

1 Descripción

1.1 Datos Básicos

Nivel:

Doctor

Denominación corta:

Agroingeniería

Denominación específica:

Programa de Doctorado en Agroingeniería por la Universidad Politécnica de Madrid

Título conjunto:

No

ISCED 1:

Agricultura, ganadería y pesca

ISCED 2:

Ingeniería y profesiones afines

Universidades:

Código	Universidad
025	Universidad Politécnica de Madrid

Universidad solicitante:

Universidad Politécnica de Madrid (025)

Agencia evaluadora:

Fundación para el Conocimiento Madrimasd

Nivel MECES:

4

Master/es de referencia:

Master/es de referencia:

Código	Descripción
--------	-------------

1.2 Información vinculada a los Centros en los que se imparte

1.2.1 Universidad Politécnica de Madrid (Solicitante)

1.2.1.1 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (28053885) - Universidad Politécnica de Madrid

Plazas de Nuevo Ingreso Ofertadas:

	Número de plazas
Primer año de implantación	25
Segundo año de implantación	25

Normas:

http://www.upm.es/institucional/FuturosEstudiantes/Estudios_Titulaciones/EstudiosOficialesDoctorado/Tesis/ElaboracionTesis

Lenguas en las que se imparte:

- castellano
- ingles

1.3 Contexto

El presente Programa de Doctorado se enmarca dentro de una oferta coordinada de cinco programas, por parte de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) de la UPM, los cuales llevan por títulos: "Agroingeniería", "Biotecnología", "Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible", "Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible" y "Física de Sistemas Complejos". Los cuatro primeros programas cuentan con la Mención hacia la Excelencia, y el cuarto se enmarca dentro de un programa Erasmus Mundus. Estos cinco programas forman parte de dos Campus de Excelencia Internacional: CEI-Moncloa (www.campusmoncloa.es) y el CEI Montegancedo (www.upm.es/Montegancedo) e integran dos centros de investigación: el CBGP (Centro Mixto INIA-UPM de Investigación en Biotecnología y Genómica de Plantas (www.cbgp.upm.es) y el CEIGRAM (www.ceigram.upm.es). El resto de programas de la ETSIA quedarán a extinguir a partir del curso 2012-2013. La ETSIA ha decidido establecer una Unidad de Gestión del Doctorado, para el apoyo y oferta común de los estudios de doctorado que se impartan en el Centro. Contará, entre otras, con funciones de difusión, control de calidad y seguimiento de los resultados del conjunto de los programas del Centro.

En particular, el Programa de Doctorado en Agroingeniería, obtuvo la Mención hacia la Excelencia en 2011 (BOE núm. 253, de 20 de octubre de 2011). Su antecesor, el Programa de Doctorado en "Ingeniería Rural", obtuvo en 2006 la Mención de Calidad, lo que constituye un reconocimiento a la solvencia científico-técnica y formadora de este Programa de Doctorado, así como de los grupos que desarrollan la formación doctoral.

El Programa de Doctorado está diseñado para formar investigadores en alguna de las distintas temáticas de la Agroingeniería que se ofrecen: proyectos de ingeniería rural, desarrollo rural, construcción, suministro energético, gestión del agua, mecanización, biomecatrónica o automática y control. Pretende profundizar en las bases científicas de los procesos y tecnologías asociados a la Agroingeniería, con el fin de capacitar a los doctorandos para la investigación en los temas correspondientes, dentro de las líneas desarrolladas por los grupos de investigación y departamentos que integran el doctorado. Se dedica especial atención a los conocimientos básicos y a las metodologías de investigación, de los que dependerá en gran medida la calidad de las tesis doctorales; a las aptitudes de creación e innovación, esenciales para un investigador; al diseño de equipos, experimentos y aplicaciones tecnológicas, necesarios en un ingeniero; y al conocimiento del estado del arte de cada disciplina, así como una visión anticipada del avance de la ciencia y la tecnología, fundamental para un científico que en el futuro deba abrir nuevos caminos al conocimiento.

El Doctorado en Agroingeniería cubre una demanda social que reclama especialistas, formadores y docentes, así como investigadores cualificados en estas competencias, en un país con un potente sector agroindustrial que está sometido a grandes cambios en las tecnologías y métodos utilizados, en aspectos como la funcionalidad de las edificaciones, la automatización de los equipos o el impacto ambiental de los procesos, por poner algunos ejemplos. Esta demanda, que existe también en países del entorno europeo y americano, es la que pretende cubrir el Programa de Doctorado.

El Programa de Doctorado está integrado en la estrategia de I+D+i de la Universidad Politécnica de Madrid, que considera prioritario el apoyo a las actividades de I+D+i en el sector de proyectos e ingeniería en el área agrícola, ganadero y de la industria alimentaria. Un porcentaje importante de la producción científica y de transferencia de la universidad se realiza en este sector, en gran parte por los investigadores ligados a este programa. El doctorado propuesto es la culminación natural de las actividades formativas de los diferentes Grados en ingeniería agroforestal ofertados por la ETSIA, especialmente el grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica; y de los estudios de máster en Agroingeniería. Esta estrategia se ha reforzado con la concesión del Campus de Moncloa de Excelencia Internacional, en el que colaboran las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid. El programa está incluido dentro de las líneas prioritarias del clúster Agroalimentación y Salud del CEI-Moncloa y se enfoca a cubrir la necesidad de una formación de excelencia en el ámbito de la Ingeniería de los Sistemas Biológicos. En la oferta académica del clúster aparecen tres programas de doctorado; uno de ellos es el programa en Agroingeniería:

http://www.campusmoncloa.es/es/clusteres/agroalimentacion-y-salud/oferta_academica.php

Otra prueba del apoyo al programa son los medios puestos a disposición del doctorado por el Centro. La Unidad de Gestión del Doctorado de la ETSIA-UPM apoyará la gestión del programa: tiene como finalidad llegar a formar parte, con sus programas, de una Escuela de Doctorado de la UPM. Su misión es apoyar a los coordinadores y gestores de los cinco programas. Estará dirigida por un Subdirector, o persona que la Dirección nombre al efecto, el cual se asesorará de una Comisión formada por los Coordinadores de cada uno de los cinco Programas de Doctorado. Estará dotada de medios administrativos suficientes para la realización de sus tareas de coordinación y atención y seguimiento de los programas. Apoyará a los Coordinadores en las actividades académicas y de gestión que fueren necesarias, junto con los medios dispuestos por el Rectorado de la UPM al efecto.

Algunas de sus funciones serán: llevar a cabo un programa de difusión de la oferta completa de Doctorado de la ETSIA, la gestión de información personalizada y las admisiones, la orientación y acogida de los estudiantes, el apoyo a las necesidades de los mismos, la aplicación y el seguimiento de los planes de calidad, la coordinación de las infraestructuras afectas al Centro y necesarias para la docencia y los estudiantes, la centralización de la gestión de las tesis doctorales y las publicaciones asociadas, el apoyo y difusión de programas de seminarios, talleres, conferencias comunes, la gestión común de convenios, y cualesquiera otras funciones que se le quiera asignar.

1.4 Colaboraciones

Colaboraciones con convenio:

Código	Institución	Descripción de la colaboración	Naturaleza de la institución
5	Montpellier SupAgro (Francia)	Convenio bilateral para doctorado	Público
21	INIA (España)	Convenio bilateral para doctorado	Público
20	CIEMAT (España)	Convenio bilateral para doctorado	Público
1	Universidad de California - Davis (USA)	Convenio bilateral para doctorado	Público
2	Technische Universität München (Alemania)	Convenio bilateral para doctorado	Público

Convenio:

Ver apartado 10 (Archivos adjuntos al expediente)

Otras Colaboraciones

Se incluyen en el archivo PDF: los cinco convenios con una relación más directa (Universidad California-Davis, TU Munich, Montpellier SupAgro, CIEMAT, e INIA), y 17 convenios más, que se han eliminado y no se incluyen en esta propuesta, con centros con los que el programa tiene una menor relación. Además de los 22 centros con los que ya existen convenios firmados, expertos de las siguientes empresas, universidades y centros de investigación han impartido docencia (financiados por convocatorias competitivas del Ministerio de Educación y Ciencia) en el programa de doctorado en Agroingeniería y en el programa de doctorado antecesor de éste ("Ingeniería Rural"):

Centros extranjeros

University of Applied Sciences, Berlin, Alemania
 Aalborg University, Dinamarca
 University of Copenhagen, Dinamarca
 Cemagref ITAP, Francia
 Kverneland Group Mechatronics BV, Holanda
 Università degli Studi di Palermo, Italia
 Universidad de San Luis Potosí, México
 Environmental Microbial and Food Safety Lab, USDA, Beltsville, USA
 Oregon State University, USA
 Unibots, Reino Unido

Centros nacionales

Universidad de Almería
 Universidad de Córdoba
 Universidad de Santiago de Compostela
 CSIC, Instituto de Investigaciones Marinas (Vigo), Pontevedra
 Actualmente la UPM está gestionando varios convenios específicos dentro de los convenios-marco que tiene suscritos con varios organismos con los que este Doctorado colabora: CSIC, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Valladolid y otros. También existen convenios con empresas -y se están formalizando nuevos convenios-, ya que el programa colabora con un importante número de empresas; expertos de estas empresas imparten seminarios en el programa de forma regular. A medida que las circunstancias lo permiten se están firmando acuerdos y convenios con las instituciones extranjeras con las que colaboramos.

2 Competencias

2.1 Básicas

Código:	Competencia:
CB11	Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12	Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13	Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14	Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15	Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16	Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

2.2 Capacidades y destrezas personales

Código:	Competencia:
CA01	Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02	Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03	Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04	Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05	Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06	La crítica y defensa intelectual de soluciones.

2.3 Otras Competencias

Código:

Competencia:

0	Ninguna
---	---------

3 Acceso y Admisión

3.1 Sistemas de Información Previo

La información general que afecta a todos los programas de doctorado de la UPM se encuentra disponible en la página web de la Universidad Politécnica de Madrid

http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado,

desde la que se dispondrá de un acceso directo a la propia página web del Programa de Doctorado una vez que éste sea verificado. En la página web de la UPM se recoge información completa y actualizada sobre el procedimiento de admisión, calendario de matriculación, normativa de doctorado y reglamento de elaboración y defensa de las tesis doctorales.

De forma más específica, la difusión del Programa de Doctorado en Agroingeniería se efectuará a través de los siguientes medios: (i) la página WEB del programa, con accesos directos desde la páginas web de la Universidad Politécnica y de la Escuela de Agrónomos, (ii) correos electrónicos dirigidos a las universidades, centros de investigación y otros organismos potencialmente interesados, y (iii) la publicidad en los tablones y medios informativos (distintos de la WEB) de la propia universidad; está prevista, asimismo, la difusión de un tríptico informativo, carteles y otros medios y la realización de presentaciones del programa de doctorado (en español e inglés) en reuniones nacionales e internacionales y en los organismos que potencialmente puedan estar interesados. Se entrará en contacto con universidades y centros de investigación españoles, iberoamericanos y europeos. También se realizará una campaña específica orientada a graduados chinos e indios, con materiales en inglés, coordinada con el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad Politécnica de Madrid. Dña. Rosa María Benavente, una de las profesoras del Programa de Doctorado en Agroingeniería, es Subdirectora de Relaciones Internacionales en la ETSI Agrónomos, y ya ha asesorado al programa sobre las posibilidades internacionales del mismo.

El programa dispondrá de una página web con toda la información administrativa y académica del mismo:

<http://www1.etsia.upm.es/Departamentos/Rural/DoctoradoAgroingenieria/index.html>

La secretaría del programa proporcionará asesoría específica e individualizada a cada estudiante interesado en el programa. La Unidad de Gestión del Doctorado de la ETSIA-UPM servirá, asimismo, como elemento de difusión del programa y nexo de conexión con los estudiantes interesados en acceder al mismo.

PROCEDIMIENTOS DE ACOGIDA DE NUEVOS ALUMNOS

Aunque la mayoría de estudiantes del doctorado vendrán con cierta idea concreta del ámbito de interés para la realización de su tesis Doctoral, a través de una relación previa con alguno de los investigadores que conforman el equipo de profesores del programa, una vez completado el proceso de matriculación, se organizará un seminario informativo específico, en el que los estudiantes podrán conocer las características y trabajos de investigación concretos que estén llevando a cabo los diferentes grupos de investigación implicados en el programa. A partir de esta información, los alumnos podrán elegir, en su caso, un grupo de investigación, en el que se integrarán activamente, y en el que realizarán su tesis doctoral. A cada alumno se le asignará un tutor en el grupo elegido, que asesorará al alumno en todos los aspectos, que no puedan ser cubiertos por la Unidad de Gestión de Doctorado de la ETSIA. Un profesor o profesora del programa, elegido por la Comisión Académica, será el responsable del plan de orientación a los nuevos alumnos y coordinará a los tutores en los temas de orientación al alumnado.

3.2 Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión

Perfiles de ingreso recomendados

El acceso al Programa de Doctorado está regulado por el RD 99/2011 y por la normativa de la UPM:

http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Doctorado%20y%20Postgrado/Negociados%20de%20Doctorado%20y%20Postgrado/Impresos/Modelo_Doctorado_%20RD99_2011.pdf

Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

¿ Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

¿ Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio complementos de formación, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

¿ Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

¿ Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

¿ Estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o haber alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

¿ Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Por otro lado, los doctorandos que hubieren iniciado su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias, podrán acceder al Programa de Doctorado, previa admisión de la universidad correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el RD 99/2011 y en la normativa de la propia universidad.

El perfil de ingreso de referencia requiere tener una titulación de grado en Ciencias o Ingeniería y haber superado un Master Universitario, preferentemente en temas de agroingeniería o ingeniería agrícola, o en temas afines de Ingeniería, Arquitectura, Matemáticas, Física, Química o Ciencias Biológicas. Se consideran adecuadas para ser admitidos en el Programa de Doctorado las competencias que se adquieren en un Máster con orientación investigadora, en particular las que se refieren a metodología de investigación y modelización de procesos; y un nivel en lengua española o inglesa de nivel B2.

La Universidad podrá aceptar alumnos en el Programa de Doctorado que no tengan todos los requisitos señalados en el perfil de ingreso de referencia. La Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá admitir a tales alumnos fijando de manera personalizada unos complementos formativos o actividades formativas según proceda, para subsanar las carencias que presenten. Los complementos formativos consistirán en un plan de formación personalizado de cuya definición y control se responsabiliza el tutor.

Proceso de admisión de estudiantes y criterios de asignación de plazas

El órgano que coordinará el proceso de admisión de estudiantes en el Programa de Doctorado en Agroingeniería es la Comisión de Coordinación o Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD), formada por 20 profesores elegidos por y entre el profesorado del programa. Inicialmente, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Agroingeniería estará constituida por los profesores que se indican a continuación, que suman en conjunto 36 sexenios de investigación:

- Un catedrático de universidad con 5 sexenios.
- Dos catedráticos de universidad con 3 sexenios.
- Tres catedráticos de universidad con 2 sexenios.
- Dos catedráticos de universidad con 1 sexenio.
- Un catedrático de escuela universitaria con 1 sexenio.
- Dos profesores titulares de universidad con 3 sexenios.
- Un profesor titular de universidad con 2 sexenios.
- Ocho profesores titulares de universidad con 1 sexenio.

De los miembros de la comisión, 6 pertenecen actualmente a la línea "Construcción rural"; 6 a la línea "Riegos, energía y medio ambiente"; y 8 a la línea "Mecanización y automática".

La asignación de plazas en el Programa se realizará en función de la formación académica y de CV de los candidatos, teniendo en cuenta las titulaciones previas (grado, máster, etc.), la productividad científica (publicaciones, proyectos, etc.) y el área de conocimiento de sus actividades previas.

La CAPD se ocupará de realizar la selección y admisión de los estudiantes según los siguientes criterios:

Formación académica y expediente académico. Se valorará especialmente las titulaciones con competencias y conocimientos relacionadas con las áreas de especialización del Programa de Doctorado: 50%

Experiencia profesional e investigadora. Se valorarán especialmente las actividades relacionadas con las áreas de especialización del Programa de Doctorado: 30%

Acreditación que certifique conocimientos suficientes de lengua inglesa y castellana (en su caso) que permitan abordar sin dificultad la docencia impartida en esos idiomas. Según nivel acreditado: 10%.

Carta de motivación que se exige a los candidatos mostrando su interés por cursar el Programa de Doctorado, y la temática específica razonada en la que le gustaría investigar en caso de ser admitido; y entrevista personal.

En la entrevista personal se valorará especialmente la capacidad de comunicación del estudiante y su nivel de idiomas. Se valorará el nivel académico y las capacidades personales del solicitante, teniendo en cuenta la diversidad de orígenes y de formación con el que nos encontramos en los programas de doctorado, con el añadido de la proveniencia tan diversa de los solicitantes, que incluye países de muy diferentes áreas geográficas y culturales. También se valorará: percepción sobre su excelencia académica en el ámbito de su trabajo de tesis; grado de claridad y de compromiso con sus objetivos; capacidad y realismo sobre sus capacidades y objetivos en el programa. Este apartado se valorará con un 10%.

Será necesario obtener una puntuación de 50 sobre 100 para poder ser admitido al Programa de Doctorado.

Está previsto que aproximadamente un 40% de los estudiantes sean a tiempo parcial, y se han diseñado actividades específicas para ellos, como se describe en otros apartados (4. Actividades formativas) del presente documento.

No se discriminará a estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, a los que se aplicará el mismo baremo ponderado y para los que se establecerán sistemas y servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, de acuerdo con la Oficina para la Atención e Integración de Personas con Discapacidad de la UPM

<http://www.upm.es/portal/site/institucional/menuitem/fa77d63875fa4490b99bfa04dffb46a8/?vgnextoid=bc3bb161b5493210VgnVCM10000009c7648aRCRD>

De igual forma, no se efectuará discriminación alguna por género ni cualquier otra condición personal, teniéndose en cuenta exclusivamente en la selección las capacidades de los aspirantes según su CV.

