuno de la Raza Berrenda en Negro y en colorado (ANABE). CENSYRA de Colmenar Viejo, 25 de marzo
- El consejero de Medio Ambiente, Jaime González Taboada, visita la Finca Vivero El Escorial, con motivo de la puesta en marcha de una nueva red de laboratorios de agricultura abierta en El Escorial. 30 de marzo.
- El IMIDRA firma un convenio de colaboración con las Asociaciones de Ganaderos para el Control Lechero de Madrid (AGLEMA). 3 de mayo.
- El viceconsejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Miguel Ángel Ruiz hace entrega en la finca de La Chimenea a los ganaderos de la región de 35 ejemplares de ovejas de razas autóctonas (rubia de El Molar y colmenareña) criadas y seleccionadas por el IMIDRA. 4 de mayo.
- El IMIDRA organiza bajo el título "Situación Actual y Potencial del Cultivo del Pistacho en la Comunidad de Madrid" una jornada para asesorar sobre el cultivo del pistacho en la Finca El Encín de Alcalá de Henares. 11 de mayo.
- El IMIDRA dona 600 nuevos árboles y arbustos para el Parque Forestal de Valdebernardo, 12 de mayo.
- El IMIDRA organiza las IV Jornadas de Agroecología y I de Agricultura Social Inclusiva: "Cuidándonos las personas cuidando al planeta" celebradas en la Universidad Complutense de Madrid. 11-13 de mayo
- El IMIDRA participa en la VIII Feria de la Huerta y el Vino de Villa del Prado mediante la firma de un convenio para el desarrollo de acciones de I+D+i, formación y asesoramiento que mejoren la competitividad y sostenibilidad del sector agroalimentario local. 10 de junio.
- El viceconsejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Pablo Altozano, visita al laboratorio en el que trabajan los responsables de cervezas "La Cibeles" para elaborar la primera cerveza artesana 100% madrileña gracias a la labor de investigación que han desarrollado los técnicos del IMIDRA. Leganés, 22 de julio.
- El viceconsejero de Medio ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Pablo Altozano, visita a la Finca La Chimenea del IMIDRA en Aranjuez, para participar en la cosecha de garbanzos y señala el esfuerzo investigador del IMIDRA plasmado en la mejora de siete variedades tradicionales de garbanzos para hacerlos más rentables y resistentes a enfermedades. 9 de agosto.
- El consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Jaime González Taboada, visita la Finca El Encín del IMIDRA, donde se están llevando a cabo ensayos experimentales de plantaciones de césped, para desarrollar praderas urbanas más ecológicas: más resistentes y que requieran una menor cantidad de riego. 24 de agosto.
- La presidenta de la Comunidad de Madrid, Cristina Cifuentes, acompañada por el consejero de Medio ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Jaime González Taboada, entrega parte de los alimentos producidos durante el año por el IMIDRA a distintas ong en la Finca Vivero que el Instituto tiene en El Escorial. 31 de agosto.



- El IMIDRA colabora con la comida que ofrece el Ayuntamiento de Colmenar del Arroyo a sus mayores con la entrega 120 de aceite procedente de las fincas del IMIDRA. 5 de septiembre.
- El consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Jaime González Taboada, visita la Finca El Socorro en Colmenar de Oreja, con motivo del inicio de la vendimia. 6 de septiembre.
- El IMIDRA organiza la jornada técnica Producción de Pistacho Visita a plantaciones de pistachero y a un centro de procesado. 10 de octubre.
- El consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, Pedro Rollán, asiste en El Recinto Ferial del Centro de Transferencia Tecnológica adscrito al IMIDRA en Colmenar Viejo a la LXXX Subasta Nacional de Ganado Selecto. 20 de octubre.
- El IMIDRA participa con 11 actividades diferentes en la décimo séptima edición de la Semana de la Ciencia de Madrid bajo el lema ¡Madrid vive la ciencia! 6 y el 19 de noviembre.
- El consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Pedro Rollán, presenta 'Capricho de Vino', un nuevo queso más saludable fruto de la investigación del IMIDRA elaborado con leche de cabra y enriquecido con las propiedades de la piel de las uvas. 27 de octubre.
- El IMIDRA colabora facilitando las plantas y productos para el huerto en los concursos de huertos y jardines organizados por la Comunidad en las residencias de mayores y centros de día, cuyos premios han sido entregados por el consejero de Políticas Sociales y Familia, Carlos Izquierdo. 15 de noviembre.
- El IMIDRA organiza la Jornada Técnica Nuevos retos para la selección varietal en cultivos herbáceos en la Universidad Politécnica de Madrid. 17 de noviembre.
- El consejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, Pedro Rollán, asiste en La Chimenea, Aranjuez, al inicio de la recogida de aceitunas. 24 de noviembre.



## 4.4. COMUNICACIONES Y PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

### 4.4.1. INTERNACIONALES

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: jardinería sostenible
<b>AUTORES</b>	Ruiz-Fernández, J. y Amorós, M <sup>a</sup> . C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluación de clones de romero de la Comunidad de Madrid en su primer año de cultivo en campo.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	VIII Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Coimbra (Portugal)
<b>FECHA</b>	07-10/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: jardinería sostenible
<b>AUTORES</b>	Ruiz-Fernández, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluation of spanish populations of <i>Poa bulbosa</i> . Selection of genotypes with sprouting in late summer.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Joint Congress 2017 SEG+SEBC+SEBD.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Gijón
<b>FECHA</b>	24-27/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de actas



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>AUTORES</b>	Curt, M. D.; Sanz, M.; Mauri, P. V.; Plaza, A.; Cano-Ruiz, J.; Aguado, P. L. and Fernández, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	From Irrigated to rainfed agriculture in a Mediterranean environment: the shift in biomass yield of Arundo crop over the seasons.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	25th. EUBCE.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Estocolmo (Suecia)
<b>FECHA</b>	11-17/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Proc. 25th. EU Biomass Conf.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>AUTORES</b>	Mauri, P. V.; Plaza, A.; Ruiz-Fernández, J.; Amorós, M <sup>a</sup> .C. and Sanz, S.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Energy crops: herbaceous perennial in production with different fertilizers in the center of Spain.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	25th. EUBCE.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Estocolmo (Suecia)
<b>FECHA</b>	11-17/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Proc. 25th. EU Biomass Conf.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>AUTORES</b>	Bautista, I.; Mauri, P. V.; Plaza, A.; Ruiz-Fernández, J.; Amorós, M <sup>a</sup> C.; Sanz, M. and Curt, M. D.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Vegetative propagation of <i>Ulmus pumila</i> L. by stem cuttings with a view to the development of bred lines for woody biomass plantations.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	25th. EUBCE.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Estocolmo (Suecia)
<b>FECHA</b>	11-17/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Proc. 25th. EU Biomass Conf.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: jardinería sostenible
<b>AUTORES</b>	Marín, J.; Rocher, J.; Parra, L.; Sendra, S.; Lloret, J. and Mauri, P. V.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Autonomous WSN for lawns monitoring in Smart Cities.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	The 5th International workshop on Big Data and Social Networking Management and Security.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Hammamet
<b>FECHA</b>	30-10-2017 a 03-11-2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Abstract