3.3 Estudiantes

Vinculado a un título previo:

Sí

Títulos Previos:

Universidad	Título Previo	Es Adaptación
5310921 - Programa Oficial de Doctorado en Agroingeniería	025 - Universidad Politécnica de Madrid	

Últimos cursos:

Curso	Nº total de estudiantes	Nº de estudiantes de otros países
1	37	11
2	28	6
3	14	2
4	2	0
5	0	0

3.4 Complementos Formativos

Los alumnos con el perfil de ingreso de referencia no tendrán que realizar ningún complemento de formación. A los alumnos sin el perfil de ingreso de referencia se les podrá asignar de manera personalizada complementos y/o actividades de formación.

La Comisión Académica examinará en detalle la formación integral de los alumnos con este perfil y, teniendo en cuenta el tema en el que realizarán su Tesis Doctoral, decidirá si procede la realización de complementos formativos. En el caso de que sea pertinente la realización de complementos, éstos consistirán en cursar un máximo de 18 créditos ECTS de asignaturas en temáticas que se enumeran más adelante. El número de créditos de complementos de formación dependerá, además de sus titulaciones oficiales, de si ha realizado otras actividades de formación o participado en proyectos de investigación sobre temas relacionados con el Programa de Doctorado.

Por otro lado, debido al carácter multidisciplinar del tema del Programa, se podrá admitir a alumnos procedentes de áreas alejadas de las del perfil de referencia como, por ejemplo, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales o Económicas (siempre que cumplan los requisitos de acceso).

Respecto a los complementos de formación, los titulados con competencias deficitarias en temas metodológicos o de formación básica (metodología de investigación o técnicas de modelización, entre otros) pueden tener que cursar asignaturas sobre estos temas (por recomendación de su tutor y según apruebe la CAPD), como por ejemplo:

- Metodología de Investigación

Contenidos: El método científico. Búsquedas bibliográficas: fuentes específicas de información. Preparación de un trabajo científico: diseño de experimentos, evaluación y presentación de resultados. Visión global de las herramientas estadísticas disponibles. La tesis doctoral: estructura formal y metodología de realización. Redacción de artículos de investigación. Diseño de proyectos de investigación para convocatorias competitivas.

Actividades formativas: clases teóricas participativas y clases prácticas, actividades personales y en grupo, combinadas con la realización de un trabajo o proyecto de investigación tutelado.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua con una presentación pública del trabajo o proyecto realizado.

Resultados de aprendizaje: Capacidad de diseñar y gestionar un trabajo o proyecto de investigación de forma autónoma.

Nº de créditos: 3

- Modelización y Dinámica de Sistemas

Contenidos: Tipos de modelos: elección del modelo adecuado. Modelización en construcción y edificación. Modelos de energía y de masa: modelos estáticos y dinámicos. Modelización en dinámica de fluidos: CFD (Computational Fluid Dynamics). Ajuste y validación de modelos. Aplicaciones prácticas de la modelización con herramientas informáticas. Dinámica de sistemas.

Actividades formativas: Clases teóricas y prácticas. Se plantearán a los alumnos aplicaciones prácticas de casos reales de ingeniería para que elijan, ajusten o utilicen modelos que se puedan aplicar.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua sobre trabajos sobre modelización.

Resultados de aprendizaje: Capacidad de elegir, ajustar, validar y utilizar modelos matemáticos, físicos o estadísticos en un trabajo o proyecto de investigación. Capacidad para la toma de decisiones ante el estudio por modelización de casos reales de ingeniería.

Nº de créditos: 3

Los titulados en ingeniería o arquitectura con competencias deficitarias en temáticas ambientales o de infraestructuras agrarias pueden tener que cursar asignaturas sobre estos temas, como por ejemplo:

- Infraestructuras Rurales

Contenidos: Tipología de caminos rurales. Firmes. Drenaje y obras de fábrica. Tipologías de pequeños embalses. Tipologías de silos, depósitos y otras infraestructuras rurales. Diseño de caminos rurales, embalses, silos, depósitos y otras infraestructuras rurales. Normativa reguladora. Investigación en caminos rurales: tecnologías basadas en mano de obra, inspección y mantenimiento, sostenibilidad. Investigación en silos y depósitos: métodos numéricos de simulación.

Actividades formativas: Clases teóricas y clases prácticas con programas informáticos de uso en investigación.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua con examen final.

Resultados de aprendizaje: Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar las infraestructuras e instalaciones necesarias para el desempeño eficiente de las actividades productivas en agroingeniería, integrando los conocimientos procedentes de distintas disciplinas.

Nº de créditos: 6

- Técnicas de Análisis del Impacto Ambiental

Contenidos: Fuentes de información ambiental. Cartografía ambiental. Diagnóstico de los recursos naturales. Integración de cartografía ambiental y trabajo de campo. Modelos de predicción de impactos. Integración del análisis de los impactos en los estudios de impacto ambiental.

Actividades formativas: La materia se sigue mediante una serie de ejercicios prácticos que ilustran el manejo de cada uno de los apartados y se orientan a la elaboración de un trabajo final.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, trabajo práctico y examen final.

Resultados de aprendizaje: Adquirir conocimientos avanzados y especializados en evaluación de impacto ambiental. Manejar la información ambiental necesaria para la realización de un estudio de impacto ambiental.

Nº de créditos: 3

- Evaluación Ambiental Estratégica

Contenidos: Marco conceptual de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Marco legal de la EAE.

Metodología general y técnicas específicas para la EAE. Diagnóstico y lectura del entorno. Seguimiento y control de planes y programas. Participación pública. Estudio de casos.

Actividades formativas: Clases magistrales, estudio de casos y trabajo práctico.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, trabajo práctico realizado en equipo y examen final.

Resultados de aprendizaje: Capacidad para utilizar las metodologías y técnicas disponibles para elaborar los documentos técnicos que soportan la EAE. Capacidad para diseñar, coordinar y gestionar los equipos capaces de realizar estos documentos y los proyectos de medio ambiente correspondientes.

Nº de créditos: 3

- Agricultura de Precisión

Contenidos: La gestión diferencial del medio agrícola. Sensores locales. Sensores remotos. La electrónica en la maquinaria agrícola. Georeferenciación. Creación de mapas de factores productivos. Las tecnologías de aplicación de dosis variable. Redes de control en maquinaria agrícola. Aspectos económicos de la agricultura de precisión.

Actividades formativas: Clases teóricas y clases prácticas con programas de uso profesional, lenguajes de desarrollo y equipos de medida y control.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, realización de un trabajo y examen final.

Resultados de aprendizaje: Capacidad para el análisis y la determinación de las necesidades técnicas para la correcta implantación de un proceso de gestión agrícola según las directrices de la agricultura de precisión. Capacidad para diseñar y gestionar proyectos de maquinaria en agricultura de precisión.

Nº de créditos: 3

Los titulados en ciencias con competencias deficitarias en temáticas de ingeniería pueden tener que cursar asignaturas sobre estos temas, como por ejemplo:

- SIG Avanzado

Contenidos: Servidores europeos, nacionales y regionales. Uso y configuración de servidores wms. Uso de información espacial y de ortofotografía en la identificación de las unidades del territorio. Análisis de los cambios del territorio. Planificación basada en SIG. Integración de información socioeconómica en el análisis del territorio.

Actividades formativas: La materia se sigue mediante una serie de ejercicios prácticos que ilustran el manejo de cada uno de los apartados y se orientan a la elaboración de un trabajo final.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, trabajo práctico y examen final.

Resultados de aprendizaje: Utilizar herramientas avanzadas de SIG: servidores cartográficos wms y aplicaciones avanzadas sobre modelos, análisis de redes y otras técnicas de predicción.

Nº de créditos: 3

- Evaluación de Proyectos

Contenidos: Análisis económico-financiero de proyectos de ingeniería: análisis coste/beneficio y coste/eficacia. Análisis de sensibilidad. Evaluación Social: organización social, relaciones entre agentes. Evaluación económico-financiera para los agentes sociales. Comparación de indicadores sociales. Análisis de la desigualdad. Evaluación participativa de proyectos. Evaluación multicriterio.

Actividades formativas: Clases teóricas y clases prácticas con ejercicios y uso de programas informáticos para evaluación de proyectos.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua y examen final.

Resultados de aprendizaje: Evaluar proyectos desde un punto de vista económico, social y ambiental. Juzgar un proyecto desde una óptica multicriterio.

Nº de créditos: 3

- Electrónica Aplicada a la Agricultura

Contenidos: Equipos basados en la electrónica analógica y en la electrónica digital. Diseño de una instalación de adquisición y almacenamiento de información. Diseño y cálculo de una instalación de supervisión, control, y adquisición de datos.

Actividades formativas: Clases teóricas y prácticas orientadas a la realización de un proyecto de un sistema de adquisición de datos, con entregas periódicas de los distintos documentos del proyecto.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua y realización de un proyecto.

Resultados de aprendizaje: Capacidad de diseño y cálculo de instalaciones electrónicas, especialmente las relacionadas con los sistemas de transmisión y almacenamiento de información, en la producción agraria.

Nº de créditos: 3

4 Act. Formativas

4.1 1 - Seminarios sobre metodología de investigación en temas específicos en agroingeniería

4.1.1 Datos Básicos

Código:	Nombre:	Horas:
1	Seminarios sobre metodología de investigación en temas específicos en agroingeniería	10

Descripción

Todas las actividades formativas señaladas en este apartado 4 son optativas, pero los estudiantes de doctorado deben completar en los dos primeros años un total de 20 horas de seminarios, a elegir entre los que el programa ofrece, en función de las actividades a desarrollar en la tesis doctoral.

Los seminarios sobre metodología de investigación incluirán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Seminarios sobre el avance científico y tecnológico en el campo de la Agroingeniería
- Seminarios sobre el proceso de realización de trabajos de investigación
- Seminarios sobre creatividad
- Seminarios sobre lectura crítica y escritura en inglés de publicaciones científicas
- Seminarios sobre el diseño de proyectos de investigación en los distintos ámbitos de la Agroingeniería

Se programarán, como mínimo, 10 horas de seminarios de estos temas.

Los seminarios sobre metodología de investigación están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Los seminarios sobre modelización están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

Los seminarios sobre técnicas de expresión oral, negociación, e innovación en la empresa están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

Los seminarios incluyen actividades y contenidos que se programan para formar a los doctorandos en las competencias tanto básicas como las capacidades y destrezas personales. Se realiza un ejercicio de evaluación para cada estudiante, en el que se contemplan las competencias que cada doctorando debe adquirir o mejorar:

- Los seminarios se programan en temas que suponen avances científicos y tecnológicos (CB11; CB12; CB16).

- Incluyen actividades de diseño de proyectos de investigación, desde trabajos personales, hasta en grupos de varios alumnos con proyectos concretos; con presencia de estudiantes y visitantes tanto españoles como extranjeros, y por lo tanto uso del inglés (CB12; CB13; CB16).

- Se plantean actividades que exigen búsqueda de soluciones creativas, y en ámbitos no necesariamente coincidentes con el trabajo de tesis (CB14; CA02; CA03; CA05).
- Los seminarios se diseñan sobre la base de metodologías participativas (CA04).
- Algunos de los seminarios incluyen materias específicas de mejora de destrezas personales, como por ejemplo: uso del lenguaje, incluido inglés, organización y programación del trabajo, espíritu crítico, o mejora personal (CB15; CA01; CA04; CA06).
- Se realizan actividades de realización de documentos escritos y presentación oral de propuestas y soluciones originales dirigidos y analizados junto con los profesores y tutores (CB15; CA06).

Las actividades serán bilingües, en inglés o español. Se contempla la planificación y organización de las actividades formativas para los estudiantes con dedicación a tiempo parcial: en particular, muchos de los seminarios se realizarán en horario de tarde-noche (De 18:00 a 21:00 h.), para facilitar la incorporación de este tipo de alumnos. Los seminarios se organizarán en coordinación con el Programa de Doctorado en "Tecnología Agroambiental para una agricultura sostenible" dando como resultado un programa único de seminarios.

4.1.2 Procedimientos de control

Procedimientos de control

Se evaluará la competencia alcanzada por cada alumno, en la temática de la metodología de investigación, al menos, mediante un trabajo de diseño de un proceso de investigación en el campo de la Agroingeniería, y mediante la evaluación del plan de investigación de su Tesis. Si esta competencia ya se hubiera evaluado en el Máster Universitario en Agroingeniería, no será necesario volver a evaluar al mismo alumno.

4.1.3 Movilidad

Movilidad

Se describen en un apartado específico.

4.2 2 - Seminarios sobre modelización en temas específicos de agroingeniería

4.2.1 Datos Básicos

Código:	Nombre:	Horas:
2	Seminarios sobre modelización en temas específicos de agroingeniería	10

Descripción

Incluirán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Análisis dimensional
- Series estacionarias y no estacionarias
- Modelización mediante métodos numéricos
- Dinámica de sistemas complejos

Los seminarios sobre modelización están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

Los seminarios incluyen actividades y contenidos que se programan para formar a los doctorandos en las competencias tanto básicas como las capacidades y destrezas personales. Se realiza un ejercicio de evaluación para cada estudiante, en el que se contemplan las competencias que cada doctorando debe adquirir o mejorar:

- Se plantean actividades que exigen búsqueda de soluciones creativas, y en ámbitos no necesariamente coincidentes con el trabajo de tesis (CB14; CA02; CA03; CA05).

Se programarán, al menos, 10 horas de seminarios de estos temas, anualmente. Las actividades serán bilingües, en inglés o español. Se contempla la planificación y organización de las actividades formativas para los estudiantes con dedicación a tiempo parcial: en particular, muchos de los seminarios se realizarán en horario de tarde-noche (De 18:00 a 21:00 h.), para facilitar la incorporación de este tipo de alumnos. Los seminarios se organizarán en coordinación con el Programa de Doctorado en "Tecnología Agroambiental para una agricultura sostenible" dando como resultado un programa único de seminarios.

4.2.2 Procedimientos de control

Procedimientos de control

Se valorará la competencia alcanzada por cada alumno, al menos, mediante un trabajo de modelización en el campo de la Agroingeniería. Si esta competencia ya se hubiera evaluado en el Máster Universitario en Agroingeniería, no será necesario volver a evaluar al mismo alumno.

4.2.3 Movilidad

Movilidad

Se describen en un apartado específico.

4.3 3 - Talleres sobre técnicas de expresión oral , negociación, e innovación en la empresa

4.3.1 Datos Básicos

Código:	Nombre:	Horas:
3	Talleres sobre técnicas de expresión oral , negociación, e innovación en la empresa	15

Descripción

Los talleres sobre técnicas de expresión oral y de negociación incluirán al menos una actividad con trabajo en equipo, y dos presentaciones en público. Además, se realizarán sesiones específicas sobre organización del tiempo de trabajo, y sobre innovación en la empresa para la formación de los alumnos como emprendedores. En éste último aspecto se contará con la colaboración del Área de Innovación, Comercialización y Creación de Empresas de la universidad. Las actividades serán bilingües, en inglés o español.

Los seminarios sobre técnicas de expresión oral, negociación, e innovación en la empresa están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

Los seminarios incluyen actividades y contenidos que se programan para formar a los doctorandos en las competencias tanto básicas como las capacidades y destrezas personales. Se realiza un ejercicio de evaluación para cada estudiante, en el que se contemplan las competencias que cada doctorando debe adquirir o mejorar:

- Los seminarios se diseñan sobre la base de metodologías participativas (CA04).
- Algunos de los seminarios incluyen materias específicas de mejora de destrezas personales, como por ejemplo: uso del lenguaje, incluido inglés, organización y programación del trabajo, espíritu crítico, o mejora personal (CB15; CA01; CA04; CA06).

Se realizan actividades de realización de documentos escritos y presentación oral de propuestas y soluciones originales dirigidos y analizados junto con los profesores y tutores (CB15; CA06).

Al menos se programarán anualmente 15 horas de actividades sobre estos temas. Se contempla la planificación y organización de las sesiones formativas para los estudiantes con dedicación a tiempo parcial: en particular, muchas de las actividades se realizarán en horario de tarde-noche (De 18:00 a 21:00 h.), lo que facilitará la incorporación de estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

4.3.2 Procedimientos de control

Procedimientos de control

Se valorará la competencia alcanzada por cada alumno en las técnicas mencionadas, al menos, mediante las dos presentaciones en público, una de las cuales será grabada y entregada al alumno. Las dos exposiciones se compararán entre sí, y un profesor del programa asesorará al alumno para mejorar sus habilidades. Además, se realizará una evaluación específica de técnicas de negociación en el taller dedicado a este tema, y las habilidades adquiridas en la temática de la organización del tiempo de trabajo se evaluarán mediante dos encuestas, antes y después del proceso de formación.

4.3.3 Movilidad

Movilidad

Se describen en un apartado específico.

4.4 4 - Actuaciones de movilidad

4.4.1 Datos Básicos

Código:	Nombre:	Horas:
4	Actuaciones de movilidad	120

Descripción

El programa fomentará la movilidad de los estudiantes, de manera que éstos lleven a cabo parte de su trabajo doctoral en otros organismos nacionales e internacionales, tal y como viene ocurriendo en el programa de doctorado actualmente vigente. Esta movilidad estará asentada en los convenios puestos en marcha por la UPM con diferentes universidades anteriormente mencionados y en los diferentes programas de ayuda para la formación de doctorandos de la UPM, de la Comunidad de Madrid y del Ministerio de Educación y Ciencia que se convoquen en el futuro. Se fomentará de este modo la obtención de Menciones Internacionales de los futuros doctores.

Se aprovechará la posible presencia de profesores e investigadores visitantes para impartir talleres y seminarios específicos a los alumnos del programa sobre temáticas relacionadas con los trabajos de tesis que se estén llevando a cabo en el programa. La asistencia a estos seminarios será voluntaria, en función de las necesidades e intereses particulares de cada doctorando.