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: jardinería sostenible
<b>AUTORES</b>	Marín, J. F.; Ruiz-Fernández, J.; Masaguer, A. and Mauri, P. V.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Comportamiento ornamental de distintas mezclas de gramíneas C4 y autóctonas C3 frente a mezclas para formación de praderas.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	VIII Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Coimbra (Portugal)
<b>FECHA</b>	07-10/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>AUTORES</b>	Plaza, A.; Mauri, P. V.; Bautista, I.; Amorós, M <sup>a</sup> C. and Lobo, M <sup>a</sup> C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Utilization of urban waste for the production of agroenergy crops.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IX congreso Ibérico de Agroengenharia 2017.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Bragança (Portugal)
<b>FECHA</b>	04-06/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: jardinería sostenible
<b>AUTORES</b>	Marín, J.; Rocher, J.; Parra, L.; Plaza, A.; Mauri, P. V.; Ruiz-Fernández, J.; Sendra, S. and Lloret, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Automatización en la caracterización del cultivo de céspedes en praderas urbanas.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IX congreso Ibérico de Agroengenharia 2017.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Bragança (Portugal)
<b>FECHA</b>	04-06/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Pinilla, P.; Gil-Díaz, M.; García-Gonzalo, P.; Lobo, M.C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluation of bioremediation strategies for Petroleum Hydrocarbons removal from two industrial soils.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	International meeting on new strategies in bioremediation processes. BIOREMID2017.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Granada, Spain
<b>FECHA</b>	09-10/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Guerrero, A.M.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Biodegradation of Doramectin, an emerging veterinary pollutant, in two soils.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	International meeting on new strategies in bioremediation processes. BIOREMID2017.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Granada, Spain
<b>FECHA</b>	09-10/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Cano-Ruiz, J.; Nunziata, T.; Zuccaro, G.; Mauri, P.V.; Lobo, M.C.; Pirozzi, D.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Production of single-cell oils from lignocellulosic biomass.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	International Conference of food engineering and technologies to next generation excellence in food and beverage industry. EFF2017.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Milán, Italia
<b>FECHA</b>	28-31/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Pinilla, P.; Alonso, J.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Reclamation of multi-metal(loid) polluted soils using nanoscale zero valent iron.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Chage (CONSOWA).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lleida, Spain
<b>FECHA</b>	12-16/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Alonso J.; Rodríguez-Valdés, E.; Gallego J. R.; Lobo M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	<i>In situ</i> application of nano zero-valent iron (nZVI) for reducing mobility of As and Hg in a brownfield.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Sustainable use and management of soil, sediment and water resources, 14th International Conference, (AquaConSoil).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lyon, Francia
<b>FECHA</b>	26-30/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; Del Águila, C.; Fenoy, S.; Broadbent, A. J.; Magnet, A.; Izquierdo, F.; Evans, M. D.; Lobo-Bedmar, M. C.; Baho, S.; Peña, M. A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Applicability of monthly CDC case studies to improve reflection in biomedical science students.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	ASM MICROBE.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	New Orleans, USA
<b>FECHA</b>	01-05/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; del Águila, C.; Fenoy, S.; Lobo-Bedmar, M. C.; Magnet, A.; Izquierdo, F.; Ollero, M. D.; Evans, M. D.; Baho, S.; Peña, M. A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Relevance of teaching environmental recovery and restoration in the aftermath of a biological incident in human health sciences.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	ASM MICROBE.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	New Orleans, USA
<b>FECHA</b>	01-05/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Alonso, A.; García-Ruiz, J.; García-Gonzalo, P.; Lobo, M. C.; Navascués, E.; Santos, A.; Marquina, D.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Bacterial diversity analysis in vineyard soils from Ribera del Duero.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	7th Congress of European Microbiologists.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valencia, Spain
<b>FECHA</b>	09-13/07/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; Lobo-Bedmar, M. C.; Peña, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Importance of teaching environmental contamination and decontamination in human health science degrees.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	10th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Sevilla
<b>FECHA</b>	16-18/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; Loannou, A.; Lobo-Bedmar, M.C.; Fenoy, S.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Curriculum modifications for teaching parasitology and infectious diseases in a biomedical science degree.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	10th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Sevilla
<b>FECHA</b>	16-18/11/18
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	González, A.; Gil-Díaz, M.; Alonso, J.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Use of cereal crops in phytoremediation of As-polluted soils. Effect on plant physiology.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Sustainable use and management of soil, sediment and water resources, 14th international conference (AquaConSoil).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lyon, France
<b>FECHA</b>	26-30/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Frutos Secos
<b>AUTORES</b>	Fernández-Suela, E.; Ramírez-Martín, N.; Garcia-Estringana, P.; Centeno, A.; Pérez-López, D.; Couceiro, J. F.; Alegre, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Efectos del patrón y el régimen hídrico sobre los contenidos de clorofila y polifenoles en <i>Pistacia vera</i> L. cv Kerman.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	VIII Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Coimbra (Portugal)
<b>FECHA</b>	07-10/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>OBSERVACIONES</b>	Organizado por Associação Portuguesa de Horticultura y por la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>AUTORES</b>	Iriondo-DeHond, M.; Blázquez, J. M.; Guzmán, M.; Iriondo-DeHond, A.; Del Castillo, M. D.; Miguel, E.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Sustainable functional yogurts for chronic disease prevention.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	EFFoST International Conference
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Barcelona
<b>FECHA</b>	13-16/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>AUTORES</b>	Iriondo-DeHond, M.; Iriondo-DeHond, A.; Fernández-Gómez, B.; Miguel, E.; Del Castillo, M. D.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Sensory optimization of functional yogurts containing coffee byproduct ingredients.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Fourth International Conference on Cocoa Coffee and Tea.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Turín, Italia
<b>FECHA</b>	25-28/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>AUTORES</b>	Del Castillo, M. D.; Iriondo-DeHond, A.; Martínez-Sáez, N.; Fernández-Gómez, B.; Iriondo-DeHond, M.; Velázquez-Escobar, F.; Zhou, J. R.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Applications of recovered compounds in food products.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Fourth International Conference on Cocoa Coffee and Tea.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Turín, Italia
<b>FECHA</b>	25-28/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>AUTORES</b>	Arnal, A.; Tardío, J.; Lázaro, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Traditional uses of the crab apple tree ( <i>Malus sylvestris</i> Mill., Rosaceae) in Spain.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	The 58th SEB Annual Meeting. Living in a global world: ethnobotany, local knowledge and sustainability.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Braganza, Portugal
<b>FECHA</b>	04-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	<a href="http://esa.ipb.pt/seb2017/en/">http://esa.ipb.pt/seb2017/en/</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>AUTORES</b>	Lázaro, A.; Fernández, I.; Tardío, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Contribution of conserved agrobiodiversity in local development: three experiences in the region of Madrid (Central Spain).
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	The 58th SEB Annual Meeting. Living in a global world: ethnobotany, local knowledge and sustainability.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Braganza, Portugal
<b>FECHA</b>	04-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	<a href="http://esa.ipb.pt/seb2017/en/">http://esa.ipb.pt/seb2017/en/</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>AUTORES</b>	Tardío, J.; Aceituno-Mata, L.; Perdomo, A.; de la Rosa, L.; Vallès, J.; et al. Lázaro, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	The Spanish Inventory of Traditional Knowledge related to Agricultural Biodiversity.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	The 58th SEB Annual Meeting. Living in a global world: ethnobotany, local knowledge and sustainability.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Braganza, Portugal
<b>FECHA</b>	04-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	<a href="http://esa.ipb.pt/seb2017/en/">http://esa.ipb.pt/seb2017/en/</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Martínez, M. C.; Boso, S.; Gago, P.; Royo, J. B.; Urrestarazu, J.; Santesteban, L. G.; Mena, A.; Chacón, J. L.; Martínez, J.; Rubio, J. A.; Barajas, E.; Arranz, C.; Domingo, C.; Puig, A.; Muñoz-Organero, G.; Cabello, F.; De Andrés, M. T.; Chirivella, C.; Pérez, J. L.; Baroja, E.; Ibáñez, J.; Andreu, J.; Usón, J. J.; Gogorcena, Y.; Cibriain, J. F.; Caminero, L.; Rodríguez, M.; Ibarra, A.; Lauzirika, M.; El Aou-ouad, M. H.; Bota, J.; Santiago, J. L.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Diversity of Spanish Grapevines as reflected in the variation of leaf morphology.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XL Congreso Mundial de la Viña y El Vino.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Sofía (Bulgaria)
<b>FECHA</b>	29/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Actas del Congreso



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Berbegal, M.; Berlanas, C.; Gramaje, D.; Muñoz-Organero, G.; Cabello, F.; Sieberhagen, M.; Nocentini, M.; Armengol, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Screening of grapevine rootstock germplasm for resistance to <i>Cadophora luteo-olivacea</i> , <i>Neofusicoccum parvum</i> and <i>Phaeomoniella chlamydospora</i>
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	X International Workshop of Grapevine Trunk Diseases.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Reims (Francia)
<b>FECHA</b>	04/07/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Actas del Congreso

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	García, M.; Apolinar-Valiente, R.; Williams, P.; Crespo, J.; Esteve-Zarzoso, B.; Cabellos, J. M.; Arroyo, T.; Doco, T.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Influence on complex carbohydrates of Malvar white wines elaborated with <i>Torulaspota delbrueckii</i> and <i>Saccharomyces cerevisiae</i> native yeasts.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	10th In Vino Analytica Scientia Symposium (IVAS 2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Universidad de Salamanca, Salamanca (España)
<b>FECHA</b>	17-20/07/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Referencia libro de actas del congreso: ISBN 978-84-697-4579-3



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Crespo, J.; Rigou, P.; Romero, V.; García, M.; Arroyo, T.; Cabellos, J. M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Impact of Climate Change on bound fraction of aroma compounds of cv. Muscat a petits grains blancs berries.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IVAS In vino analítica Scientia. Analytical chemistry for wine, brandy and spirits.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Universidad de Salamanca.
<b>FECHA</b>	18-20/07/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Book of Abstracts, ISBN: 978-84-697-4579-3
<b>PÁGINAS</b>	pp 118

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	García-Díaz, A.; Sastre, B.; Antón, O.; Bienes, R.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	The influence of the soil management strategy on the soil organic carbon concentration in mediterranean vineyards.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	1st World Conference Soil and Water Conservation - CONSOWA
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lleida
<b>FECHA</b>	12/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Extended Abstracts of the 1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Change - CONSOWA.
<b>PÁGINAS</b>	76-80



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	Bienes, R.; Rodríguez-Rastrero, M.; Gumuzzio, J.; García-Díaz, A.; Sastre, B.; García, F.; Sierra, L.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Methodology for edaphoclimatic assessment in the protected Designation of Origin "Wines of Madrid"
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	1st World Conference Soil and Water Conservation - CONSOWA
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lleida
<b>FECHA</b>	12/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Extended Abstracts of the 1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Change - CONSOWA. Editorial: Universitat de Lleida. Lleida, Spain. ISBN: 978-84-697-2909-0
<b>PÁGINAS</b>	434-438

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	García-Díaz, A.; Bienes, R.; Sastre, B.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	The use of cover crops to increase soil organic carbon in Mediterranean vineyards.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	European Geosciences Union General Assembling - EGU.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Viena (Austria)
<b>FECHA</b>	23/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Sesión PICO
<b>PUBLICACIÓN</b>	Geophysical Research Abstracts Vol. 19, EGU2017-5025. Editorial: European Geosciences Union General Assembly Vienna, Austria.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	Robledo, I.; Marques, M. J.; Hernández, Z.; Carral, P.; Crittenden, S.; Sastre, B.; Bienes, R.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	The use of soil gypsum concentration as an indicator of arable land degradation.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	European Geosciences Union General Assembling - EGU.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Viena (Austria)
<b>FECHA</b>	23/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Geophysical Research Abstracts Vol. 19, EGU2017-5025

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	Zalacáin, D.; Sastre Merlín, A.; Vicente Lapuente, R.; Bienes Allas, R.; Martínez Pérez, S.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Interacción agua de riego-suelo en un parque urbano de la ciudad de Madrid regado con agua regenerada.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XII congreso nacional y XI Ibérico de Geoquímica. Investigar los recursos cuidando el ambiente.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Linares (Jaén).
<b>FECHA</b>	26/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Actas del Congreso. Editorial: Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas de España. ISBN: 978-84-697-5052-0
<b>PÁGINAS</b>	168-172



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	Nadal-Romero E.; Peña-Angulo, D.; Albaladejo J.; Andreu, V.; Bahri, H.; Bagarello, V.; Batalla, R.; Bienes, R.; Campo, J.; Campo-Bescós, M. A.; Canatario, A.; Cantón, Y.; Casali, J.; Castillo, V.; Cid, P.; Cortesi, N.; Desir, G.; Díaz, E.; Ferreira, C.; Ferro, V.; Giménez, R.; Gimeno, E.; Gómez, J. A.; Gómez-Gutiérrez, A.; González-Hidalgo, J. C.; Klotz, S.; Kosmas, C.; Lana-Renault, N.; Lasanta, T.; Lázaro, R.; Le Bissonnais, Y.; Le Bouteiller, C.; Licciardello, F.; López-Tarazón, J. A.; Lucía, A.; Marín, C.; Marqués, M. J.; Martínez-Fernández, J.; Martínez-Mena, M.; Martínez-Murillo, J. F.; Mateos, L.; Novara, A.; Pachecho, E.; Raclot, D.; Rodríguez-Blanco, M. L.; Romero-Díaz, A.; Rubio J. L.; Ruiz-Sinoga, J. D.; Schnabel, S.; Simonneaux, V.; Solé-Benet, A.; Taguas, E. V.; Taboada-Castro, M. M.; Taboada-Castro, M. T.; Todisco, F.; Úbeda, X.; Varouchakis, E. A.; Zabaleta, A.; Zorn, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Relation of runoff and soil erosion to weather types in the Mediterranean basin.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Geophysical Research Abstracts.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Vienna, Austria
<b>FECHA</b>	23/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Vol. 19, EGU2017-15242. Editorial: European Geosciences Union General Assembly.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	Marqués Pérez, M. J.; Ruíz-Colmenero, M.; García-Díaz, A. and Bienes, R.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Soil management and green water in sloping rainfed vineyards.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	European Geosciences Union - EGU.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Vienna, Austria
<b>FECHA</b>	23/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Geophysical Research Abstracts, Vol. 19, EGU2017-12433. Editorial: European Geosciences Union General Assembly.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: Ag. de conservación y malherbología
<b>AUTORES</b>	Alarcón, R.; Navarrete, L.; Sánchez, M.J.; Hernández-Plaza, E.; Escudero, A.; Hernanz, J. L.; Sánchez-Giron, V.; Sánchez, A. M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Effects of non-inversion tillage and no tillage on crop yield and weed communities in Mediterranean cereal steppes: a nine year study.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XIV MEDECOS XIII AEET meeting.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Sevilla
<b>FECHA</b>	31/01/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Ponencia
<b>PUBLICACIÓN</b>	Abstract book of the XIV MEDECOS & XIII AEET meeting. DOI: 10.7818/MEDECOSandAEETCongress