4.4.2 Procedimientos de control

Procedimientos de control

Respecto a las actividades de movilidad, cada tutor o director de Tesis de cada doctorando realizará el seguimiento de los estudios, en su actividad externa en centros de investigación u otras universidades, debiendo el alumno, a la conclusión de la estancia, realizar una memoria que recoja todas sus actividades en el periodo de tiempo en estos centros, informando al director, quien una vez analizada la memoria con las tareas realizadas y los resultados obtenidos, hará una valoración sobre la estancia que enviará a la Comisión Académica del Programa. Además, en las encuestas realizadas a los doctorandos del programa se preguntará sobre la satisfacción con las actividades de movilidad.

4.4.3 Movilidad

Movilidad

La Comisión Académica del Programa se compromete a participar en las convocatorias públicas que tengan por objeto la movilidad de profesores y estudiantes. La estancia mínima obligatoria que se contempla para los estudiantes a tiempo completo es de al menos un mes, incluyendo al menos 120 horas de trabajo en el centro de destino; se recomienda que esta estancia se realice en el primer o segundo año de estudios. Para los estudiantes a tiempo parcial, esta condición se hará más flexible, evaluando la Comisión Académica cada caso concreto. Se recomendará, en cualquier caso, que las estancias de los doctorandos con dedicación completa tenga una duración mínima de tres meses, con el objetivo de que los mismos puedan optar a una mención de "Doctor Internacional". En el período 2008-2012, 7 Tesis Doctorales (del total de 41 Tesis dirigidas por los profesores del programa) obtuvieron la Mención de Doctor Europeo.

5 Organización

5.1 Supervisión de Tesis

El programa de Doctorado en Agroingeniería supervisará las tesis doctorales siguiendo los criterios establecidos en el Reglamento de Elaboración y Evaluación de la tesis Doctoral de la Universidad Politécnica de Madrid, adaptado a lo dispuesto en el RD 99/2011 y aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de diciembre de 2011, que se encuentran disponibles en el enlace:

http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/Tesis/ElaboracionTesis

Actividades para fomentar la dirección y codirección de Tesis Doctorales:

Todos los profesores que van a participar en el Programa de Doctorado presentan un elevado interés en la dirección de tesis doctorales. En la actualidad la mayoría de los profesores que participan en el Programa han dirigido o están dirigiendo Tesis Doctorales.

Para fomentar la mayor implicación de todos los profesores se ha pensado organizar anualmente una actividad conjunta entre los profesores que en ese momento no estén dirigiendo tesis, o las que estén dirigiendo se encuentren en el último año, y los nuevos alumnos que se hayan incorporado al Programa (especialmente aquellos que tienen asignado tutor, pero no director de tesis) con el fin de poner en común los intereses científicos y de investigación de ambas partes para favorecer las direcciones o codirecciones en su caso. Así mismo se incentivará a los profesores senior que vayan a dirigir alguna tesis a considerar posibles codirecciones con los más jóvenes, siempre de forma coherente con el proceso de formación del doctorando y con la investigación que se lleve a cabo y bajo la aprobación de dicha codirección por la Comisión de Doctorado de la UPM, que tendrá en cuenta el informe emitido a tal efecto por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Por otro lado hay que destacar que, en el caso de los profesores de la UPM la labor de dirección de tesis computa en la UPM, como trabajo de docencia (una vez leída) durante 2 horas por semana, 30 semanas al año, 3 años en total, es decir, que por cada tesis dirigida y finalizada al director se le computa 180 horas de docencia. Así mismo esta carga de docencia se reparte con el codirector, en el caso de que exista. Este cómputo ayuda al fomento de la dirección/codirección de tesis doctorales, ya que tanto la dirección de tesis doctorales como las horas de docencia que presenta cada profesor son datos que se ponderarán en las futuras organizaciones administrativas de la UPM.

Desarrollo de una guía de buenas prácticas en la dirección de Tesis Doctorales

Actualmente no se dispone de una guía de buenas prácticas pero está previsto elaborar una con los siguientes aspectos básicos:

- Se debe establecer una planificación semestral de las actividades a realizar: estancias en centros de prestigio, envío de contribuciones a congresos, participación en proyectos de investigación o colaboración en seminarios.
- La supervisión del doctorado debe realizarse en reuniones periódicas en las que se debatan estrategias de actuación, publicaciones que son referencias en el tema tratado, o análisis de resultados. Estas reuniones pueden incluir a otros miembros del grupo de investigación o a expertos de fuera del grupo, siendo positivo la organización de sesiones periódicas de coordinación dentro del grupo.
- Está prevista la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis, siempre que la financiación y las fechas lo permitan. Esta participación ha sido tradicional en el Programa de Doctorado precedente ("Ingeniería Rural"), gracias a ayudas de movilidad conseguidas por el programa, que han permitido las estancias de expertos internacionales.

En todo caso, el tribunal de lectura de tesis estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras en la Escuela o programa.

Participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis

Las colaboraciones que los grupos de investigación integrantes del presente programa vienen desarrollando con otros grupos e instituciones de investigación extranjeras servirán como instrumento para lograr la colaboración de doctores extranjeros en las tareas de codirección de tesis. El codirector extranjero deberá ser un investigador que cumpla tanto los criterios generales del Modelo de Doctorado de la UPM, como los criterios específicos del Programa.

La Comisión Académica del Programa impulsará e incentivará, en la medida de lo posible, la obtención de la Mención Internacional para las tesis que se lean en el Programa. Tal Mención garantizará la presencia de expertos internacionales en la elaboración de los informes previos a la defensa y en los tribunales que hayan de juzgar las Tesis, pues, de acuerdo con lo prescrito en el art. 15 RD 99/2011. Se fomentará, con el mismo fin, la realización de estancias de los alumnos de doctorado de 3 meses o más en un centro de investigación o universidad extranjeros. En el período 2008-2012, 7 Tesis Doctorales (del total de 41 Tesis dirigidas por los profesores del programa) obtuvieron la Mención de Doctor Europeo.

5.2 Seguimiento del doctorando

La Comisión Académica del Programa de Doctorado (formada por 20 profesores elegidos por y entre el profesorado del programa) asigna tutor y director de tesis a cada estudiante, evaluando el CV de ambos; como se ha indicado, se fomentan las codirecciones entre diferentes grupos de investigación. En caso de que sea necesario un cambio de tutor o director de tesis, la comisión estudiará y aprobará, en su caso, el cambio, una vez escuchados los implicados.

En el momento de ser admitido en el Programa de Doctorado, la Comisión Académica asignará un tutor a cada doctorando, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con dicha comisión académica. El tutor será uno de los profesores UPM del programa con acreditada experiencia investigadora, preferentemente de un área de investigación relacionada con las inquietudes del doctorando. El Tutor será responsable de la supervisión del trabajo de los doctorandos, del progreso en su formación y de la adecuación de su actividad investigadora a los principios del programa de doctorado.

La comisión académica del programa de doctorado, a petición del doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas para ello.

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor.

Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios, siempre y cuando cumpla los criterios del programa de doctorado y del Modelo de Doctorado de la UPM. El Director de Tesis hará un seguimiento del alumno durante todo el tiempo que dure la realización de la tesis doctoral, y establecerá un horario de tutorías presenciales y virtuales para tratar todos aquellos temas que el alumno necesite consultarle.

La comisión académica del programa, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, hasta el momento previo al depósito de la tesis, siempre que concurren razones justificadas para ello.

Con objeto de llevar un control del registro de actividades de cada doctorando matriculado en el programa, cada estudiante contará con un Documento de Actividades individualizado en el que se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando. Este registro de actividades será anotado por el propio doctorando mediante una aplicación online [https://www.upm.es/politecnica_virtual/], y deberá ser validado anualmente por el tutor/director de tesis.

Antes de concluir el primer año tras la admisión en el programa, el doctorando elaborará un Plan de Investigación que incluirá, al menos, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. El Plan de Investigación se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa. Para ello cada año el programa exige a cada doctorando la realización de un plan anual de investigación (o informe anual), que reflejará el avance del trabajo de investigación.

Anualmente, la Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará el Plan de Investigación y el Documento de Actividades de cada doctorando, junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director. A tal efecto el Programa de Doctorado creará una Comisión de Seguimiento, formada por el Coordinador y Secretario de la Comisión Académica y un profesor de cada línea de investigación, que realizará una evaluación exhaustiva de estos informes anuales. Se valorarán de forma especialmente positiva las estancias en otros centros, las cotutelas, y las menciones europeas para el desarrollo de la formación del doctorando. La Comisión de Seguimiento presentará esta valoración a la Comisión Académica del Programa para su valoración final. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de Investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa. En la evaluación anual de las actividades realizadas por doctorandos a tiempo parcial, se tendrán en cuenta sus condicionantes especiales en cuanto a disponibilidad de tiempo para la realización de determinadas actividades formativas.

La valoración final de la Comisión Académica del Programa de Doctorado al Plan de Investigación y Documento de Actividades anual de cada doctorando se elevará a la Comisión de Doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid.

En el caso de que el doctorando realice una estancia en el extranjero (una de las actividades más valoradas por el programa), el doctorando contará con un tutor en el centro de destino y realizará un informe a la comisión de doctorado con las actividades realizadas. Se recomienda la realización de al menos una publicación de alto impacto como resultado de dichas estancias.

5.3 Normativa de lectura de Tesis

Con carácter general se aplicará la regulación de las enseñanzas oficiales de doctorado según en el artículo 14 del RD 99/2011 de 28 de enero, que queda recogido en el Reglamento de Elaboración y Evaluación de la Tesis Doctoral de la UPM (Aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de diciembre de 2011

(http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Doctorado%20y%20Postgrado/Negociados%20de%20Doctorado%20y%20Postgrado/Impresos/Reglamento_Elaboracion_Y_Evaluacion_Tesis_RD99_2011.pdf).

La Tesis Doctoral consistirá en un trabajo original de investigación en una temática relacionada con el Programa de Doctorado elaborado por el doctorando bajo la supervisión de su dirección de tesis en un tema relacionado con la temática del Programa. La Tesis Doctoral se evaluará mediante un acto de defensa en sesión pública consistente en la exposición y defensa del trabajo de investigación realizado por el doctorando ante los miembros de un tribunal.

Las tesis pueden estar redactadas y defendidas preferentemente en español. También podrán redactarse o defenderse en inglés, si bien la Comisión de Doctorado de la UPM puede autorizar, a petición del doctorando, y con la conformidad de la Comisión Académica del Programa responsable del Programa de Doctorado, la redacción y presentación en un idioma diferente si ello está debidamente justificado y razonado. En el supuesto de que la tesis doctoral esté redactada en un idioma diferente de los anteriores, hay que presentar un resumen adicional en español y en inglés.

Anteriormente al acto de defensa de la tesis doctoral, existirá una evaluación previa según lo recogido en la PARTE III del Reglamento de Elaboración y Evaluación de la Tesis Doctoral de la UPM que incluye un informe positivo del director de la tesis doctoral. Para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa deberá contar con un avance de resultados, publicaciones en revistas de reconocido prestigio, o con la existencia de patentes en explotación. Para salvaguardar la calidad de las tesis defendidas, previo a la autorización de la defensa, el Programa de Doctorado requiere la presentación de un Indicio de Calidad que deberá constar en el registro de actividades del doctorando. Este indicio consistirá en una publicación con evaluación previa en una revista con prestigio reconocido (con índice de impacto e incluidas en el catálogo Journal Citation Reports o equivalentes), o de manera alternativa con la existencia de patentes en explotación demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia. La decisión de la autorización o no a trámite de la defensa de la tesis doctoral y la justificación correspondiente, si procede, deben ser comunicadas al director o directores de la tesis doctoral y al doctorando en un plazo máximo de 14 días a partir del momento en el que se recibe dicho informe.

Para conformar el tribunal de tesis, la Comisión Académica del Programa de Doctorado realizará una propuesta de siete doctores con experiencia investigadora acreditada, y especialistas en la materia a que se refiere la tesis o en otra que guarde afinidad con la misma. Esta propuesta será presentada a la Comisión de Doctorado de la UPM antes del depósito de la tesis doctoral, e irá acompañada de un informe razonado sobre la idoneidad de todos y cada uno de los miembros propuestos para constituir el tribunal de evaluación de la tesis doctoral. Deberá quedar acreditada la aceptación de los miembros propuestos para formar parte del tribunal. En caso de tesis doctorales que estén sujetas a cláusulas de confidencialidad, todos los miembros propuestos deberán firmar una declaración comprometiéndose a mantener el contenido en la más estricta confidencialidad.

No pueden formar parte de la propuesta de un tribunal de tesis más de dos miembros de la misma universidad u organismo. En cualquier caso, el tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la universidad y a las instituciones colaboradoras en la Escala o programa.

Un miembro no podrá formar parte de la propuesta de un tribunal si cumple cualquiera de los criterios de abstención establecidos en el artículo 28 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre. Los profesores pertenecientes a los cuerpos docentes universitarios podrán formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque se hallen en situación de excedencia, jubilación, servicios especiales o en comisión de servicios, siendo considerado en este último caso como pertenecientes a aquella universidad en la que prestan sus servicios en ese momento. Los profesores jubilados serán considerados como pertenecientes a la Universidad en la que estaban desempeñando sus funciones. La Comisión de Doctorado de la UPM podrá solicitar información complementaria para valorar la idoneidad de los candidatos propuestos si la que se ha aportado se considera incompleta.

Una vez obtenida la autorización definitiva de la Comisión Académica del Programa de Doctorado para la tramitación de la tesis doctoral, el doctorando tiene que formalizar la matrícula de defensa de la tesis doctoral, abonando su importe y, en su caso, los derechos anuales de tutela académica que tenga pendientes, incluidos los del año en curso. En todo caso, la matrícula se debe realizar antes del depósito de la tesis doctoral.

Una vez obtenida la autorización definitiva de la Comisión Académica del Programa de Doctorado para la tramitación de la tesis doctoral, el doctorando deberá aportar, a través de los medios destinados a tal efecto, un ejemplar de la tesis doctoral en formato electrónico (pdf), así como todos los materiales adicionales que considere necesarios en formato comprimido (zip). En el caso de tesis doctorales que estén sujetas a cláusulas de confidencialidad, el doctorando deberá aportar un ejemplar completo de la tesis doctoral, así como otro ejemplar que no contenga las partes confidenciales. De la misma forma, el doctorando aportará

en formato comprimido los materiales adicionales completos, junto con otra versión que no contenga los materiales confidenciales. Además, el doctorando deberá también aportar un resumen de su tesis doctoral, tanto en español como en inglés de 4.000 caracteres como máximo.

Una vez finalizados todos los trámites previos a la defensa, el centro responsable del Programa de Doctorado podrá solicitar a la Comisión de Doctorado de la UPM la admisión de la tesis doctoral para su depósito. La admisión del depósito de la tesis se realizará de forma inmediata siempre y cuando se verifique que se han realizado los siguientes trámites:

a) Trámites del doctorando:

1. Se ha matriculado y ha abonado la defensa de la tesis doctoral.
2. Está al corriente del pago de las tutelas académicas.
3. Ha aportado la versión digital de la tesis doctoral (pdf), y de los materiales complementarios (zip) en su caso.
4. Ha aportado resumen de la tesis doctoral tanto en español como en inglés.
5. En caso de que la tesis doctoral esté sujeta a cláusulas de confidencialidad, ha aportado la versión digital de la tesis y los materiales complementarios que no incluyen las partes confidenciales.
6. Ha rellenado la Ficha TESEO de la tesis.

b) Trámites del centro responsable del Programa de Doctorado:

1. Ha dado la autorización definitiva para la presentación de la tesis, haciendo constar si la tesis opta a la mención internacional.
2. Ha certificado el avance de resultados de la tesis.
3. Ha presentado la solicitud de propuesta del tribunal de la tesis.
4. En caso de tesis doctorales con carácter confidencial, la solicitud de confidencialidad está aprobada o ha sido enviada a la Comisión de Doctorado de la UPM.
5. En caso de tesis doctorales que opten a la mención internacional, se ha presentado la documentación requerida.

Las tesis doctorales quedarán en depósito durante 15 días, a partir del día siguiente a la aceptación de su depósito. El centro responsable del Programa de Doctorado tiene que comunicar el depósito de la tesis a los miembros del PDI del Programa de Doctorado, y poner a su disposición una copia del ejemplar provisional de la tesis doctoral remitido a la Comisión de Doctorado de la UPM. Por su parte, la Comisión de Doctorado de la UPM, a través de la página web de la UPM, divulgará las tesis que están en depósito en cada momento. El Vicerrectorado responsable de los estudios de doctorado facilitará el procedimiento que se debe seguir para que cualquier doctor, debidamente acreditado, pueda examinar en su totalidad las tesis depositadas y, si procede, pueda enviar por escrito, en formato libre, a la Comisión Académica del Programa de Doctorado las observaciones que considere oportunas, hasta el último día de depósito. En caso de formularse observaciones el centro responsable del Programa de Doctorado, en vista de su contenido, manifestará por escrito a la Comisión de Doctorado de la UPM su opinión sobre la necesidad de continuar o paralizar el proceso. Para hacerlo, disponen de un plazo de 7 días desde la finalización del período de depósito.

Una vez transcurrido el plazo de depósito sin que se presenten observaciones, o una vez resueltas las que hayan sido planteadas, la Comisión de Doctorado de la UPM tiene que decidir si autoriza la defensa de la tesis o no. La decisión tomada se tiene que comunicar al centro responsable del Programa de Doctorado que, a su vez, se la comunicará a la Comisión Académica del Programa de Doctorado y al doctorando y al director o directores de la tesis en el plazo máximo de cinco días. Si no se autoriza la defensa, se deberán especificar los motivos y las razones de tal decisión. La decisión de la Comisión de Doctorado de la UPM se considerará firme y definitiva y agota la vía administrativa. Junto con el acuerdo por el cual se notifica la autorización a trámite de la defensa de la tesis doctoral y en vista de la propuesta de tribunal presentada por el programa de doctorado, la Comisión de Doctorado de la UPM aprobará el tribunal que deberá juzgar dicha tesis. El tribunal estará compuesto por cinco miembros titulares y dos suplentes. La Comisión de Doctorado de la UPM, siguiendo la normativa establecida, designará entre los miembros del tribunal a un presidente y a un secretario. En caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del tribunal, el presidente procederá a sustituirle por un suplente. Si hay que sustituir al presidente por una causa sobrevenida, lo sustituirá la persona que proponga el centro responsable del Programa de Doctorado de entre el resto de miembros que forman parte del tribunal. En todo caso, la sustitución se tiene que comunicar en el plazo más breve posible a la Comisión de Doctorado de la UPM. El nombramiento del tribunal se comunicará al centro responsable del Programa de Doctorado para que haga llegar a cada uno de los miembros del tribunal la notificación de la designación y una copia de la tesis doctoral. El centro responsable del Programa de Doctorado también deberá notificar al doctorando y al director o directores, en el plazo máximo de cinco días, el nombramiento del tribunal. Desde el nombramiento del tribunal, se dispondrá de un plazo máximo de tres meses para que se realice la defensa de la tesis. En caso contrario, se deberá volver a presentar una propuesta de miembros del tribunal a la Comisión de Doctorado de la UPM.

El acto de defensa de la tesis será convocado por el presidente y comunicado por el secretario los miembros del tribunal con suficiente antelación. Una vez convocado el acto, el presidente del tribunal establecerá las medidas de suplencia adecuadas. Si en el día fijado para el acto de defensa y exposición pública de la tesis no se presentara alguno de los miembros, se incorporará a los suplentes. Si esto no es posible, el presidente

decidirá si continuar o no con el acto de defensa, una vez consultados el resto de miembros y el presidente de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Para continuar con la defensa, será necesario que estén presentes un mínimo de cuatro miembros, y que se cumpla el requisito sobre el máximo número de miembros del tribunal de la misma Universidad. En caso de que se decidiese suspender el acto, se fijará otro día para realizar la defensa de acuerdo con el resto de los miembros del tribunal y el doctorando. Los cambios en el tribunal se deberán comunicar a la Comisión de Doctorado de la UPM en el plazo más breve posible. En caso de que uno de los miembros no pudiera estar presente por motivos de fuerza mayor pero sí pueda acceder por medios a distancia (audio o videoconferencia), es potestad del presidente de la comisión, de acuerdo con la legislación vigente, el permitir la asistencia del miembro remoto, en igualdad de condiciones con los presentes, participando en el acto de defensa y en las deliberaciones posteriores. La tesis doctoral se evaluará en el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando del trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal. El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando con las actividades formativas llevadas a cabo por el mismo. Este documento de seguimiento no dará lugar a una puntuación cuantitativa, pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral. Los miembros del tribunal deberán expresar su opinión y formularán al doctorando cuantas cuestiones estimen oportunas. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.

Finalizada la defensa y discusión de la tesis doctoral, cada miembro del tribunal formulará por escrito una valoración sobre la misma. El tribunal emitirá un informe y la calificación global concedida a la tesis en términos de "apto" o "no apto". Cada miembro del tribunal emitirá un voto secreto proponiendo la obtención de la mención «cum laude». Estos votos serán introducidos en un sobre, que quedará cerrado y firmado en la solapa por todos miembros del tribunal. En una nueva sesión la Comisión Académica del Programa de Doctorado procederá a la apertura del sobre con los votos secretos. Se podrá proponer que la tesis obtenga la mención «cum laude» en caso de voto positivo por unanimidad.

Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma, así como toda la información complementaria que fuera necesaria, al Ministerio responsable de los estudios de doctorado a los efectos oportunos. La publicación en el ARCHIVO DIGITAL UPM, repositorio abierto de la UPM, de las tesis doctorales sometidas a cláusulas de confidencialidad se llevará a cabo, si procede, cuando haya culminado el proceso de protección o transferencia de conocimiento, circunstancia que el doctorando comunicará debidamente a la UPM.

Una vez realizado el acto de defensa y exposición pública de la tesis, y aprobada la tesis doctoral, el doctorando podrá solicitar el título de doctor. El título de Doctor o Doctora podrá incluir en su anverso la mención "Doctor Internacional", siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- a) Que, durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, y se incorporarán al Cuaderno de Seguimiento del Doctorando.
- b) Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.
- c) Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.
- d) Que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el título de doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis. La defensa de la tesis ha de ser efectuada en la Universidad Politécnica de Madrid.

Los premios extraordinarios de doctorado serán concedidos entre quienes habiendo leído su tesis en el curso académico anterior, hayan obtenido la mención «cum laude» y soliciten la citada distinción. Las solicitudes, dirigidas al Director o Decano del centro responsable, serán presentadas en el registro general de la UPM en el plazo establecido por la Comisión de Doctorado de la UPM. Las propuestas motivadas de concesión de premios serán formuladas por los centros responsables, previa solicitud de informe a las comisiones académicas de los programas de doctorado cursados por los aspirantes a los citados premios. Dichas propuestas, conjuntamente con las solicitudes de los interesados, serán elevadas a la Comisión de Doctorado de la UPM antes de la fecha que establezca dicha Comisión. La Comisión de Doctorado de la UPM otorgará los premios extraordinarios de doctorado, que serán todos de igual nivel.

6 RR.HH

6.1 Líneas y Equipos de Investigación

Líneas de investigación:

Número	Línea de Investigación
1	Construcción Rural
2	Riegos, Energía y Medio Ambiente
3	Mecanización y Automática

Descripción detallada de los equipos de investigación

Ver apartado 10 (Archivos adjuntos al expediente)

Descripción de los equipos de investigación:

En total el programa cuenta con 27 profesores (de los cuales 26 tienen al menos un sexenio), todos ellos investigadores doctores con vinculación con la Universidad Politécnica de Madrid. El profesor que no tiene sexenio es un Profesor Ayudante Doctor con amplia experiencia profesional en la empresa privada en el área (que aporta una visión diferente al programa). Todos los profesores figuran en el archivo PDF adjunto para cada uno de los tres equipos de investigación. Todos ellos cuentan artículos SCI/JCR y su capacidad investigadora está demostrada.

Un profesor del programa participa en otro programa de la UPM:

- Ana María Tarquis Alfonso, miembro de nuestra línea de investigación ¿Riegos, energía y medio ambiente¿ (no es avalista de nuestro programa), participa como avalista en el programa ¿Física de sistemas complejos¿ de la UPM.

Aproximadamente cuarenta profesores más colaboran en el programa, si incluimos a investigadores invitados y visitantes de corta duración. Está prevista la participación de profesores extranjeros en el Programa de Doctorado, como se ha venido haciendo en los últimos años con financiación procedente de convocatorias competitivas (generalmente destinada a programas con Mención de Calidad y Mención hacia la Excelencia, como ha sido nuestro caso),

Los profesores están agrupados en tres líneas de investigación:

- Línea y equipo 1: "Construcción rural"
- Línea y equipo 2: "Riegos, energía y medio ambiente"
- Línea y equipo 3: "Mecanización y automática"

LÍNEA Y EQUIPO 1: CONSTRUCCIÓN RURAL

Esta línea cuenta con 6 profesores, con los siguientes perfiles: 2 profesores con tres sexenios y 4 profesores con dos sexenios. Dos son Catedráticos de Universidad, uno Catedrático de Escuela Universitaria y tres Profesores Titulares de Universidad.

Los avalistas de esta línea son:

- Francisco Ayuga Téllez (CU). Cuenta con 3 sexenios, el último en el período 2010-20015. Ha dirigido dos tesis doctorales en el período 2013-2018.
- Ignacio Cañas Guerrero (CU). Cuenta con 3 sexenios, el último en el período 2011-2016. Ha dirigido seis tesis doctorales en el período 2013-2018.
- Elvira Sánchez Espinosa (PTU). Cuenta con 2 sexenios, el último en el período 2011-2016. Ha dirigido dos tesis doctorales en el período 2013-2018.

El resto de los profesores son: José María Fuentes Pardo, Justo García Navarro y Eutiquio Gallego Vázquez.

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores de la línea 1 colaboran en 7 proyectos de investigación en curso de ejecución, de los cuales se ha seleccionado el siguiente, obtenido en convocatoria competitiva:

Proyecto de investigación:

Título del proyecto: Estrategias de diseño bioclimático en bodegas como modelo de edificios de consumo de energía casi nulo

Convocatoria: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Proyectos I+D+i 2014. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, Convocatoria 2014, Modalidad 1: «Proyectos De I+D+I

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid: Universidad de Santiago de Compostela y Universidad de Valladolid

Duración: 4 años

Cuantía de la subvención: 107.690,00 euros

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Miembros del equipo investigador: 8

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores de la línea 1 han publicado 45 artículos (indexados en el JCR) y han dirigido 15 tesis doctorales en el período 2012/2018. De entre las tesis doctorales y publicaciones de los avalistas, se han seleccionado las siguientes 11 publicaciones JCR y 3 tesis doctorales con publicaciones JCR derivadas:

PUBLICACIONES JCR SELECCIONADAS: Todas las publicaciones son del primer cuartil (Q1)

- Massana, J., Reyes, E., Bernal, J., León, N., & Sánchez-Espinosa, E. (2018). Influence of nano-and micro-silica additions on the durability of a high-performance self-compacting concrete. *Construction and Building Materials*, 165, 93-103.
- Cañas-Guerrero, I., Mazarrón, F. R., Calleja-Perucho, C., & Pou-Merina, A. (2014). Bibliometric analysis in the international context of the ¿Construction & Building Technology¿ category from the Web of Science database. *Construction and Building Materials*, 53, 13-25.
- Porras-Amores, C., Mazarrón, F. R., & Cañas, I. (2014). Study of the vertical distribution of air temperature in warehouses. *Energies*, 7(3), 1193-1206.
- Singh, V., Perdígones, A., García, J. L., Cañas-Guerrero, I., & Mazarrón, F. R. (2014). Analysis of worldwide research in the field of cybernetics during 1997¿2011. *Biological cybernetics*, 108(6), 757-776.
- Díaz-Palacios-Sisternes S., Ayuga F., García A. I. (2014). A method for detecting and describing land use transformations: an examination of Madrid's southern urban-rural gradient between 1990 and 2006. *Cities*, 40: 99-110.
- Ramírez-Gómez Á., Gallego E., Fuentes J.M., González-Montellano C., Porras-Prieto C.J., Ayuga F. (2014). Full-scale tests to measure stresses and vertical displacements in an 18.34 m-diameter agricultural steel silo roof. *Computers and Electronics in Agriculture*, 106:56-65.
- Da Costa, A., Fenaux, M., Fernández, J., Sánchez, E., & Moragues, A. (2013). Modelling of chloride penetration into non-saturated concrete: Case study application for real marine offshore structures. *Construction and building materials*, 43, 217-224.
- Mazarrón, F. R., López-Ocón, E., Garcimartín, M. A., & Cañas, I. (2013). Assessment of basement constructions in the winery industry. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 35, 200-206.
- Porras-Amores, C., Mazarrón, F. R., & Cañas, I. (2013). Using quantitative infrared thermography to determine indoor air temperature. *Energy and Buildings*, 65, 292-298.
- Cañas-Guerrero, I., Mazarrón, F. R., Pou-Merina, A., Calleja-Perucho, C., & Suárez-Tejero, M. F. (2013). Analysis of research activity in the field ¿Engineering, Civil¿ through bibliometric methods. *Engineering Structures*, 56, 2273-2286.
- Canas-Guerrero, I., Mazarrón, F. R., Pou-Merina, A., Calleja-Perucho, C., & Díaz-Rubio, G. (2013). Bibliometric analysis of research activity in the ¿Agronomy¿ category from the Web of Science, 1997¿2011. *European Journal of Agronomy*, 50, 19-28.

TESIS Y PUBLICACIONES JCR ASOCIADAS: Todas las publicaciones del primer cuartil (Q1)

1) Título: Las construcciones subterráneas para bodegas, un modelo de ahorro de energía, mediante los sistemas constructivos. Estudio de las condiciones higrotermicas, ventilación y modelos de simulación.

Doctorando: Porras Amores, César

Director: Ignacio Cañas Guerrero

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Fecha de lectura: 2014

Calificación: Sobresaliente cum laude

Publicación asociada:

Porras-Amores, C., Mazarrón, F. R., & Cañas, I. (2013). Using quantitative infrared thermography to determine indoor air temperature. *Energy and Buildings*, 65, 292-298.

2) Título: Influencia de la adición de nanosílice y microsílice en el comportamiento mecánico, microestructural y durable de un hormigón autocompactante

Doctorando: Nestor León Brito

Director: Amparo Moragues Terrades / Elvira Maria Sanchez Espinosa

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Fecha de lectura: 2015

Calificación: Sobresaliente cum laude

Publicación asociada:

Bernal, J., Reyes, E., Massana, J., León, N., & Sánchez, E. (2018). Fresh and mechanical behavior of a self-compacting concrete with additions of nano-silica, silica fume and ternary mixtures. *Construction and Building Materials*, 160, 196-210.

3) Título: Caracterización de los Barrios de Bodegas Subterráneas de la Denominación de Origen Calificada Rioja. Estudio y Comparación de sus condiciones interiores con las de las nuevas Bodegas Comerciales

Doctorando: López Ocon, Elena

Director: Cañas Guerrero, Ignacio

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Fecha de lectura: 2015

Calificación: Sobresaliente cum laude

Publicación asociada:

Mazarrón, F. R., López-Ocón, E., Garcimartín, M. A., & Cañas, I. (2013). Assessment of basement constructions in the winery industry. Tunnelling and Underground Space Technology, 35, 200-206.

LÍNEA Y EQUIPO 2: RIEGOS, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Esta línea cuenta con 9 profesores, con los siguientes perfiles: 3 profesores con cuatro sexenios, 3 profesores con dos sexenios, 2 profesores con un sexenio y 1 profesor sin sexenios. Cuatro son Catedráticos de Universidad, tres Profesores Titulares de Universidad, uno Profesor Contratado Doctor y uno Profesor Ayudante Doctor.

Los avalistas de esta línea son:

- Leonor Rodríguez Sinobas (CU). Cuenta con 4 sexenios, el último en el período 2011-2016. Ha dirigido dos tesis doctorales en el período 2013-2018.
- Gabriel Gascó Guerrero (CU). Cuenta con 2 sexenios, el último en el período 2009-2014. Ha dirigido tres tesis doctorales en el período 2013-2018.
- Ana Isabel García García (PTU). Cuenta con 2 sexenios, el último en el período 2009-2014. Ha dirigido tres tesis doctorales en el período 2013-2018.

El resto de los profesores son: Rosa María Benavente León, Luis Juana Sirgado, David Pereira Jerez, Ana María Tarquis Alfonso, Fernando Ruiz Mazarrón y María Teresa Gómez Villarino.

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores de la línea 2 colaboran en 11 proyectos de investigación en curso de ejecución, de los cuales se ha seleccionado el siguiente, obtenido en convocatoria competitiva:

Título: Tratamiento de suelos contaminados por metales mediante combinación de técnicas de fitorremediación con adición de biochar (FITOBIO) (CGL2014-58322-R)

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: UPM

Financiación obtenida: 96.800 euros

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2018

Investigador Principal: Ana María Méndez Lázaro

Tipo de participación: investigador Gabriel Gascó Guerrero

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores de la línea 2 han publicado 104 artículos (indexados en el JCR) y han dirigido 21 tesis doctorales en el período 2013/2018. De entre las tesis doctorales y publicaciones de los avalistas, se han seleccionado las siguientes 29 publicaciones JCR (Q1) y 3 tesis doctorales con publicaciones JCR (Q1) derivadas:

PUBLICACIONES JCR SELECCIONADAS: Todas las publicaciones son del primer cuartil (Q1)

- Benavente I, Gascó G, Plaza C, Paz-Ferreiro J, Méndez A. (2018). Choice of pyrolysis parameters for urban wastes affects soil enzymes and plant germination in a mediterranean soil. Science of The Total Environment 634: 1308-1314.
- Lu HP, Li Za, Gascó G, Méndez A, Shen Y, Paz-Ferreiro J. (2018). Use of magnetic biochars for the immobilization of heavy metals in a multi-contaminated soil. Science of The Total Environment 622: 892-899.
- Rodríguez-Sinobas, L., S. Zubelzu; S. Perales-Momparler, S. Canogar. (2018). Techniques and criteria for sustainable urban storm water management. The case study of Valdebebas (Madrid, Spain). Journal of Cleaner Production (Elsevier) Journal of Cleaner Production 172: 402-416.
- Álvarez ML, Gascó G, Plaza C, Paz-Ferreiro J, Méndez A. (2017). Hydrochars from biosolids and urban wastes as substitute materials for peat. 2017. Land Degradation & Development 28: 2268-2276.
- Paz Ferreiro J, Plasencia P, Gascó G, Méndez A. (2017). Biochar from pyrolysis of deinking paper sludge and its use in the remediation of Zn-polluted Soils. Land Degradation & Development 28 (1): 355-360.
- Rodríguez-Sinobas, L.; Provenzano, G. and J. Roldán. (2016). Water Management Strategies in Irrigated Areas. Agricultural Water Management. (Elsevier). Volume 170, Pages 1-4.
- Souza, J.V., J.C. Saad, R.M. Sánchez-Román, and L. Rodríguez-Sinobas, L. (2016). No-till and direct seeding agriculture in irrigated bean: Effect of incorporating crop residues on soil water availability and retention, and yield. Agricultural Water Management. . Volume 170, Pages 158-166.
- Vicente, D. J., Rodríguez-Sinobas, L. Garrote, L. and Sánchez-Calvo, R. (2016). Application of the System of Environmental Economic Accounting for Water SEEAW to the Spanish part of the Duero basin: lessons learned. Science of the Total Environment.