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización
<b>AUTORES</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	European Agricultural Research towards greater impact on global Challenges.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	CASA- SCAR National Meeting at INIA - Spain
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	10-11/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización
<b>AUTORES</b>	Cruz, J. L.; Castellanos, E.; Castellanos, M.; Soriano, I.; García, M.; Benito, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Unemployed young people and periurban agriculture: case of Madrid.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	International conference rural urban symbiosis.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Hamburgo
<b>FECHA</b>	15-16/09/2015
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Book of abstracts
<b>PÁGINAS</b>	187
<b>OBSERVACIONES</b>	Hasta 2017 no se publicó el libro de abstracts.

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social
<b>AUTORES</b>	García-Llorente, M.; Haro, C.; Pérez-Ramírez, I.; Benito, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Participative and collaborative farming to promote the agriculture transition towards sustainable social-ecological systems at agroecosystems.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Conference of the Programme on Ecosystem Change and Society (PECS II).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Oaxaca, México
<b>FECHA</b>	07-13/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	Turkelboom, F.; Jacobs, S.; Leone, M.; Kelemen, E.; García-Llorente, M.; Baró, F.; Berry, P.; Termansen, M.; Barton, D.; Stange, E.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	When we cannot have it all: Ecosystem services trade-offs in real-life planning contexts.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Conference of the Programme on Ecosystem Change and Society (PECS II).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Oaxaca, México
<b>FECHA</b>	07-13/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Introducir publicación

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	Quintas-Soriano, C.; Brandt, J.; Gibson, D.; Narducci, J.; Vaughn, C.; Running, K.; García-Llorente, M.; Baxter, C.; Castro, A. J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Exploring the effects of Social-Ecological dynamics on stakeholder preferences on relationships between ecosystem services: a PECS-WaterSES analysis.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Conference of the Programme on Ecosystem Change and Society (PECS II).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Oaxaca, México
<b>FECHA</b>	07-13/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social
<b>AUTORES</b>	García-Llrente, M.; Gutiérrez, I.; Iniesta Arandia, I.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Social and inclusive farming to reconnect human wellbeing with nature.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Natural Capital Symposium.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Universidad de Stanford, Palo Alto, California
<b>FECHA</b>	20/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	Pérez Ramírez, I.; García LLorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	The conversion of agrarian landscapes at rural areas in Spain: biophysical and participatory mapping of crop production service.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Natural Capital Symposium.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Universidad de Stanford, Palo Alto, California
<b>FECHA</b>	20/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social
<b>AUTORES</b>	García Llorente, M.; Pérez-Ramírez, I.; Haro, C.; Benito A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Agrolab: participatory and inclusive farming for an agroecological transition.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Natural Capital Symposium.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Universidad de Stanford, Palo Alto, California
<b>FECHA</b>	20/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	García-Llorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Research Sites Session: Las Vegas Rural District, Madrid, Spain.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Workshop International: Developing National and International Partnerships for Placed-Based, Comparative Social-Ecological Systems Research.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Idaho State University, USA
<b>FECHA</b>	07/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social
<b>AUTORES</b>	García-Llorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Participatory and Social Farming in the Promotion of Social-Ecological Sustainability in Rural and Periurban Areas.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	MILES (Managing Idaho's Landscapes for Ecosystema Services) seminar.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Idaho State University, USA
<b>FECHA</b>	04/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral
<b>OBSERVACIONES</b>	<a href="https://www.idahoecosystems.org">https://www.idahoecosystems.org</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social
<b>AUTORES</b>	García-Llorente, M.; Haro, C.; Pérez-Ramírez, I.; Benito, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Agroecological strategies for the dynamisation and revalorisation of the agrarian sector in Madrid region (Spain): Agrolab, open farming laboratory.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Agroecology Europe Forum.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lyon, Francia.
<b>FECHA</b>	25/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	Pérez Ramírez, I.; García-Llorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Conventional and participatory mapping as a tool for decision-making. Case study on ecosystem services in a rural area of Spain.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Agroecology Europe Forum.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lyon, Francia.
<b>FECHA</b>	25/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	García-Llorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Participatory and social farming in the promotion of ecosystem services.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Integrated Valuation in Science, Policy and Practice Seminar.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM), Milan, Italia
<b>FECHA</b>	19/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



#### 4.4.2. NACIONALES

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Ecología
<b>AUTORES</b>	Martínez, T.; Álvarez, A. y Abad, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Dieta estacional del corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> ) en la Sierra de Guadarrama.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	6ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Barcelona
<b>FECHA</b>	25-28/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación
<b>PUBLICACIÓN</b>	En: Bartolomé J. <i>et al.</i> (Eds) Renaturalización vs Ruralización. Barcelona. España. SEEP.
<b>PÁGINAS</b>	pp 323-329

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Ecología
<b>AUTORES</b>	Inclán, R. M.; Martínez, T.; Yagüe, C.; Manrique, D.; Huidobro, A. y Urquía, J. J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Flujos de CO <sub>2</sub> del suelo en sistemas silvopastorales de la Sierra de Guadarrama.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	6ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Barcelona
<b>FECHA</b>	25-28/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación
<b>PUBLICACIÓN</b>	En: Bartolomé J. <i>et al.</i> (Eds) Renaturalización vs Ruralización. Barcelona. España. SEEP.
<b>PÁGINAS</b>	pp 269-274



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	Celestino, C.; Fernández-Guijarro, B.; Hernández, I.; Ballesteros, M.; Ruiz-Galea, M.; Cardo, L.; Toribio, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Crecimiento de plantas de alcornoque regeneradas a partir de árboles selectos mediante embriogénesis somática.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Plants <i>in vitro</i> for the future. XII Reunión de la Sociedad Española de Cultivo <i>In Vitro</i> de Tejidos Vegetales (SECIVTV).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel y presentación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes
<b>PÁGINAS</b>	99
<b>OBSERVACIONES</b>	Libro de Resúmenes disponible en: <a href="https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf">https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	Ruiz-Galea, M.; Friero, E.; Celestino, C.; Toribio, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Efecto del genotipo sobre la producción y composición nutritiva de suspensiones embriogénicas de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus suber</i> .
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Plants <i>in vitro</i> for the future. XII Reunión de la Sociedad Española de Cultivo <i>In Vitro</i> de Tejidos Vegetales (SECIVTV).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel y presentación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes
<b>PÁGINAS</b>	118
<b>OBSERVACIONES</b>	Libro de Resúmenes disponible en: <a href="https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf">https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	González-Cabrero, N.; Ruiz-Galea, M., Toribio, M.; Celestino, C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Inducción de embriogénesis secundaria en embrión somático inmaduro de <i>Pinus pinea</i> L.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Plants <i>in vitro</i> for the future. XII Reunión de la Sociedad Española de Cultivo <i>In Vitro</i> de Tejidos Vegetales (SECIVTV).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel y presentación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes
<b>PÁGINAS</b>	71
<b>OBSERVACIONES</b>	Libro de Resúmenes disponible en: <a href="https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf">https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	Morcillo, M.; Ponce, L.; Cano, M.; Orlando, L.; Alborch, A.; Cañizares, E.; Peris, J. B.; Segura, J.; Toribio, M.; Arrillaga, I.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Estimación de la eficacia de tratamientos elicitores para la inducción de tolerancia a estrés biótico en <i>Quercus ilex</i> .
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Plants <i>in vitro</i> for the future. XII Reunión de la Sociedad Española de Cultivo <i>In Vitro</i> de Tejidos Vegetales (SECIVTV).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel y presentación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes
<b>PÁGINAS</b>	56
<b>OBSERVACIONES</b>	Libro de Resúmenes disponible en: <a href="https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf">https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	Cano, V.; Corredoira, E.; Martínez, T.; Couselo, J. L.; Ballester, A.; Varas, E.; Toribio, M.; San José, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Transformation of <i>Quercus suber</i> somatic embryos with a gene encoding a thaumatin-like protein.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Plants <i>in vitro</i> for the future. XII Reunión de la Sociedad Española de Cultivo <i>In Vitro</i> de Tejidos Vegetales (SECIVTV).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel y presentación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes
<b>PÁGINAS</b>	58
<b>OBSERVACIONES</b>	Libro de Resúmenes disponible en: <a href="https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf">https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	Cano, V.; Corredoira, E.; Bouza, L.; Martínez, T.; Ballester, A.; Toribio, M.; San José, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Transformation of <i>Quercus ilex</i> somatic embryos with a gene encoding a thaumatin-like protein.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Plants <i>in vitro</i> for the future. XII Reunión de la Sociedad Española de Cultivo <i>In Vitro</i> de Tejidos Vegetales (SECIVTV)
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel y presentación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes
<b>PÁGINAS</b>	108
<b>OBSERVACIONES</b>	Libro de Resúmenes disponible en: <a href="https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf">https://www.fgua.es/wp-content/uploads/2017/09/Libro_SECIVTV_2017_Completo.pdf</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Forestal: biotecnología vegetal
<b>AUTORES</b>	Ruiz-Galea, M.; Celestino, C.; Toribio, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluación de la inducción de respuestas de defensa a <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands. en embriones somáticos de encina.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	7º Congreso Forestal Español.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Plasencia (Cáceres)
<b>FECHA</b>	26-30/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Panel
<b>OBSERVACIONES</b>	Póster disponible para su descarga desde: <a href="http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/comunicaciones/231.pdf">http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/comunicaciones/231.pdf</a>

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>AUTORES</b>	Amorós, M <sup>a</sup> . C.; Bautista, I. and Mauri, P. V.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluación de tratamientos con lodos de depuradora para fertilización del suelo en un cultivo energético de olmo.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Cultivos Bioenergéticos
<b>AUTORES</b>	Cano-Ruiz, J.; Amorós, M <sup>a</sup> . C.; Ruiz-Galea, M.; Alonso, J.; Lobo, M <sup>a</sup> . C. and Mauri, P. V.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluation of <i>Arundo donax</i> tolerance to Cr, Cd, Ni or Pb in an <i>in vitro</i> culture assay.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XII Reunión de la SECIVTV: Plantas <i>in vitro</i> para el futuro/ Plants <i>in vitro</i> for the future.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid (España)
<b>FECHA</b>	15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster y ponencia

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	González, A.; Gil-Díaz, M.; García-Gonzalo, P.; Alonso, J.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluación de la capacidad fitorremediadora de trigo y cebada a diferentes concentraciones de Cd, Cr o Zn.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos, (RENS 2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Alonso, J.; Rodríguez-Valdés, E.; Gallego, J. R.; Mancho, C.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Nanorrecuperación de un brownfield: ensayo piloto.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos, (RENS 2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Pérez, R. A.; Albero, B.; Miguel, E.; Tadeo, J. L.; Alonso, J.; Gutiérrez, A.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluation of the potential transfer of pollutants from sludge-derived amendments to soil in a field experiment.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos, (RENS 2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06-09/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Gil-Díaz, M.; Pinilla, P.; Alonso, J.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Reclamation of multi metal (loid) polluted soils using nanoscale zero valent iron.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	1st World Conference on Soil and Water Conservation under Global Change.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Lleida (Spain)
<b>FECHA</b>	12-16/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; Lobo-Bedmar, M. C.; Haris, P. I.; Evans, M. D.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Analysis of the teaching status of toxicology at a UK university.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXII Congreso español y VI Iberoamericano de toxicología, (AETOX2017)
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valencia
<b>FECHA</b>	28-30/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; González-Muñoz, M. J.; Lobo-Bedmar, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Effect of sex on the levels of aluminium and titanium in hair in a sample of young Spanish.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXII Congreso español y VI Iberoamericano de toxicología, (AETOX2017).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valencia
<b>FECHA</b>	28-30/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Hoosen, H.; Magnet, A.; Pancholi, R.; Kukathasan, S.; Anjum, U.; Fenoy, S.; Izquierdo, F.; Ollero, M. D.; Lobo-Bedmar, M.C.; Peña, M.A.; del Águila, C.; Peña-Fernández, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluating the presence of free-living human pathogenic amoeba in an urban area in Leicester, UK.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XX Congreso de la Sociedad Española de Parasitología, (SOCEPA).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	San Cristóbal de La Laguna (Tenerife)
<b>FECHA</b>	19-21/07/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Peña-Fernández, A.; del Águila, C.; Fenoy, S.; Lobo-Bedmar, M. C.; Magnet, A.; Izquierdo, F.; Ollero, M. D.; Evans, M. D.; Peña, M. A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Relevance of teaching environmental recovery and restoration in the aftermath of a biological incident in human health sciences.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XX Congreso de la Sociedad Española de Parasitología, (SOCEPA).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	San Cristóbal de La Laguna (Tenerife)
<b>FECHA</b>	19-21/07/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Plaza, A.; Mauri, P. V.; Bautista, I.; Amorós, M. C.; Lobo, M. C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Utilización de residuos urbanos para la producción de cultivos agroenergéticos.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IX Congreso ibérico de agroingeniería.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Braganza, Portugal
<b>FECHA</b>	04-06/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroambiental
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Descontaminación de suelos y gestión de residuos
<b>AUTORES</b>	Cano-Ruiz, J.; Amorós, M. C.; Ruiz-Galea, M.; Alonso, J.; Lobo, M. C.; Mauri, P. V.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluation of <i>Arundo donax</i> tolerance to Cr, Cd, Ni or Pb in an <i>in vitro</i> culture assay.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XII Reunión de la Sociedad española de cultivo <i>in vitro</i> de tejidos vegetales.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13-15/09/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: invest. gastronómica
<b>AUTORES</b>	Teruel, M. R.; Beltrán, B.; Cuadrado, C. y De Lorenzo, C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Evaluación hedónica de miel de mielato texturizada.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Congreso AEPAS (Asociación Española de profesionales del Análisis Sensorial)
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valencia
<b>FECHA</b>	18/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes, Comunicación CA66. Fizman, Tárrega y García-Segovia, Eds.
<b>PÁGINAS</b>	210-211