- Friesen, J; Rodríguez-Sinobas, L. Flogia, R. Ludwig. (2016). Environmental and socio-economic methodologies and solutions towards integrated water resources management. *Science of the Total Environment*.
- Liang C, Gascó G, Fu S, Méndez A, Paz-Ferreiro J. (2016). Biochar from pruning residues as a soil amendment: effects of pyrolysis temperature and particle size. *Soil and Tillage Research* 164: 3-10.
- Plaza C, Giannetta B, Fernández JM, López-de-Sá EG, Polo A, Gascó G, Méndez A, Zacccone C. (2016). Response of different soil organic matter pools to biochar and organic fertilizers. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 225: 150-159.
- Nieto A, Gascó G, Paz-Ferreiro J, Fernández JM, Plaza C, Méndez A. (2016). The effect of pruning waste and biochar addition on brown peat based growing media properties. *Scientia horticulturae* 199: 142-148.
- Bachmann HJ, Bucheli TD, Dieguez-Alonso A, Fabbri D, Knicker H, Schmidt hP, Ulbricht A, Becker R, Buscaroli A, Buerge D, Cross A, Dickinson D, Enders A, Esteves VI, Evangelou MWH, Fellet G, Friedrich K, Gascó G, Glaser B, Hanke UM, Hanley K, Hilber I, Kalderis D, Leifeld J, Masek O, Mumme J, Paneque M, Calvelo-Pereira R, Rees F, Rombolà AG, de La Rosa JM, Sakrabani R, Sohi S, Soja G, Valagussa M, Verheijen F, Zehetner F. (2016). Toward the standardization of biochar analysis: the COST action TD1107 interlaboratory comparison. *Journal of agricultural and food chemistry* 64 (2): 513-527.
- Méndez A, Paz-Ferreiro J, Gil E, Gascó G. (2015). The effect of paper sludge and biochar addition on brown peat and coir based growing media properties. *Scientia Horticulturae* 193: 225-230.
- Paz-Ferreiro J, Liang C, Fu S, Méndez A, Gascó G. (2015). The effect of biochar and its interaction with the earthworm *Pontoscolex corethrurus* on soil microbial community structure in tropical soils. *PloS one* 10 (4): e0124891.
- Plaza C, Pawlett M, Fernández JM, Méndez A, Gascó G, Ritz K. (2015). Does biochar interfere with standard methods for determining soil microbial biomass and phenotypic community structure?. *Soil Biology and Biochemistry* 81: 143-146.
- Lu H, Li Z, Fu S, Méndez A, Gascó G, Paz-Ferreiro J. (2015). Combining phytoextraction and biochar addition improves soil biochemical properties in a soil contaminated with Cd. *Chemosphere* 119: 209-216.
- Provenzano, G., L. Rodríguez-Sinobas, and J. Roldán. (2014). Irrigated agriculture: Water resources management for a sustainable environment. *Biosystems Eng.* Vol. 128, December 2014, Pages 1-3.
- Souza, W.J, L. Rodríguez-Sinobas, R. Sánchez, T. A. Botrel, and R. D. Coelho. (2014). Prototype emitter for use in subsurface drip irrigation: Manufacturing, hydraulic evaluation and experimental analyses. *Biosystems Eng.* Vol. 128, 2014, Pages 41-51.
- Liang C, Zhu X, Fu S, Méndez A, Gascó G, Paz-Ferreiro J. (2014). Biochar alters the resistance and resilience to drought in a tropical soil. *Environmental Research Letters* 9 (6): 064013.
- Fernández JM, Nieto A, López-de-Sá EG, Gascó G, Méndez A, Plaza C. (2014). Carbon dioxide emissions from semi-arid soils amended with biochar alone or combined with mineral and organic fertilizers. *Science of the Total Environment* 482-483: 1-7.
- Méndez A, Paz-Ferreiro J, Araujo F, Gascó G. (2014). Biochar from pyrolysis of deinking paper sludge and its use in the treatment of a nickel polluted soil. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis* 107: 46-52.
- Lu H, Li Z, Fu S, Méndez A, Gascó G, Paz-Ferreiro J. (2014). Can biochar and phytoextractors be jointly used for cadmium remediation? *PloS one* 9 (4): e95218.
- Paz-Ferreiro J, Fu S, Méndez A, Gascó G. (2014). Interactive effects of biochar and the earthworm *Pontoscolex corethrurus* on plant productivity and soil enzyme activities. *Journal of soils and sediments* 14 (3): 483-494.
- Gil, M., L. Rodríguez-Sinobas, J. Benítez-Buelga & R. Sánchez. (2013). Application of active heat pulse method with fiber optic temperature sensing for estimation of wetting bulbs and water distribution in drip emitters. *Agr. Water Man.* 120(2013): 72-78.
- M. Mahmoodabadia, N. Yazdanpanah, L. Rodríguez Sinobas, Ebrahim Pazira & A. Neshat. (2013). Reclamation of calcareous saline sodic soil with different amendments (I): Redistribution of soluble cations within the soil profile. *Agr. Water Man.* 120(2013): 30-38.
- Yazdanpanaha, N. E. Pazirab, A. Neshata, M. Mahmoodabadi & L. Rodríguez Sinobas. (2013). Reclamation of calcareous saline sodic soil with different amendments (II): Impact on nitrogen, phosphorous and potassium redistribution and on microbial respiration. *Agr. Water Man.* 120: 39-35.
- Méndez A, Tarquis AM, Saa-Requejo A, Guerrero F, Gascó G. (2013). Influence of pyrolysis temperature on composted sewage sludge biochar priming effect in a loamy soil. *Chemosphere* 93 (4): 668-676.
- Méndez A, Terradillos M, Gascó G. (2013). Physicochemical and agronomic properties of biochar from sewage sludge pyrolysed at different temperatures. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis* 102: 124-130.

TESIS Y PUBLICACIONES JCR ASOCIADAS: Todas las publicaciones son del primer cuartil (Q1)

4) Título: Evaluación del uso de residuos orgánicos para la producción de biochar y su aplicación como enmienda orgánica.

Doctoranda: Paola Andrea Cely Parra

Director: Gasco Guerrero, Gabriel/Mendez Lazaro, Ana M.

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Fecha: 2016

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Publicación asociada:

Cely, P., Gascó, G., Paz-Ferreiro, J., & Méndez, A. (2015). Agronomic properties of biochars from different manure wastes. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 111, 173-182.

5) Título: Implantation of the heated pulsed theory using actively heated fiber optics: measurements of soil volumetric water content and soil volumetric heat capacity

Doctorando: Javier Benítez Buelga, Doctorado Internacional

Directora: Leonor Rodríguez Sinobas

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Fecha de lectura: 2014

Calificación: Sobresaliente cum laude.

Publicaciones asociadas:

Benítez-Buelga, J., Sayde, C., Rodríguez-Sinobas, L., & Selker, J. S. (2014). Heated fiber optic distributed temperature sensing: A dual-probe heat-pulse approach. *Vadose Zone Journal*, 13(11).

Sayde, C., Buelga, J. B., Rodríguez Sinobas, L., El Khoury, L., English, M., van de Giesen, N., & Selker, J. S. (2014). Mapping variability of soil water content and flux across 1 to 1000 m scales using the actively heated fiber optic method. *Water Resources Research*, 50(9), 7302-7317.

Benítez Buelga, J., Rodríguez Sinobas, L., Sánchez Calvo, R., Gil Rodríguez, M., Sayde, C., & Selker, J. S. (2016). Calibration of soil moisture sensing with subsurface heated fiber optics using numerical simulation. *Water Resources Research*, 52(4), 2985-2995.

6) Título: Análisis espacio-temporal del gradiente urbano-rural del sur de la región metropolitana de Madrid y su entorno. Caracterización de los procesos y patrones paisajísticos acaecidos en el período 1990-2006

Doctorando: Susana Díaz-Palacios Sisternes

Director: Francisco Ayuga Tellez/ Ana Isabel Garcia Garcia

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Fecha de lectura: 2014

Calificación: Sobresaliente cum laude

Publicación asociada:

Díaz-Palacios-Sisternes S., Ayuga F., García A. I. (2014). A method for detecting and describing land use transformations: an examination of Madrid's southern urban-rural gradient between 1990 and 2006. *Cities*, 40: 99-110.

LÍNEA Y EQUIPO 3: MECANIZACIÓN Y AUTOMÁTICA

Esta línea cuenta con 12 profesores, con los siguientes perfiles: 1 profesor con cinco sexenios, 1 profesor con cuatro sexenios, 4 profesores con tres sexenios, 2 profesores con dos sexenios y 4 profesores con un sexenio. Cuatro son Catedráticos de Universidad, seis Profesores Titulares de Universidad y dos Profesores Contratados Doctor.

Los avalistas de esta línea son:

- Pilar Barreiro Elorza (CU). Cuenta con 4 sexenios, el último en el período 2010-2015. Ha dirigido dos tesis doctorales en el período 2013-2018.
- Constantino Valero Ubierna (PTU). Cuenta con 3 sexenios, el último en el período 2012-2017. Ha dirigido cuatro tesis doctorales en el período 2013-2018.
- Belén Diezma Iglesias (PTU). Cuenta con 2 sexenios, el último en el período 2009-2014. Ha dirigido dos tesis doctorales en el período 2013-2018.

El resto de los profesores son: Margarita Ruiz-Altisent, Jacinto Gil Sierra, José Luis García Fernández, Lourdes Lleó García, Víctor Sánchez-Girón Renedo, Morris Villarroel Robinson, Eva Correa Hernando, Carlos Mejías Monasterio y Luis Ruiz García.

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores de la línea 3 colaboran en 12 proyectos de investigación en curso de ejecución, de los cuales se ha seleccionado el siguiente, obtenido en convocatoria competitiva:

Título del proyecto: Sustainable Precision Agriculture: Research and Knowledge for Learning how to be an agri-Entrepreneur

Convocatoria: Erasmus + Programme

Entidad financiadora: European Commission

Entidades participantes: Università di Firenze, University of Thessaloniki, Universidad Politécnica de Madrid, University of Évora, ErreQuadro, Soluciones Agrícolas de Precisión S.L., Agencia Estatal Consejo Superior De Investigaciones Científicas, ValueDo, Mazzei 1435, Passalidis Ioannis, Quinta da Cholda SA

Duración: 1/01/2018 a 31/12/2020 (36 meses)

Cuantía de la subvención: 75.000 euros (al LPF-TAGRALIA de la UPM)

Investigador responsable: Constantino Valero Ubierna

URL: <http://sparkle-project.eu/>

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores de la línea 3 han publicado 56 artículos (indexados en el JCR) y han dirigido 11 tesis doctorales en el período 2013/2018. De entre las tesis doctorales y publicaciones de los avalistas, se han seleccionado las siguientes 14 publicaciones JCR y 6 tesis doctorales con publicaciones JCR derivadas:

PUBLICACIONES JCR SELECCIONADAS: Todas las publicaciones son del primer cuartil

- Maldonado, M., Barreiro, P., Gutiérrez, R., & Vergara, G. (2018). Mid-infrared uncooled sensor for the identification of pure fuel, additives and adulterants in gasoline. *Fuel Processing Technology*, 171, 287-292.
- Mishra, P., Asaari, M. S. M., Herrero-Langreo, A., Lohumi, S., Diezma, B., & Scheunders, P. (2017). Close range hyperspectral imaging of plants: A review. *Biosystems Engineering*, 164, 49-67.
- Arranz, F. J., Jiménez-Ariza, T., Diezma, B., & Correa, E. C. (2017). Determination of diffusion and convective transfer coefficients in food drying revisited: A new methodological approach. *Biosystems Engineering*, 162, 30-39.
- Mishra, P., Cordella, C. B., Rutledge, D. N., Barreiro, P., Roger, J. M., & Diezma, B. (2016). Application of independent components analysis with the JADE algorithm and NIR hyperspectral imaging for revealing food adulteration. *Journal of Food Engineering*, 168, 7-15.
- Moreda, G. P., Muñoz-García, M. A., & Barreiro, P. (2016). High voltage electrification of tractor and agricultural machinery: A review. *Energy Conversion and Management*, 115, 117-131.
- Salem, H. M., Valero, C., Muñoz, M. A., & Gil-Rodríguez, M. (2015). Effect of integrated reservoir tillage for in-situ rainwater harvesting and other tillage practices on soil physical properties. *Soil and Tillage Research*, 151, 50-60.
- Arefi, A., Moghaddam, P. A., Mollazade, K., Hassanpour, A., Valero, C., & Gowen, A. (2015). Mealiness detection in agricultural crops: Destructive and nondestructive tests: A review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 14(5), 657-680.
- Salem, H. M., Valero, C., Muñoz, M. A., Rodríguez, M. G., & Silva, L. L. (2015). Short-term effects of four tillage practices on soil physical properties, soil water potential, and maize yield. *Geoderma*, 237, 60-70.
- Garrido, M., Paraforos, D. S., Reiser, D., Vázquez Arellano, M., Griepentrog, H. W., & Valero, C. (2015). 3D maize plant reconstruction based on georeferenced overlapping LiDAR point clouds. *Remote Sensing*, 7(12), 17077-17096.
- Badia-Melis, R., Garcia-Hierro, J., Ruiz-Garcia, L., Jiménez-Ariza, T., Villalba, J. I. R., & Barreiro, P. (2014). Assessing the dynamic behavior of WSN motes and RFID semi-passive tags for temperature monitoring. *Computers and Electronics in Agriculture*, 103, 11-16.
- González-Montellano, C., Baguena, E. M., Ramírez-Gómez, Á., & Barreiro, P. (2014). Discrete element analysis for the assessment of the accuracy of load cell-based dynamic weighing systems in grape harvesters under different ground conditions. *Computers and electronics in agriculture*, 100, 13-23.
- Salem, H. M., Valero, C., Muñoz, M. A., Gil-Rodríguez, M., & Barreiro, P. (2014). Effect of reservoir tillage on rainwater harvesting and soil erosion control under a developed rainfall simulator. *Catena*, 113, 353-362.
- Jiménez-Ariza, T., Correa, E. C., Diezma, B., Silveira, A. C., Zócalo, P., Arranz, F. J., ... & Ruiz-Altisent, M. (2014). The phase space as a new representation of the dynamical behaviour of temperature and enthalpy in a reefer monitored with a multidistributed sensors network. *Food and bioprocess technology*, 7(6), 1793-1806.
- Salem, H. M., Valero, C., Muñoz, M. A., Gil-Rodríguez, M., & Barreiro, P. (2014). Effect of reservoir tillage on rainwater harvesting and soil erosion control under a developed rainfall simulator. *Catena*, 113, 353-362.

TESIS Y PUBLICACIONES JCR ASOCIADAS: Todas las publicaciones son del primer cuartil (Q1).

7) Título: Supervisión multidistribuida para el control de procesos de conservación de productos agroalimentarios: Optimización de calidad del producto.

Doctoranda: Heidi Tatiana Jimenez Ariza

Director: Belén Diezma Iglesias/Eva Cristina Correa Hernando

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: E.T.S.I Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas.

Fecha de lectura: 2016

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Publicación asociada:

Correa, E. C., Jiménez-Ariza, T., Díaz-Barcos, V., Barreiro, P., Diezma, B., Oteros, R., ... & Ruiz-Altisent, M. (2014). Advanced characterisation of a coffee fermenting tank by multi-distributed wireless sensors: Spatial interpolation and phase space graphs. *Food and bioprocess technology*, 7(11), 3166-3174.

8) Título: Development and Field Testing of LiDAR Applications in Agricultural Mobile Vehicles: Safety, In-Row Tree Evaluation and Crop Assessment

Doctorando: Miguel Garrido Izard

Director: Constantino Valero

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: E.T.S.I Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Fecha de lectura: 2016

Calificación: Sobresaliente Cum Laude. Mención Tesis Europea. Premio Extraordinario de la UPM.

Publicaciones asociadas:

Garrido, M., Perez-Ruiz, M., Valero, C., Gliever, C. J., Hanson, B. D., & Slaughter, D. C. (2014). Active optical sensors for tree stem detection and classification in nurseries. *Sensors*, 14(6), 10783-10803.

Conceição, L. A., Barreiro, P., Dias, S., Garrido, M., Valero, C., & da Silva, J. M. (2016). A partial study of vertical distribution of conventional no-till seeders and spatial variability of seed depth placement of maize in the Alentejo region, Portugal. *Precision agriculture*, 17(1), 36-52.

Gonzalez-de-Santos, P., Ribeiro, A., Fernandez-Quintanilla, C., Lopez-Granados, F., Brandstetter, M., Tomic, S.,... & Perez-Ruiz, M. (2017). Fleets of robots for environmentally-safe pest control in agriculture. *Precision Agriculture*, 18(4), 574-614.

Martínez-Guanter, J., Garrido-Izard, M., Valero, C., Slaughter, D. C., & Pérez-Ruiz, M. (2017). Optical sensing to determine tomato plant spacing for precise agrochemical application: Two scenarios. *Sensors*, 17(5), 1096.

9) Título: Application of NMR techniques for the evaluation of fruit internal quality and physical properties of food

Doctoranda: Ángela Melado Herreros

Director: Pilar Barreiro Elorza/Natalia Hernandez Sanchez

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: E.T.S.I Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas.

Fecha de lectura: 2014

Calificación: Sobresaliente Cum Laude. Mención Tesis Europea. Premio Extraordinario de la UPM.

Publicaciones asociada:

Melado-Herreros, A., Munoz-García, M. A., Blanco, A., Val, J., Fernández-Valle, M. E., & Barreiro, P. (2013). Assessment of watercore development in apples with MRI: Effect of fruit location in the canopy. *Postharvest Biology and Technology*, 86, 125-133.

Melado-Herreros, A., Fernández-Valle, M. E., & Barreiro, P. (2015). Non-Destructive Global and Localized 2D T 1/T 2 NMR Relaxometry to Resolve Microstructure in Apples Affected by Watercore. *Food and bioprocess technology*, 8(1), 88-99.

10) Título: Hyperspectral image applied to determine quality parameters in leafy vegetables

Doctorando: Lara Blas, Miguel Ángel

Director: Diezma Iglesias, Belén /Lleó García, Lourdes

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad/Escuela: E.T.S.I Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas.