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos apícolas
<b>AUTORES</b>	Teruel, M. R.; Beltrán, B.; Cuadrado, C. y De Lorenzo, C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Consideraciones sobre el consumo de miel en el contexto de la dieta actual de una población joven
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XVI Jornadas de Nutrición Práctica.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	13/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Nutr. Clín. Diet. Hosp. vol 37, supl. 1. Publicación electrónica ISSN 1989-208X
<b>PÁGINAS</b>	89

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: invest. gastronómica
<b>AUTORES</b>	De Lorenzo, C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Reflexiones en torno a la alimentación: cuando no se puede, cuando no se quiere, cuando no se elige. Mesa Redonda sobre La Percepción de los Alimentos, Gusto y Cerebro.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	III Congreso Internacional de Gastronomía y Salud.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Zaragoza
<b>FECHA</b>	08/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>AUTORES</b>	Miguel, E.; Antón-Rodríguez, J.; Álvarez-Teno, A.; Iriondo-de Hond, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Selección de variables sensoriales útiles para diferenciar los quesos de oveja y cabra que se consumen en Madrid en función del tiempo de maduración, tipo de leche o de elaboración.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Congreso de la Asociación Española de Profesionales del Análisis Sensorial.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valencia
<b>FECHA</b>	18-20/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>AUTORES</b>	Miguel, E.; Antón-Rodríguez, J.; Álvarez-Teno, A.; Iriondo-de Hond, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Clasificación de quesos de oveja y cabra de la Comunidad de Madrid mediante análisis descriptivo cuantitativo.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Congreso de la Asociación Española de Profesionales del Análisis Sensorial.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valencia
<b>FECHA</b>	18-20/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Alimentación y Procesos: productos lácteos
<b>AUTORES</b>	Iriondo-DeHond, M.; Álvarez-Teno, A.; del-Castillo, M. D.; Miguel, E.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Efecto de la adición de subproductos vitivinícolas como nuevos ingredientes en las características fisicoquímicas y sensoriales del queso.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IX Congreso CyTA-CESIA.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	16-18/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Horticultura y Fruticultura
<b>AUTORES</b>	Arnal, A.; Lázaro, A.; Martínez Labarga, J. M.; Tardío, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Caracterización morfológica de manzanos ( <i>Malus spp.</i> ) en las Sierras de Guadarrama y de Ayllón.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	7º Congreso Forestal Español.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Plasencia, Cáceres
<b>FECHA</b>	26-30/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Actas del congreso
<b>PÁGINAS</b>	1-13
<b>OBSERVACIONES</b>	<a href="http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/actas/7CFE01-035.pdf">http://7cfe.congresoforestal.es/sites/default/files/actas/7CFE01-035.pdf</a>



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Vargas, A.; Gómez, A.; Laviada, J.; Aller, M.; Gaforio, L.; Saez, V. A.; Díaz, M.; Moreno, E.; Carmona, M.; Muñoz, G.; Cabello, F.; Arroyo, T.; De Andrés, M. T.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Racimos de vitaminas.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Jornadas de Ciencia y Gastronomía.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Alcalá de Henares (Madrid)
<b>FECHA</b>	17-18/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Aller, M.; Arroyo, T.; Gaforio, L.; Saez, V. A.; Gómez, A.; Laviada, J.; Moreno, E.; Carmona, M.; Muñoz, G.; Cabello, F.; Vargas, A.; De Andrés, M. T.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Mejora la salud con la uva de mesa.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	II Jornadas de Ciencia y Gastronomía.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Alcalá de Henares (Madrid)
<b>FECHA</b>	17-18/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	García, M.; Esteve-Zarzoso, B.; Cabellos, J. M. y Arroyo, T.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Levaduras no-Saccharomyces: Nueva estrategia para la elaboración de vinos en la D.O. "Vinos de Madrid".
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IX Congreso CyTA-CESIA.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	16-18/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Jarque, B.; Cabello, F.; Arroyo, T.; Muñoz-Organero, G.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Recuperación de la variedad Moscatel de Grano Menudo en la Comunidad de Madrid.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión del Grupo de Trabajo de Experimentación en Viticultura y Enología.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valladolid
<b>FECHA</b>	19/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Actas

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Muñoz-Organero, G.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Estudios genéticos de la variedad Bobal.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	I Congreso Nacional de la Variedad Bobal.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Albacete
<b>FECHA</b>	10/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Cabellos, J. M.; Romero, V.; Crespo, J.; García, M.; Arroyo, T.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Primeras experiencias con la variedad Morate en la DO "Vinos de Madrid".
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	CONGRESO: 32ª Reunión GTEVE (Grupo de Trabajo de Experimentación en Viticultura y Enología).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Valladolid. ITACYL. Finca Zamadueñas.
<b>FECHA</b>	19-20/04/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	en prensa; se publicará en 2018

<b>DEPARTAMENTO</b>	Investigación Agroalimentaria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Viticultura y Enología
<b>AUTORES</b>	Cabellos, J. M.; Romero, V.; Crespo, J.; García, M.; Arroyo, T.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Características enológicas de la variedad minoritaria Castellana frente a Malvar en la DO "Vinos de Madrid".
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXIX Jornadas de Viticultura y Enología de Tierra de Barros.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Centro Universitario Santa Ana. UEX (Universidad de Extremadura). Almendralejo (Badajoz)
<b>FECHA</b>	02-05/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	en prensa; se publicará en 2018



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Olivicultura y Elaiotecnia
<b>AUTORES</b>	Pérez, M. A.; de Lorenzo, C.; .... y Sastre, B. E.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Influencia del riego deficitario en olivar superintensivo cv Arbequina sobre el perfil fenólico y de ácidos grasos del aceite de oliva virgen.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XVIII Simposio Científico-Técnico EXPOLIVA.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Jaén
<b>FECHA</b>	13/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes. ISBN 978-84-946839-1-6

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Olivicultura y Elaiotecnia
<b>AUTORES</b>	Menor-Salván, C. and De Lorenzo, C.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Application of Raman Spectroscopy for fast screening and assessment of olive oil quality.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XVIII Simposio Científico-Técnico EXPOLIVA.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Jaén
<b>FECHA</b>	13/05/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster seleccionado para Comunicación Oral
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de Resúmenes. ISBN 978-84-946839-1-6