Fecha de lectura: 2016

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Publicaciones asociada:

Lara, M. A., Lleó, L., Diezma-Iglesias, B., Roger, J. M., & Ruiz-Altisent, M. (2013). Monitoring spinach shelf-life with hyperspectral image through packaging films. *Journal of Food Engineering*, 119(2), 353-361.

11) Título: Contribute to the Study of Vertical Distribution of Conventional No-Till Seeders and Spatial Variability of Seed Depth Placement of Maize in Alentejo, Portugal

Doctorando: Pinto Monteiro da Conceição, Luís Alcino

Director: Valero Ubierna, Constantino

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: E.T.S.I Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Fecha lectura: 2016.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Publicación asociada (mencionada también en tesis 8):

Conceição, L. A., Barreiro, P., Dias, S., Garrido, M., Valero, C., & da Silva, J. M. (2016). A partial study of vertical distribution of conventional no-till seeders and spatial variability of seed depth placement of maize in the Alentejo region, Portugal. *Precision agriculture*, 17(1), 36-52.

12) Título: Extracción de características en viñedos mediante algoritmos de clasificación difusa y técnicas de inteligencia artificial

Doctorando: Correa Farías, Christian

Director: Valero Ubierna, Constantino

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: E.T.S.I Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Año: 2017

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Publicación asociada:

Diago, M. P., Correa, C., Millán, B., Barreiro, P., Valero, C., & Tardaguila, J. (2012). Grapevine yield and leaf area estimation using supervised classification methodology on RGB images taken under field conditions. *Sensors*, 12(12), 16988-17006.

6.2 Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis

El cómputo de la labor de dirección de tesis está reconocido por la universidad como dedicación docente oficial: se realiza con las horas dedicadas, considerando dos horas por semana, durante 30 semanas al año, y durante tres años (el cómputo se realiza una vez leída la tesis doctoral).

Es importante recalcar que expertos de empresas, universidades y centros de investigación han impartido docencia (financiados por convocatorias competitivas del Ministerio de Educación y Ciencia) en el programa de doctorado en Agroingeniería y en el programa de doctorado antecesor de éste ("Ingeniería Rural"), siendo fundamentalmente expertos extranjeros, y que está previsto continuar con este tipo de participaciones de expertos internacionales en el programa actual. En bastantes casos las Tesis han contado con una codirección extranjera (en 8 Tesis Doctorales del total de 41 Tesis de esta propuesta).

7 RR.MM

7.1 Justificación de los recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos:

Se dispondrá de los recursos puestos a disposición del Programa de Doctorado por los Departamentos de "Proyectos y Planificación Rural", "Construcción y Vías Rurales", e "Ingeniería Rural" de la UPM y sus correspondientes grupos de investigación. Su relación es la siguiente:

- Laboratorios de Electrotecnia, Hidráulica, Suelos, Motores y Máquinas Agrícolas, y Propiedades Físicas de Productos Agrícolas.
- Un taller con equipos para la mecanización de materiales, y un segundo taller de electrónica aplicada. Un taller auxiliar en la nave de maquinaria, sita en los Campos de Prácticas de la ETSI Agrónomos, Corredor Agroalimentario del CEI Moncloa.
- Nave de exposición y docencia de equipos y máquinas agrícolas; incluye equipos de tracción con diversa instrumentación, modelos representativos de los principales tipos de maquinaria agrícola, y tres líneas de clasificación y procesado de frutas y hortalizas con instrumentación completa (sensores de detección de calidad para los distintos productos, amplias posibilidades de modificaciones y parametrización, control y automatización). La nave de maquinaria, con una superficie total de 3500 metros cuadrados en dos plantas, es la principal infraestructura para la docencia e investigación en temas de "Mecanización" y "Automatización"; junto con los dos laboratorios de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas.
- Tres silos experimentales, con instrumentación completa en temas de resistencia de estructuras. Los silos son la principal infraestructura para la docencia e investigación en temas de "Construcción rural". Están diseñados y equipados para conseguir niveles avanzados de competencia en diseño de estructuras e infraestructuras agrarias. Además, se cuenta con un amplio conjunto de programas de ordenador, tanto didácticos como de uso profesional, en las aulas informáticas que se indican a continuación.
- Invernadero de investigación, con dos instalaciones de calefacción (aire y agua caliente), bomba de calor, e instrumentación completa respecto a las variables climáticas y flujos de energía, así como cabezal de riego automatizado para riego por goteo. El invernadero es la principal infraestructura para la docencia e investigación en temas de "Riegos y energía"; está diseñado y equipado para conseguir niveles avanzados de competencia en temas de diseño de sistemas de riego y sistemas para el ahorro de energía.
- Seis aulas con capacidad para 30 personas cada una (aulas existentes de "Electrónica", "Electrotecnia", "Electrificación Rural", "Automática Agraria", "Motores y Maquinaria", y "Construcción", gestionadas por los tres departamentos del Máster). Tres de ellas cuentan con equipamiento informático (20, 12 y 10 ordenadores, respectivamente); los ordenadores disponen de un amplio conjunto de programas de ingeniería, especialmente en la temática de "Proyectos, territorio y medio ambiente" y "Construcción rural".
- Dos de las aulas mencionadas son aulas de automática (ETSI Agrónomos y EUIT Agrícola) con autómatas programables de gama baja y media, respectivamente, preparados para la docencia e investigación en "Automatización, robótica y control de calidad". También se dispone de ocho robots didácticos, y de la línea de clasificación, con equipos de control de calidad de frutas, antes mencionada.
- Infraestructura informática en cada una de las unidades departamentales, con servidores, redes internas y PCs así como acceso a paquetes informáticos propios, y aportados por la UPM a los departamentos.
- Cuatro bibliotecas específicas de sus cuatro temáticas correspondientes (electrotecnia, hidráulica, motores y maquinaria agrícola, y automática).
- Un aula habilitada para el trabajo de los estudiantes, dotada con veinte puestos, y ocho ordenadores para su uso, con acceso a todos los servicios de la UPM.
- Despachos compartidos, con PCs en red, para los estudiantes permanentes.

Cada una de las instalaciones enumeradas anteriormente está equipada con el material inventariable adecuado para los trabajos que en ellas se llevan a cabo, así como equipamiento científico e informático que sirve de apoyo tanto a la docencia como a la investigación.

A los medios indicados, aportados por los tres departamentos implicados, se deben añadir los medios que aporta la Universidad Politécnica de Madrid, entre los que cabe destacar los medios documentales (recursos electrónicos de la biblioteca universitaria), disponibles en la dirección:

<http://www.upm.es/institucional/UPM/Biblioteca/RecursosInformacion>

El centro garantiza, ya que ha realizado obras de adecuación, que se observan los criterios de accesibilidad universal, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Respecto a la orientación de los egresados, el COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo) de la universidad es el servicio básico de orientación profesional que favorece una adecuada inserción laboral de los egresados del programa. Su página WEB es:

<http://www.coie.upm.es>

Dado que dos prioridades del programa son la inserción laboral y la movilidad de los egresados, el programa apoya además la gestión por parte de los estudiantes de ayudas y bolsas de viaje dedicadas a la asistencia a congresos y a estancias en el extranjero que sirvan de apoyo en su formación. De forma específica, Dña. Rosa María Benavente, profesora del programa y al mismo tiempo Subdirectora de la ETSIA de Relaciones Internacionales, ha asesorado repetidamente al programa en estos aspectos en los últimos años.

Previsión de recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero de los doctorandos

El Programa de Doctorado cuenta, entre otras, con las siguientes distintas fuentes de financiación para facilitar la asistencia a congresos y a estancias en el extranjero de los doctorandos, como apoyo a su formación:

- Convocatoria de Ayudas del Consejo Social de la UPM para el Fomento de la Internacionalización de doctorandos:

<http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/BecasAyudasPremios/AyudasConsejoSocial>

- Becas de movilidad Erasmus:

http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/Movilidad/Programas_Internacionales/Erasmus

- Bolsas de viaje de la Universidad Politécnica de Madrid:

<http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/BecasAyudasPremios/Bolsa+de+viaje>

- Financiación de los propios grupos de investigación a través de los proyectos de investigación.
- Estancias Breves asociadas a las Becas de Formación de Personal Investigador (FPI) y Formación de Profesorado Universitario (FPU).

- Programa de movilidad de estudiantes en programas de doctorado del Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

- Becas y contratos de financiación europea.

- Ayudas para estancias breves en España y en el extranjero para los beneficiarios de los programas pre-doctorales oficiales de formación de investigadores de la UPM.

<http://www.upm.es/institucional/Investigadores/Movilidad/>

Programa_Propio/Convocatorias_abiertas/4eda1e94c4838310VgnVCM10000009c7648aRCRD

Estos tipos de ayudas son necesarias para poder cubrir las actuaciones de movilidad previstas en el apartado 4. De forma específica, Dña. Rosa María Benavente, profesora del programa y al mismo tiempo Subdirectora de Relaciones Internacionales de la ETSIA, asesorará a los alumnos interesados en la solicitud de ayudas para su movilidad. La previsión es conseguir que al menos un 50% de los alumnos del programa consigan algún tipo de ayuda.

8 Resultados

8.1 Sistema de Garantía de Calidad y Estimación de Valores Cuantitativos

Se aplicará el sistema de garantía de la calidad del centro responsable, la ETSI Agrónomos de Madrid, que está disponible en la siguiente dirección:

http://www.etsia.upm.es/sfs/E.T.S.I.%20Agronomos/SubdCoordinacionDocente/Calidad/MANUAL_CALIDAD_ETZIA_24feb11.pdf

El órgano responsable del seguimiento y garantía de la calidad del Doctorado será la Comisión Académica del Programa. Para cumplir con esta función, la Comisión Académica se apoyará en una Comisión de Calidad de 8 miembros formada por el Coordinador y Secretario del Programa de Doctorado, un representante de los estudiantes (elegido por y entre los doctorandos matriculados), un representante del personal de administración y servicios (elegido por y entre el PAS), tres representantes de los profesores del programa (elegidos por y entre éstos) y investigador externo al programa. Esta Comisión de Calidad será la encargada de recopilar datos y evidencias a través de encuestas de opinión a los estudiantes y directores de tesis sobre el desarrollo del Doctorado, analizar los resultados obtenidos, elaborar un informe anual de los mismos, y en base a esos datos proponer planes de mejora e informar a la Comisión Académica de Doctorado de las evaluaciones y progresos obtenidos en la realización de sus funciones.

Los mecanismos en el Programa de Doctorado que permiten obtener información relativa al desarrollo del mismo, de los programas de movilidad y de sus resultados son los siguientes:

- El coordinador del Programa de Doctorado convocará las reuniones de la comisión de coordinación del programa al menos cuatro veces al año, en julio, septiembre, enero y abril, y en cualquier otra fecha que estime oportuno. Cualquier profesor que colabore en el programa en el curso correspondiente podrá asistir a las reuniones de la comisión con voz pero sin voto.
- La reunión de julio tendrá obligatoriamente en el orden del día la revisión del cumplimiento del sistema de garantía de la calidad, para supervisar su desarrollo, analizar sus resultados y determinar las actuaciones oportunas de mejora. A esta reunión de carácter estratégico se invitará, al menos, a un representante de los alumnos (elegido por y entre el alumnado), a un representante del personal de administración y servicios (elegido por y entre el PAS), a un representante de las empresas y centros de investigación que colaboran con el programa (a criterio del coordinador del programa) y a un representante del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias. El representante de las empresas y centros de investigación que colaboran con el programa actuará como evaluador externo y emitirá un informe con sugerencias de mejora.
- Los alumnos, al finalizar cada curso académico, deberán realizar una encuesta que evaluará actividades, contenidos, capacidad y dedicación de los profesores y tutores, etc. Además, previamente a la lectura de la tesis doctoral, cada alumno realizará una encuesta donde se le pedirá una evaluación del doctorado en sus diversos aspectos.

La Comisión Académica del Programa, con los resultados de las encuestas, analizará la percepción de los alumnos de sus estudios, en la reunión monográfica anual de julio. En esta reunión se tomarán las decisiones oportunas para corregir las deficiencias que se detecten. El mecanismo básico para la recogida y análisis de información sobre el programa son las encuestas, pero se evaluará todo el conjunto de información del programa de que se disponga. Con esta información la Comisión Académica del Programa evaluará anualmente los contenidos y la metodología de las actividades realizadas, y el progreso de las tesis doctorales. Se considera especialmente importante crear bucles de mejora y evaluación, mediante los cuales las mejoras introducidas cada año se evalúen en los años posteriores; en este sentido se fijará cada año, en la reunión de julio, una actuación prioritaria sobre la cual se aplicarán una serie de medidas, cuyo resultado se evaluará en la reunión de julio del año siguiente. La actuación sobre la actuación prioritaria no hace descartar que se realicen con el mismo método actuaciones y evaluaciones sobre otras cuestiones.

En un apartado específico, se utilizará esta metodología para asegurar la calidad de las actuaciones de movilidad en cuanto a su evaluación, seguimiento y mejora. Las actividades de movilidad de los doctorandos serán supervisadas por el tutor/ director de tesis correspondiente y por la Comisión Académica del Programa. Previamente a la realización de la estancia el alumno elevará una solicitud a la Comisión Académica del Programa, con el visto bueno de su tutor, para la aprobación de la estancia en la que se indique la duración de la misma, institución y persona responsable de la tutela del doctorando en el Centro de destino, objetivos y programa de trabajo.

Una vez concluida la movilidad del doctorando, el seguimiento de la misma se realizará a partir de un informe realizado por el estudiante y firmado por su tutor/director de tesis, en el que se incluya un resumen de las actividades de investigación desarrolladas y resultados obtenidos durante la estancia cuya copia se depositará en la Secretaría Administrativa de Programa de Doctorado y que serán evaluados por la Comisión de Calidad de Doctorado.

Se puede señalar que el Departamento, en su programa "Ingeniería Rural" del marco normativo anterior, que obtuvo la Mención de Calidad, ya está manteniendo un sistema de garantía de calidad en el doctorado, prestando especial atención a la introducción de acciones y modificaciones que conduzcan a una mayor efectividad en la etapa formativa, así como en la calidad de las tesis doctorales presentadas.

Procedimientos y mecanismos destinados a publicar la información sobre el programa, su desarrollo y sus resultados

La Comisión de Calidad se encargará de mantener actualizada la información sobre el programa, su desarrollo y sus resultados en la página web del mismo. Junto con la información académica y administrativa sobre el Programa de Doctorado, se incluirá también la siguiente información científica

- Tesis doctorales defendidas y en desarrollo.
- Publicaciones en revistas científicas y libros.
- Ponencias y conferencias en congresos.
- Patentes o aplicaciones de transferencia tecnológica.
- Convenios con entidades científicas.
- Informes de las estancias realizadas.

Asimismo se dará difusión a través de la web del Programa a los informes anuales elaborados por la Comisión de Calidad del Programa.

Otros medios para informar sobre el programa y dar difusión a sus resultados son:

- Memoria de Actividades de los Departamentos y de los Grupos de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Boletines de sociedades científicas (Sociedad Española de Agroingeniería, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas, EurAgeng, CICR, etc.)
- Boletín de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos (ANIA) y de los Colegios profesionales.

8.2 Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados

En el programa ya está en marcha un procedimiento para el seguimiento de doctores egresados.

Durante el curso académico 2011/12 se ha realizado un estudio basado en encuestas sobre competencias e inserción laboral. Se realizaron encuestas a 21 Ingenieros Agrónomos, 23 titulados del Máster Universitario en Agroingeniería, y a 19 Doctores del Programa de Doctorado "Ingeniería Rural" (predecesor del Programa de Doctorado actual; estos 19 doctores habían leído sus tesis desde el 2004 al 2011, realizándose el estudio en el 2012). El estudio indica, respecto a los titulados del Doctorado "Ingeniería Rural", que consiguen su primer empleo como doctores en investigación y docencia. El 100% de los doctores encuestados estaba trabajando, o tenía una beca remunerada, en el momento de la encuesta. El porcentaje de doctores que había conseguido ayudas para contratos post-doctorales era pequeño (21%); las previsiones a este respecto son mantener o aumentar esta cifra, teniendo en cuenta los esfuerzos que se están realizando para aumentar la calidad del programa.

Los doctores del programa estaban satisfechos con las competencias técnicas adquiridas. Las competencias generales más valoradas eran la elaboración de informes u otros documentos, la búsqueda y gestión de la información (competencias con las cuales estaban satisfechos) y la organización del tiempo de trabajo (cuya formación en el programa consideraban mejorable). Los puntos débiles de los doctores egresados del programa eran la coordinación en grupos, la organización del tiempo de trabajo y la capacidad de negociación. El programa está trabajando en la mejora específica de estas competencias. Está previsto realizar un estudio de este tipo periódicamente; en principio, cada tres años.

Respecto a la empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis, de los 19 doctores encuestados, 9 fueron encuestados durante esos tres años. Se ha publicado un estudio con las competencias generales y específicas de estos titulados relativas a la empleabilidad, en un trabajo fin de máster. Cinco personas trabajaban en la universidad (Universidad Politécnica de Madrid), uno en un centro de investigación (Joint Research Centre, Comisión Europea), y tres en la empresa privada (en los sectores de construcción rural, riegos, y mecanización). De este grupo de 9 encuestados, uno había obtenido una ayuda para contrato post-doctoral (Beca para la Formación Postdoctoral del Personal Investigador de la Fundación Séneca).

8.3 Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de resultados del programa

El Programa de Doctorado que se presenta a verificación deriva de la transformación de un programa de Doctorado anterior, que se ha ido adaptando a las diferentes legislaciones (Programa de Doctorado en Construcción y Vías Rurales; Programa de Doctorado en Ingeniería Rural; Programa de Doctorado en Agroingeniería). La calidad de estos programas ha sido reconocida mediante la Mención de Calidad concedida al Programa de Doctorado en Ingeniería Rural en el año 2006 [MCD2006-00229] y la Mención hacia la Excelencia concedida al Programa de Doctorado en Agroingeniería en 2011 [MEE2011-0080].

Globalmente (incluyendo avalistas y otros profesores), los profesores del programa han publicado 174 artículos (indexados en el JCR).

El número de estudiantes matriculados en el programa de doctorado ha ido aumentando hasta los 37 alumnos del curso actual. El número de tesis dirigido por los profesores del programa se ha mantenido en un número medio de 8 tesis doctorales al año, con una calidad creciente de las publicaciones asociadas.

Se espera un aumento en el número de alumnos; en los últimos años ha aumentado el reclutamiento de estudiantes provenientes del Máster Universitario en Agroingeniería (Máster con 25 alumnos de media en los últimos tres años), y la extinción de otros Programas de Doctorado de la ETSIA relacionados puede dar como resultado la potencial incorporación de futuros estudiantes al programa. Todo lo anteriormente expuesto hace pensar en una matrícula anual de al menos 20 estudiantes nuevos al año.

La evaluación de la tasa de éxito en los últimos cinco años es compleja ya que coexisten programas de diferentes marcos normativos. Sin embargo, en los 5 años anteriores a esta solicitud de verificación se han defendido un total de 41 tesis doctorales dirigidas por los profesores del programa. Es aún más complicado determinar el porcentaje de abandono.

Finalmente, la calidad de las tesis doctorales de este programa y su productividad es digna de mención. Buena muestra de la calidad de los estudiantes del programa y de los doctores que los dirigen queda reflejada en la presente solicitud, en la que la totalidad de las 25 publicaciones del programa y las 10 publicaciones derivadas de las tesis son 35 publicaciones Q1 del primer cuartil.

9 Personas asociadas a la Solicitud

9.1 Responsable del Título

Tipo de documento	Número de documento	
NIF	07527552C	
Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido
LUIS	RICOTE	LAZARO
Domicilio		
ETSI Agrónomos, Avda. Complutense s/n		
Código Postal	Municipio	Provincia
28040	Madrid	Madrid
Email	Fax	Móvil
director.etsiaab@upm.es	913366212	644313517
Cargo		
Director de la ETSI Agrónomos de Madrid		

9.2 Representante Legal

Tipo de documento		Número de documento	
NIF		08821929A	
Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	
Asunción	Gómez	Pérez	
Domicilio			
Avda Ramiro de Maeztu 7			
Código Postal	Municipio	Provincia	
28040	Madrid	Madrid	
Email	Fax	Móvil	
adjunto.vdoctorado@upm.es	913366212	913366047	
Cargo			
Vicerrector de Planificación Académica y Doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid			
Delegación de Firma			
Ver apartado 10 (Archivos adjuntos al expediente)			

9.3 Solicitante

Tipo de documento		Número de documento	
NIF		51413923E	
Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	
María Teresa	Gomez	Villarino	
Domicilio			
ETSI Agrónomica, Avda. Complutense s/n			
Código Postal	Municipio	Provincia	
28040	Madrid	Madrid	
Email	Fax	Móvil	
teresa.gomez.villarino@upm.es	913365835	636727782	
Cargo			
Secretaria Académica del Programa de Doctorado en Agroingeniería			

10 Archivos adjuntos al expediente

10.1 Adjunto Convenio

No se ha adjuntado el documento correspondiente.

10.2 Adjunto Convenio Colaboración



A continuación se incluye el archivo PDF correspondiente.



POLITÉCNICA



MONCLOA
campus de
Excelencia
Internacional

Agreement of Cooperation Number

2012-45

AGREEMENT OF COOPERATION

BETWEEN

THE RECTOR OF THE COMPLUTENSE UNIVERSITY OF MADRID
Avda. de Séneca 2,
28040 Madrid
SPAIN

AND

THE RECTOR OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MADRID
C/ Ramiro de Maeztu nº7 28040 Madrid,
28040 Madrid
SPAIN

ON BEHALF OF THE CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE CAMPUS MONCLOA

AND

THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA,
ON BEHALF OF THE DAVIS CAMPUS
One Shields Avenue
Davis, CA 95616
UNITED STATES OF AMERICA

The Regents of the University of California, on behalf of the Davis Campus, and Campus of International Excellence Campus Moncloa, have entered into an Agreement of Cooperation in order to further the development of basic scientific and technological research, and graduate and undergraduate education at the two Institutions. This general agreement between the two institutions should be implemented by one or more Working Agreement(s) between subunits of the Institutions adopted as amendments to the Agreement of Cooperation.

2012-45

AGREEMENT OF COOPERATION NUMBER (ASSIGNED BY OVP)
ENTERED INTO BY COMPLUTENSE UNIVERSITY OF MADRID and
TECHNICAL UNIVERSITY OF MADRID, HEREAFTER REFERRED TO AS

(CEI CAMPUS MONCLOA) REPRESENTED BY JOSÉ CARRILLO MÉNDEZ, RECTOR OF THE COMPLUTENSE UNIVERSITY OF MADRID (HEREAFTER UCM), AND CARLOS CONDE LÁZARO, RECTOR OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MADRID (HEREAFTER UPM), AND BY THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, ON BEHALF OF THE DAVIS CAMPUS, HEREAFTER REFERRED TO AS UC DAVIS, REPRESENTED BY DR. LINDA P.B. KATEHI, CHANCELLOR OF THE DAVIS CAMPUS.

DECLARATIONS

I. CEI Campus Moncloa DECLARES:

- A. Whereas included amongst the powers of Spanish universities is the establishment of relationships with other academic, cultural, or scientific institutions, both Spanish and foreign, and the creation of specific structures that are to support research activities (Law 6/2001 of 21 December; article 2, sub-section c). The research co-operation this agreement proposes falls within the scope of these powers.
- B. Whereas the Ministry of Education resolved to confer the title of "International Campus of Excellence" on the project presented in 2009 before the International Committee, created for this purpose by way of the procedure governed by Chapter IV of Order PRE/1996/2009 of 20 July, entitled "Moncloa Campus: The Power of Diversity" which is composed of the UCM and the UPM.
- C. Whereas by way of the creation of the Moncloa International Campus of Excellence, the aim is to become an international benchmark in research, specialist post-graduate teaching, training, and innovation, for which purpose work will be carried out in six thematic clusters: Global change and New Energies, Materials for the Future, Agro-food and Health, i-Health, Heritage and Sustainable Mobility.
- D. Whereas given that connectivity is the key element for achieving this collaboration, the Campus envisages the interconnection of the researchers and institutions of each cluster by way of its own co-ordination structure, as well as their interdependence by way of the general governance system.

II. UC DAVIS DECLARES:

- A. That it is one of the ten campuses of the University of California, an institution created by the State of California in 1868 to impart higher education and to plan and carry out research programs for the purpose of the preservation and extension of knowledge, including the awarding of advanced degrees at the M.A., M.S., and Ph.D., and professional level. It was created by the Organic Act of 1868, which established it with appropriate judicial and financial support at the State level, and as a Land Grant Institution of the United States under the Morrill Act of 1862. Its chief campus officer is the Chancellor.



- B. That, in order to accomplish its mission, it is organized into the four Colleges - Agricultural and Environmental Sciences, the College of Engineering, the College of Letters and Science, College of Biological Sciences; - five Professional Schools - the Graduate School of Management, the School of Education, the School of Law, the School of Medicine, School of Nursing, the School of Veterinary Medicine; - Graduate Studies, the Agricultural Experiment Station, and the Agricultural Cooperative Extension.

III. BOTH PARTIES DECLARE:

- A. That the institutions are united by common interests and objectives in academic, scientific and cultural affairs;
- B. That these institutions are the ones which, by reason of their essence, ends and objectives are called upon to establish channels of communication that will facilitate intellectual interaction;
- C. That for the reasons above, the institutions believe it advantageous to promote their academic ties by entering into an academic, scientific and cultural Agreement of Cooperation;
- D. That, because of mutual benefits to the institutions in the advancement of research and education through the scholarly educational, scientific, technological and cultural contributions of each, it is appropriate and advantageous to the institutions to enter into this Agreement of Cooperation.

CLAUSES

- I. The objective of this Agreement of Cooperation is to increase the academic, scientific and cultural relations between CEI Campus Moncloa and UC Davis in identified areas where there is mutual interest in establishing Working Agreements.
- II. Under this Agreement of Cooperation, cooperative work may be undertaken by subunits of the institutions. A Working Agreement between the respective subunits may be executed as an amendment to this Agreement of Cooperation, and will include:
- A. Designation of the participating institutional subunits (e.g. Colleges, Schools, Divisions, Departments and Programs);
- B. Designation of one or more persons in each institution who will serve as program leader(s) for the Working Agreement; and
- C. General description of the kinds of cooperative work and activities to be undertaken.
- III. For each Working Agreement, the program leaders will be responsible for developing an annual program plan, including a description of the work and activities to be undertaken and the financial arrangements to support them. The annual program plan will require approval by the chief administrative officer of each institution or the officer's designated representative.



- IV. The financial stipulations that will apply to the exchange of academic personnel are as follows:

In most circumstances, the institution of origin will be responsible for the international travel costs and living expenses incurred. However, all financial arrangements relating to such matters as travel expenses, health insurance, and tuition will be addressed in Working Agreements.

- V. Access to emergency medical care for researchers, teachers and students will be based on the health care programs available at the host institution. The cost of medical/health services will be the responsibility of the visiting researchers, teachers, graduate and undergraduate students through the home institution (see IX below).
- VI. Each institution will take steps to:
- A. Publicize the opportunities available under this Agreement of Cooperation and promote the development of cooperation;
 - B. Assist its subunits, faculty, staff and students with the administrative details of interchange; and,
 - C. Establish a review process for approval and evaluation of programs.
- VII. The institutions, under the auspices of this Agreement of Cooperation, may jointly sponsor conferences, short courses, regular courses, seminars and symposia, as well as exchange publications and other didactic and research materials.
- VIII. The present Agreement of Cooperation is for four (4) years, and it or any of its parts may be modified or terminated by written consent of both parties who will comply with the obligations that might be in effect on the date of termination.
- IX. Regularly employed personnel, while involved in this Agreement of Cooperation, remain subject to the rules and regulations of their own institution in all matters of employment, benefits, medical and life insurance, employee rights, etc.
- X. The Agreement of Cooperation does not, in and of itself, obligate either CEI Campus Moncloa or UC Davis to any financial expenditures not explicit in the above. Such obligations, if any, will be made as part of the Working Agreements and annual program plans that may be developed under this Agreement of Cooperation. Both parties hereby agree to comply with each and every obligation contained in this document and all those that might be in effect on the date of termination of the Agreement of Cooperation.



Having read the present Agreement of Cooperation, and being fully aware of the content and scope of each and every one of its clauses, the parties hereby affix their signatures to the present document.

THE RECTOR OF THE COMPLUTENSE UNIVERSITY OF MADRID

By  

José Carrillo Méndez
Rector

Thursday, October 18, 2012

THE RECTOR OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MADRID

By  

Carlos Conde Lázaro
Rector

Thursday, October 18, 2012

THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

By 

Linda P.B. Katehi
Chancellor

Date 11/16/12

WORKING AGREEMENT

between

Esuela Tecnica Superior Ingenieros Agronomos

Universidad Politécnica Madrid

and

College of Agricultural and Environmental Sciences

University of California, Davis

Davis, California, USA

PREAMBLE AND OBJECTIVES OF THE AGREEMENT

The working agreement between the School of Agricultural Engineering, Polytechnic University of Madrid, Spain (ETSIA, UPM) and College of Agricultural and Environmental Sciences (CA&ES), University of California, Davis (UC Davis) signifies mutual interest in the development of joint educational and research projects.

Where financially feasible and consistent with the policies of both institutions and all other applicable legislation, the parties agree to pursue mutual interest in the following type of activities:

Long-term and short-term exchanges of faculty and staff

Sabbatical, faculty or technical staff improvement leaves, visiting professorships, research collaboration, exchange of books, magazines and other academic information and, in general, other activities in areas of mutual interest are contemplated. The parties agree to provide facilities normally required to visiting scholars.

Programs relating to research activities

Development of joint research programs and research collaboration in the area of Food Science and Engineering.

Exchange of students at graduate level

Graduate students from the ETSIA, UPM may develop internships in UC Davis in the area of Food Science and Engineering, which agrees to provide adequate advising and tutors.

Graduate students from the UC Davis may develop internships in ETSIA, UPM in the area of Food Science and Engineering, which agrees to provide adequate advising and tutors.

Exchange of students at undergraduate level

Undergraduate students from the ETSIA, UPM may develop internships in UC Davis in the area of Food Science and Engineering to develop the degree final project, which agrees to provide adequate advising and tutors.

PROCEDURES

The language of the communication is English. The English version of the agreement is authoritative.

This working agreement becomes valid when signed by the Dean of ETSIA, UPM and the Dean of CA&ES, UC Davis. This agreement will remain in effect for four (4) years (AOC Clause VIII.).

An Oversight Committee for each country coordinates the activities under this agreement. The Dean of ETSIA, UPM and the Dean of CA&ES, UC Davis will appoint members of the Oversight Committee from each country.

The annual work plan will be approved and coordinated by the oversight committee. Research progress and data used for research will be reported annually to the oversight committee. Every researcher is obliged to exchange data and results.

The contracting parties agree that proposed changes to the agreement's content or validity are to be communicated to the partner's Institution.

It is understood that all financial arrangements will depend upon the availability of funds; however, the parties agree to seek appropriate funding to facilitate the implementation of this agreement.

ANNUAL WORK PROTOCOL

Work plans and budgets will be determined each year and the implementation will depend upon the availability of funds. The plans will indicate the goals for the year and set out the funding mechanisms and participant level.

An annual report of activities will be made to each institution and funding agency. The format of the report will be determined by the activities work plan.

Having read this agreement and being fully aware of its contents, the parties hereby affix their signatures:

Esuela Técnica Superior Ingenieros Agrónomos

Universidad Politécnica Madrid

By: 

Jesús Vazquez Minguela

Dean

Date: 10 June 2009

College of Agricultural and Environmental Sciences

The University of California, Davis

Davis, California, USA

By: 

Neal van Alfen

Dean

Date: 22 July 2009



LLP (Lifelong Learning Programme) - Erasmus Bilateral Agreement for the academic years 2010/11 - 2012/13



Between Institutional coordinator Administrative contact	Technische Universität München Erasmus Code: D MÜNCHEN02 - EUC Nr. 28802 Sabine Viererbl, Erasmus SMS, Bilateral Agreements Sabine Viererbl, Erasmus SMS, Bilateral Agreements International Office Arcisstr. 21, 80333 München Phone: +49 89 289 22582, Fax: +49 89 289 25456 Email: viererbl@zv.tum.de
and Institutional coordinator Administrative contact	Universidad Politécnica de Madrid Erasmus Code: E MADRID05 - EUC Nr. 29462 Prof. Dr. Rosa María Benavente, Institutional Erasmus coordinator

The above parties agree to co-operate in the activities shown below within the Lifelong Learning Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Guidelines for Applicants and Erasmus Charter. Both parties undertake to abide by the bilaterally agreed terms of this co-operation agreement.

Student mobility (SMS)

Field	Level	DE > ES number months (total)	ES > DE number months (total)	Departmental Coordinators D MÜNCHEN02 / E MADRID05
42 Life science	FST	2	2	Prof. Dr. Roland Gerstmeier / Prof. Paz Arraiza
4436 Geodesy, cartography, remote sensing	FS	2	2	Prof. Dr. Holger Megel / Prof. Rufino Pérez Gómez
481 Computer science	FST	2	2	Dr. Angelika Reiser / Prof. Marinela García
521 Mechanics and metal work	FS	12	12	Dipl.-Geogr. Saskia Ammon / Prof. Isabel Ortiz
522 Electricity and energy	FS	3	3	Prof. Dr. Eckehard Steinbach / Prof. Dr. Alberto Almendra
5251 Aeronautical Engineering	FS	3	3	Dipl.-Geogr. Saskia Ammon / Prof. José Luis Sagredo
5251 Aeronautical Engineering	FS	1	1	Dipl.-Geogr. Saskia Ammon / Prof. Juan Manuel Holgado Vicente
5811 Architecture	FS	5	5	Prof. Dr. Víctor López Coteló / Prof. Blanca Lleó
582 Building and civil engineering	FS	4	4	Prof. Dr. Ing. Oliver Fischer / Prof. Luis Garrote
6201 Agricultural economics	FS	2	2	Dr. Markus Ganderfer / Prof. Dr. Joaquín Fuentes
6202 Food science and technology	FS	1	1	Dr. Ludwig Niessen / Prof. Carmen González
622 Horticulture	FST	1	1	Prof. Dr. Dieter Trautler / Prof. Carmen González
623 Forestry	FST	2	2	Dr. Martin Ziesak / Prof. Dr. Leticia de Salas
813 Sports	FS	4	4	Dr. Daniela Schwarz / Prof. Javier Coterón

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of both institutions

Technische Universität München
Name and position of the official representative:
Sabine Viererbl
Erasmus SMS, Bilateral Agreements

Universidad Politécnica de Madrid
Name and position of the official representative:
Rosa M. Benavente
Erasmus Institutional Coordinator

Date: 4.6.2010
Signature and stamp:
TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN
INTERNATIONAL K.OFFICE
Arcisstraße 21
D-80333 München

Date: 7.4.2010
Signature and stamp:



ILL PROGRAMME: HIGHER EDUCATION (ERASMUS) **BILATERAL AGREEMENT FOR THE ACADEMIC YEARS 2008-2013**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente. ILLP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid. Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ☎: +34 91 336 3664 ✉ : director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro. SOCRATES-Erasmus Co-ordinator. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax:34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	HUMBOLT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN D BERLIN 13 EUC:29975
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Dr. Dietmar Buchmann International office, Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, D-10099 Berlin Phone: +4930 2093 2871; Fax: +4930 2093 2664; E-mail: dietmar.buchmann@uv.hu-berlin.de
Coordinator: Bilateral Agreement (name, address, phone, fax, E-mail)	PD. Dr. Heide Hoffmann, Deputy Dean for International Relations of the Faculty of Agriculture and Horticulture/Humboldt zu Berlin Invalidenstr. 42, D - 10099 Berlin Phone: + 49 30 2093 8435 Fax: + 49 30 2093 8425 heide.hoffmann@agr.ar.hu-berlin.de; matthias.dennhardt@agr.ar.hu-berlin.de

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

OMS: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.0	Agricultural Sciences	X	X	X	ES	DE	3	9/6	24
01.0	Agricultural Science	X	X	X	DE	ES	3	9/6	24

OMT: teaching staff mobility

Subject area		Country		Total number		
Topic(s) taught	Name of the staff member	From	To	Teachers	Weeks (each)	Hours per week
01.0	Agricultural Science	ES	DE	1	1	8
01.0	Agricultural Science	DE	ES	1	1	8

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of

both institutions Name of Institution:

Universidad Politécnica de Madrid

School/Faculty Representative: B. Glez Chamorro

Mª Carmen Glez Chamorro

Signature:

ILLP-Erasmus Institutional Coordinator

Prof. Rosa Mª Benavente

Signature:

Name of Institution:

Humboldt-Universität zu Berlin

Faculty of Agriculture and Horticulture

Name/s and status of the official representative/s:

PD. Dr. Heide Hoffmann

Deputy Dean for International Relations

Coordinator Bilateral Agreement

Signatures:

Prodekan/in für Internationale Angelegenheiten
 Deputy Dean, International Relations

Date: Madrid, January 2008

Date: Berlin, 4.02.08

Esperan original

Life-long learning/ERASMUS PROGRAMME **BILATERAL AGREEMENT for the academic year 2010 - 2013**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Agricultural University – Plovdiv BG PLOVDIV01 12 Mendeleev Str., 4000 Plovdiv, Bulgaria
Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Assoc. Prof. Dr. Christina Yancheva, Vice Rector, tel: +359 32 654 308, fax: +359 32 654 345 christina@au-plovdiv.bg
contact person (name, address, phone, fax, E-mail)	Assoc. Prof. Dr. Ivan Manolov, tel: +359 32 654 386 manolov_je@yahoo.com
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, ILLP-Erasmus Institutional Coordinator, Avda. Ramiro de Maeztu, 7, 28040 Madrid, Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ✉: +34 91 336 3664 director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro, SOCRATES-Erasmus Co-ordinator, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax: 34 91 543 4879 subdirector.eu.agronomos@uam.es

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to cooperate in the activities shown below within the SOCRATES programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the SOCRATES Guidelines, the ERASMUS application forms for the academic year 2006/2007 and, if the application is successful, the financial agreement. Both parties undertake to abide by the bilaterally agreed terms of this cooperation agreement.