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	De las Heras-Bravo, D.; Bienes, R.; Sastre, B.; Bonilla-Rodríguez, A.; Marqués, M. J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Cuantificación de la erosión en regueros producida por una tormenta en un olivar del centro de España.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes de la XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>PÁGINAS</b>	50

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Olivicultura y Elaiotecnia
<b>AUTORES</b>	Merino, A.; Sastre, B.; Benito, A.; Bienes, R.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Calibración de sensores de humedad, caso de estudio de tres profundidades.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes de la XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>PÁGINAS</b>	49



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Olivicultura y Elaiotecnia
<b>AUTORES</b>	Merino, A.; Sastre, B.; Benito, A.; Bienes, R.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Estudio preliminar de la evaluación de diferentes dosis de riego en dos marcos de plantación de olivo de la variedad Cornicabra.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster
<b>PUBLICACIÓN</b>	Libro de resúmenes de la XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>PÁGINAS</b>	48

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Conservación de suelos y aguas
<b>AUTORES</b>	Almorox-Alonso, J.; Bienes, R.; Cámara, J.; Espejo, R.; García-Díaz, A.; Hontoria-Fernández, C.; Mariscal-Sancho, I.; Moliner, A.; Pérez-Arias, J.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Guía de Campo de la XXXI Reunión Nacional de Suelos: Suelos agrícolas de la comarca de Las Vegas.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXXI Reunión Nacional de Suelos.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	06/06/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Guía de campo
<b>PUBLICACIÓN</b>	Suelos agrícolas de la comarca de Las Vegas
<b>PÁGINAS</b>	43-85.



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Agricultura: Ag. de conservación y malherbología
<b>AUTORES</b>	Hernández-Plaza, E.; Carbonell, E.; Navarrete, L.; González-Andújar, J. L.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Efecto a largo plazo de diferentes sistemas de laboreo sobre la biomasa de malas hierbas en una rotación cereal-leguminosa.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XVI Congreso de la Sociedad Española de Malherbología (SEMh).
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Pamplona
<b>FECHA</b>	25/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Ponencia
<b>PUBLICACIÓN</b>	ISBN: 978-84-9769-327-1
<b>PÁGINAS</b>	707-710

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización
<b>AUTORES</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	La situación y tendencia de los circuitos cortos de comercialización en Madrid.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Introducción: Hacia un sistema agroalimentario más saludable y sostenible.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	15/11/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización
<b>AUTORES</b>	Puigdueta-Bartolomé, I.; Cruz, J. L.; Sanz-Cobeña, A.; Sánchez, B.; Iglesias, A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Derribando las barreras para la mitigación del cambio climático mediante la expansión de la agricultura ecológica en España.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	REMEDIA 2017.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Barcelona
<b>FECHA</b>	29-30/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	Pérez Ramírez, I.; García Llorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Aproximación socio-ecológica al desarrollo territorial a través de los servicios de los ecosistemas agrarios.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XXV Congreso de la AGE 50 años de congresos de geografía. Naturaleza, territorio y ciudad en un mundo global.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>FECHA</b>	25/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Comunicación oral



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: serv. de los ecosist. agrarios
<b>AUTORES</b>	Pérez Ramírez, I.; García Llorente, M.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Cartografía convencional y participativa como herramienta en la toma de decisiones. Caso de estudio sobre el estado de los Servicios de los Ecosistemas en la Comarca de las Vegas, Comunidad de Madrid.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IV Simposio Ibérico Red Terrae. Agroecología y Municipalismo: acceso a la tierra y los retos de la repoblación rural.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Carcaboso, Cáceres
<b>FECHA</b>	01/12/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster

<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: agricultura social
<b>AUTORES</b>	García-Llorente, M.; Haro, C.; Pérez-Ramírez, I.; Benito A.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Agrolab: tres años de experiencia participativa para la dinamización del territorio.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	IV Simposio Ibérico Red Terrae. Agroecología y Municipalismo: acceso a la tierra y los retos de la repoblación rural.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Carcaboso, Cáceres
<b>FECHA</b>	01/12/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



<b>DEPARTAMENTO</b>	Inv. Aplicada y Extensión Agraria
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Desarrollo Rural: comercialización
<b>AUTORES</b>	Cruz Maceín, J. L.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Investigación Agraria para el desarrollo.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	Hambre 0 y alimentación sostenible: el papel de la investigación agraria para el desarrollo.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Madrid
<b>FECHA</b>	22-23/03/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Organización, moderación, coordinación

<b>DEPARTAMENTO</b>	Producción Animal
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	Banco de Germoplasma
<b>AUTORES</b>	Bartolomé Criado, C.; Cuevas Gozalo, F. J.; Oliet Palá, A.; Urquía García, J. J.; Moreno Alcalde, S.
<b>TÍTULO DE LA PONENCIA</b>	Situación actual de los encastes de la raza de Lidia en el Banco Nacional de Germoplasma Animal.
<b>TÍTULO DEL CONGRESO</b>	XIII Symposium del Toro de Lidia.
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	Zafra
<b>FECHA</b>	20-21/10/2017
<b>TIPO DE PARTICIPACIÓN</b>	Póster



## 4.5. PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

Las variedades registradas de cereales, leguminosas y hortícolas que tiene el IMIDRA a fecha 31 de Diciembre de 2017 son las siguientes:

- Trigos duros (*Triticum durum*): **Camacho, Peñafiel.**  
*Las variedades Granda, Baztán y Serracín fueron retiradas del Registro durante el año 2017*
- Triticales (*Triticosecale*): **Camarma.**
- Cebadas (*Hordeum vulgare* L.): **Pedrezuela.**
- Avenas (*Avena sativa* L.): **Anchuela.**
- Garbanzos (*Cicer arietinum* L.): **Amelia, Amparo, Elvira, Eulalia, Inmaculada, Pilar.**
- Tomates (*Solanum lycopersicum*): **Moruno de Villa del Prado, Gordo de Patones, Antiguo de La Cabrera, Tomate de Olmeda, Moruno de Aranjuez, Tomate del Terreno Sonrosado.**

Las patentes del IMIDRA son:

- **EP1482029 (P200301245):** Cepas de *Saccharomyces cerevisiae* CECT 11774 y CECT 11775 y su empleo en la elaboración, por fermentación alcohólica, de bebidas alcohólicas y otros productos alimenticios.
- **ES2268973 (P200501247):** Sistema automático de análisis en continuo de la evolución del vino.

# CONVENIOS CELEBRADOS





## 5. CONVENIOS CELEBRADOS

Convenios firmados en 2017.