SM: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number	
Code	Name	UG	PG	Doctoral	From	To	Students	Student months (a sum)
01.1	Agriculture		1	1	BG	ES	2	5 (= 10)
01.1	Agriculture		1	1	ES	BG	2	5 (= 10)

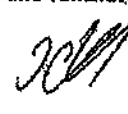
TM: teaching staff mobility

Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week
01.1		To be defined	ES	BG	1	1
01.1		To be defined	BG	ES	1	1

Administrative Staff Mobility of Short Duration (1-8 weeks)

Work field	Name of the staff member	Home country	Host country	Total Number of weeks
01.1 Agriculture	To be defined	BG	ES	1

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of both institutions

Name of institution: Agricultural University - Plovdiv Name and status of the official representative: Assoc. Prof. Dr. Christina Yancheva Vice Rector  Signature: Date: 26/05/2010	Name of institution: Universidad Politécnica de Madrid School/Faculty Representative: Mª Carmen Glez Chamorro  Signature: Date: 27/05/2010
--	--



AGRONOMOS
ETSIAUPM

Av. Complutense s/n - Ciudad Universitaria
28040 - MADRID

Acuerdo entre el Programa Oficial de Doctorado en Agroingeniería de la Universidad Politécnica de Madrid y Montpellier SupAgro University

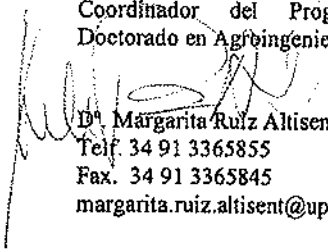
Agreement between PhD Program in Agroingeniería from the Universidad Politécnica de Madrid and Montpellier SupAgro University

Este acuerdo tiene por objeto justificar la visita que el estudiante Christian Correa Fariás, del Programa Oficial de Doctorado en Agroingeniería de la Universidad Politécnica de Madrid, realizará a la Universidad de Montpellier SupAgro. El estudiante de doctorado realizará una estancia de 12 semanas en el laboratorio del Dr. Bruno Tisseyre donde realizará un estudio de optimización de algoritmos y metodologías de captación de imágenes en viñedo. Los resultados preliminares obtenidos por el candidato durante su doctorado pueden ser complementados grandemente con la experiencia en viñedo y en procesamiento de imágenes que posee el departamento de destino. El Laboratorio del Dr. Bruno Tisseyre posee los fundamentos técnicos para realizarlo, por lo que la estancia del estudiante en su equipo ha de permitirle adquirir el conocimiento de estas técnicas.

This agreement justifies the visit that Christian Correa Fariás, student from the PhD program in Agroingeniería, from the Universidad Politécnica de Madrid, will perform at the International Center for higher education in agricultural sciences (Montpellier SupAgro). The PhD student will stay a period of 12 weeks in the laboratory of Dr. Bruno Tisseyre where he will learn the techniques to optimise image processing algorithms applied on vineyards. The preliminary results obtained by this student can be greatly enhanced using the knowledge and equipment available at the host department. The laboratory of Dr. Bruno Tisseyre has the technical knowledge in the technique.

Madrid, 27 de octubre 2011

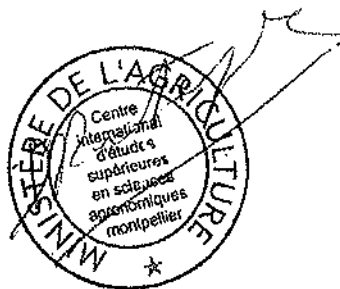
Coordinador del Programa de
Doctorado en Agroingeniería


Dr. Margarita Ruiz Altisent
Telf. 34 91 3365855
Fax. 34 91 3365845
margarita.ruiz.altisent@upm.es

Montpellier, October 25th, 2011

Head of international partnership and
students exchanges of Montpellier
SupAgro.

Danièle Montagnac
Tel : +33 499 61 21 48
Daniele.montagnac@supagro.inra.fr





POLITÉCNICA

**BILATERAL AGREEMENT for the academic years 2009-2013
SOCRATES programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, ILLP-Erasmus Institutional Coordinator, Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid, Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ✉: +34 91 336 3664 e-mail: director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro, SOCRATES-Erasmus Co-ordinator, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid, +34 91 336 5806 Fax: +34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
And (name and ERASMUS ID code of the institution)	Centre International d'Etudes Supérieures en Sciences Agronomiques Montpellier- Montpellier SupAgro F MONTPEL10
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Mr Gilles Lechapt/ Direction des Relations Internationales SupAgro 2, Place Viala 34060, Montpellier CEDEX 1 Tel + 33 499612569/73 Fax +33 467612580, e-mail: srl@supagro.inra.fr

Full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

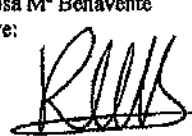
OM/S: student mobility

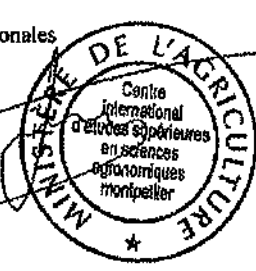
ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.0	Agronomy	X		X	ES	FR	7	10	70
		X		X	FR	ES	6	7	42

OM/T: teaching staff mobility

					Country		Total number		
Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member			From	To	Teachers	Weeks (each)	Hours per week
					SP	SP		4	10
					FR	FR		4	10

Signatures of the legal representatives/heads of Institutions of both institutions

Name of Institution: Universidad Politécnica de Madrid School/Faculty Representative: E.I.S.I. Agrónomos Mª Carmen Glez Chamorro Signature:  ILLP-Erasmus Institutional Coordinator: Prof. Rosa Mª Benavente Signature: 	Name of Institution: Montpellier SupAgro F MONTPEL10 Name/s and status of the official representative/s: Mr Gilles Lechapt Direction des Relations Internationales Signature: 
---	---

Date: Madrid, November 2008

Date: 17-11-2008



POLITÉCNICA

**BILATERAL AGREEMENT for the academic years 2009-2013
SOCRATES programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, ILLEP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7, 28040 Madrid, Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ☎ : +34 91 336 3664 ✉ : director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro, SOCRATES-Erasmus Co-ordinator. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax: 34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
And (name and ERASMUS ID code of the institution)	Esitpa – Ecole d'Ingénieur en agriculture ROUEN22 (Erasmus code) 3 rue du Tronquet BP 40118 76134 Mt St Aignan Cedex France
Head the Institution and Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Bruno COUSIN, Director of Esitpa 3 rue du Tronquet BP 40118 76134 Mt St Aignan Cedex France Phone : 33 2 32 82 92 00 Fax : 33 2 35 05 27 40 E-mail : contact@esitpa.org
Erasmus Coordinator	Daniel BIGOU, Head of the International office of Esitpa Phone: 33 1 53 57 10 61 Gsm: 33 6 87 71 96 32 E-mail : dbigou@esitpa.org daniel.bigou@apca.chambagri.fr Nathalie ROGUEZ, Contact - International Office Phone : 00 33 2 32 82 91 62 – Fax : 00 33 2 35 05 27 40 – E-mail : nroquez@esitpa.org

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLEP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.0	Agricultural sciences	X	X	X	ES	FR	2	10	20
		X	X	X	FR	ES	4	10	40

OM/T: teaching staff mobility

					Country		Total number		
Subject area code	Name	Name of the staff member			From	To	Teachers	Weeks	Hours per week
	Agricultural sciences				FR	SP	2	2	5
					ES	FR			

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of both institutions



AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

Lifelong Learning Programme (LLP)
Erasmus Bilateral Agreement
for the academic years 2010-13

Between (name and ERASMUS ID code of the Institution)	Agricultural University of Athens (GEOPONIKO PANEPISTIMIO ATHINON) G ATHINE 03
Contact person in the Institution (name, address, phone, fax, E-mail)	Mrs Chatziantoniou & Mrs Anastopoulou - European Cooperation Coordinators Agricultural University of Athens - European Programmes Office, Iera Odos 75, 118 55 Athens- Greece ☎ +30 210 5294818, +30 2105294823 ☎ +30 210 5294819 ✉ european_office@aua.gr Web address: http://www.aua.gr/index.php?sec=content&item=44
Contact person in the Departments (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. P. Soldatos - Erasmus Departmental Coordinator Department of Agricultural Economics and Rural Development Agricultural University of Athens - European Programmes Office, Iera Odos 75, 118 55 Athens- Greece ☎ +30 210 529 4762 ☎ +30 210 529 4776 ✉ p.soldatos@aua.gr Prof. Dimitrios Briassoulis - Erasmus Departmental Coordinator Department of Natural Resources Management & Agricultural Engineering Agricultural University of Athens - European Programmes Office, Iera Odos 75, 118 55 Athens- Greece ☎ +30 210 5294000 ☎ +30 210 5294023 ✉ dbriassou@aua.gr
and (name and ERASMUS ID code of the Institution)	UNIVERSIDAD POLYTÉCNICA DE MADRID E MADRID 05
Contact person in the Institution (name, address, phone, fax, E-mail)	Mrs Victoria Guijo, European Programmes Officer Avda. Ramiro de Maeztu 7, 28040 Madrid ☎ +34 91 336 6267 ☎ +34 91 336 3664 ✉ vguijo@uwm.es
Contact person in the Department (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. M. Carmen Díez Chamorro- SOCRATES ERASMUS Coordinator Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid ☎ +34 91336 5806 ☎ +34 91 543 4879 ✉ subdirector.eu.agronomos@uwm.es

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above Parties agree to cooperate in the activities shown below within the Lifelong Learning Programme. Both Parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Decision establishing Programme, Guidelines for Applicants, Erasmus University Charter and other relevant documents valid for the period 2007-2013. The Parties undertake to abide by the bilaterally agreed terms of this cooperation agreement and they will facilitate information on any issue that can facilitate the mobility of students and teaching staff. Cancellation of the agreement, additional activities and changes can be made annually by a written notice by any of the Parties, if communicated at least three months before the exchange activity.

SM / SMS Student mobility -Studies (3-12 months)

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number	
Code	Name	Under-Graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students (Per year)	Student months (= sum) (Per year)
1.2	Agricultural Economics	X	X	X	GR	ES	3	3x4.5=13.5
1.2	Agricultural Economics	X	X	X	ES	GR	3	3x6=18
01.9	Others-Agricultural Sciences	X	X	X	GR	ES	2	2x3=6
06.9	Others-Engineering, Technology	X	X	X	ES	GR	2	2x6=12

STA / Mobility for teaching assignments (1-6 weeks)

Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member	Home country	Host country	Duration in number of weeks (Per year)	Number of teaching hours per week (Per year)
1.2	Agricultural Economics	Prof. P. Soldatos, p.soldatos@aua.gr	GR	ES	1	8
1.2	Agricultural Economics	Prof. J. Brija, julian.brija@uwm.es	ES	GR	1	8
01.9	Others-Agricultural Sciences	Prof. D. Briassoulis, dbriassou@aua.gr	GR	ES	1	8
06.9	Others-Engineering, Technology	Prof. F. Ayuda	ES	GR	1	8

Name of Institution: Agricultural University of Athens (Geoponiko Panepistimio)	Signatures of the authorized representatives of both institutions: Name of Institution: UNIVERSIDAD POLYTÉCNICA DE MADRID
Name and status of the official representative: Prof. Moschos Polissiou, Vice-Rector	Name and status of the official representative:
Signature:	Signature:
Date and Stamp: 21.12.2009	Date and Stamp: 08/10/2010

BILATERAL AGREEMENT for the Academic Years 2011/ 2013
Lifelong Learning Programme: ERASMUS

Between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Alma Mater Studiorum – Università di Bologna I BOLOGNA01
Institutional Coordinator Name, Address, Phone, Fax, E-mail	Giovanna Filippini Head of the International Relations Department Tel: +39 051 2099348 Fax: +39 051 2099779 E-mail: erasmus@unibo.it
Academic Contact (Departmental Coordinator) Name, Address, Phone, Fax, E-mail	Roberto Fanfani Facoltà di Scienze Statistiche Tel: +39 051 20 9 8212 Fax: +39 051 232153 Email: roberto.fanfani@unibo.it
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID E MADRID05
Institutional Coordinator Name, Address, Phone, Fax, E-mail	Dr. Rosa María Benavente Prof. Avda. Ramiro de Maeztu, 7 E-28040 Madrid ESP Tel. 0034 91 336 3660, Fax. 0034 91 336 3664 E-mail: director.prog.eu@upm.es
Academic Contact (Departmental Coordinator) Name, Address, Phone, Fax, E-mail	María Carmen Gonzalez Avda. Ramiro De Maeztu 728040 Tel: 0034 91 336 5807 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es

The above mentioned parties agree to cooperate in the activities shown below within the ERASMUS programme. Both parties agree to abide principles and conditions set out in the ERASMUS guidelines, the application forms and, if the application is successful, the financial agreement. Both parties will endeavour to carry out the agreement to the best of their abilities.

Student Mobility (SMS)

ERASMUS subject areas		Level			Country		Total number	
Codes	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Student months (each)
01.2	Agricultural Economics	X	X	X	ES	IT	3	6
01.2	Agricultural Economics	X	X	X	IT	ES	3	6

Teaching Staff Mobility (STA)

Subject area code	Topic(s) taught	Home country	Host country	Duration in number of	Number of teaching hours per week
01.2	To be announced	ES	IT	1	Min 8
01.2	To be announced	IT	ES	1	Min 8



POLITECNICA

**ILL PROGRAMME: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)
BILATERAL AGREEMENT FOR THE ACADEMIC YEARS 2008- 2013**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, ILLP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid. Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ☎ : +34 91 336 3664 eD : director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro, SOCRATES-Erasmus Co-ordinator. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5808 Fax:34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA (I PERUGIA01)
Institutional Coordinator Contact Person(name, address, phone, fax, E- mail)	Prof.ssa Eida Gaino Sonia Trinari International Relations Office, Piazza dell'Università, 1 – 06123 Perugia (Italy) Tel.: 0039 075 585 2038/2390 - Fax: 0039 075 585 2171 E-mail: uri@unipg.it
Coordinator (name, address, phone, fax, E- mail). Agricultural Sciences	Cesare Castellini Dip Biologia Vegetale e Biotecnologia Agroambientali e Zootecniche Tf 0039 075 5857104 – fax 0039 075 5857122 e-mail: cesare@unipg.it
Coordinator (name, address, phone, fax, E- mail). Agricultural Sciences	Vincenzo Mennella Dipartimento Uomo e Territorio – Università di Perugia Borgo XX Giugno 74 - 06100 Perugia-Italy. Tf 0039 075 5856083 – fax 0039 075 5856086 e-mail: mennella@unipg.it
Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail) Sustainable agriculture	Antonio Boggia Dipartimento di Scienze Economico-Estimate e degli Alimenti – Università di Perugia Borgo XX Giugno 74 - 06121 Perugia-Italy Tf 0039 075 5857136 – fax 0039 075 5857146 e-mail: boggia@unipg.it

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.7	Animal Husbandry And Biotechnology Agroambientaly	1	1	1	IT	ES	3	3	9
		1	1	1	ES	IT	3	6	18
01.0	Agricultural Sciences	1	2	1	IT	ES	4	4	16
		1	1	1	ES	IT	3	6	18
01.2	Agricultural Economics		1	1	IT	ES	2	3	6
			1	1	ES	IT	2	6	12

OM/T: teaching staff mobility

		Name of the staff member	Country		Total number		
Subject area code	Topic(s) taught		From	To	Teachers	Weeks (each)	Hours per week
01.7	Animal Husbandry And