1. Convenio entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Asociación de Ganaderos para el control lechero en Madrid (AGCLEMA) para la realización de la analítica de las muestras de leche recogidas en el desarrollo del control lechero oficial.
2. Convenio entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Asociación Nacional de Criadores de ganado ovino de la raza ASSAF, para apoyar la selección, mejora y fomento de la raza y la rentabilidad de sus explotaciones.
3. Convenio de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y el Ayuntamiento de Villa del Prado, para el desarrollo de actividades de I+D+I y formación en el sector agrario, durante el periodo 2017-2020.
4. Convenio de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y el Ayuntamiento de El Escorial, para la implantación de un laboratorio de agricultura abierta.
5. Convenio entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón (FIBHGM) para la cría, producción y suministro de cerdos miniatura como modelo animal de experimentación en beneficio de la investigación biomédica.
6. Convenio de cooperación educativa entre la Universidad de Alcalá y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) para el desarrollo de prácticas académicas externas y trabajos de fin de grado y máster.
7. Convenio de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Asociación de Productores de la Huerta de Aranjuez, para el estudio agronómico de variedades de frutales, fresa, fresón y espárrago en la Vega del Tajo.

Convenios firmados de 2008 a 2016.

8. Convenio Marco de Cooperación Educativa para prácticas externas (curriculares y extracurriculares) entre la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo rural, Agrario y Alimentario.
9. Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad de Alcalá y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) para el desarrollo de prácticas académicas externas y trabajos de fin de máster.
10. Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad de Alcalá y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) para el desarrollo de un programa de prácticas y trabajos fin de grado.
11. Convenio para el desarrollo de Programas de Cooperación Educativa entre la Universidad Rey Juan Carlos y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).
12. Convenio de Colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Agrupación Nacional de Asociaciones de Criadores de ganado vacuno de las razas Berrenda en Colorado y Berrenda en Negro (ANABE) para apoyar la conservación, selección, mejora y fomento de la raza y la rentabilidad de sus explotaciones.



13. Convenio de Colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario y la Unión de Criadores de toros de lidia, para apoyar la selección y conservación de la raza bovina de lidia.
14. Convenio para el desarrollo de Programas de Cooperación Educativa entre la Universidad Camilo José Cela y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).
15. Convenio Marco de Cooperación Educativa suscrito entre la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).
16. Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad Francisco de Vitoria y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) para el desarrollo de un programa de prácticas y trabajos fin de grado.
17. Convenio de Colaboración para la distribución presupuestaria de Programas de Actividades de I+D. Convocatoria TECNOLOGÍAS 2013
18. Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla e Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario.
19. Convenio entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario y la Asociación Española de Criadores de ganado vacuno selecto de la raza avileña-negra ibérica, para apoyar la conservación, selección, mejora y fomento de la raza y la rentabilidad de sus explotaciones.
20. Convenio de Colaboración entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Perales de Tajuña, para la implantación de un agrojardín sostenible piloto.
21. Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad Complutense de Madrid y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).
22. Convenio de Colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario y la Fundación Instituto Cameral para la Creación y Desarrollo de la Empresa "INCYDE", para el desarrollo de tres programas de formación y acompañamiento denominados Construye tu futuro dentro del Programa de Itinerarios de Emprendimiento Juvenil (PIEJ) cofinanciado por FSE.

Convenios vigentes en 2017 firmados con anterioridad a 2008.

1. Convenio de colaboración entre la Universidad de Huelva (UHU) y el Instituto Madrileño de Investigación Agraria y Alimentaria (IMIA) para la colaboración en el desarrollo de una metodología de muestreo de cubiertas vegetales mediante radiometría de campo como apoyo a la teledetección espacial.
2. Convenio general de colaboración entre la Universidad de Huelva y el Instituto Madrileño de Investigación Agraria y Alimentaria (IMIA) de la Comunidad de Madrid.
3. Convenio marco de I+D entre el Instituto Madrileño de Investigación Agraria y Alimentaria (IMIA) y la Universidad de Castilla la Mancha.
4. Convenio de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación Agraria y Alimentaria (IMIA) y la Asociación para la Defensa de la Naturaleza (WWF/ADENA), para el desarrollo conjunto de actividades de educación y divulgación ambiental.
5. Convenio de colaboración entre la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid y la Federación Española de Criadores de Limusín para el uso de la ampliación de las instalaciones del centro de testaje del Centro de Transferencia Tecnológica de "La Chimenea" en Aranjuez, para la selección y mejora de la raza y la rentabilidad de las explotaciones.
6. Addenda al Convenio de Colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario



y Alimentario (IMIDRA) y la Federación Española de Criadores de Limusín para el uso de la ampliación de las instalaciones del centro de testaje del Centro de Transferencia Tecnológica de "La Chimenea" en Aranjuez, para la selección y mejora de la raza y la rentabilidad de las explotaciones.

7. Convenio de cooperación académica entre la Universidad Complutense de Madrid, y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) para la realización de un programa de doctorado.

8. Convenio específico de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Universidad Politécnica de Madrid (Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola), para la Cooperación Educativa.

9. Convenio Específico de Colaboración entre la Comunidad de Madrid (Consejería de Economía e Innovación Tecnológica) y la Universidad Politécnica de Madrid (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos), para la realización de "Programas de Prácticas" con alumnos de la ETSIA en los centros de transferencia tecnológica gestionados por el Instituto Tecnológico de Desarrollo Agrario (ITDA).

10. Convenio de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), y la Universidad Autónoma de Madrid, relativo a la colaboración con el programa oficial de postgrado en química agrícola de la UAM.

11. Convenio de colaboración con el Consejo Regulador de la DO "Vinos de Madrid" para experimentación y promoción de los vinos de calidad.

12. Convenio de colaboración con la Sociedad Cooperativa "Recespaña" para el fomento y mejora del cultivo de cereales y leguminosas de calidad en la Comunidad de Madrid.

13. Convenio de colaboración con la Federación de Municipios de Madrid para la forestación de vías pecuarias.

14. Convenio de colaboración con la Federación de Municipios de Madrid para la forestación de terrenos de titularidad municipal.

15. Convenio de colaboración con la Fundación Cristiana para el Desarrollo (FUCRIDES) para la realización de prácticas con ingenieros agrónomos.

16. Convenio de colaboración con el Servicio Regional de Salud de la Comunidad de Madrid para la cría, producción y distribución de animales de experimentación porcino raza mini-pig.

17. Convenio de colaboración con Cáritas Diocesanas de Madrid.

18. Contrato privado de donación entre la Comunidad de Madrid (Consejería de Economía e Innovación Tecnológica) y la Fundación Bancos de Alimentos de España.

19. Convenio de colaboración con la Federación de Asociaciones Gitanas para la integración laboral.

20. Convenio de colaboración entre el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) y la Asociación Española de Criadores de la cabra murciano-granadina (ACRIMUR) para la selección, mejora y fomento de la raza y la rentabilidad de sus explotaciones.

21. Convenio de Colaboración con la Asociación Criadores Ganado Caprino Raza Guadarrama.

22. Convenio de Colaboración con la Asociación Criadores Ganado Ovino Raza Negra de Colmenar.

23. Convenio de Colaboración con la Sociedad Cooperativa Castellana de Ganaderos.

24. Convenio de Colaboración con la Asociación Criadores de Ganado Raza "Rubia del Molar".

25. Convenio de Colaboración con la Asociación Frisona de Madrid (AFRIDEMA).

26. Convenio de colaboración con la Asociación de Criadores de "Avileña-Negra Ibérica".

# 2017

---

## Memoria IMIDRA

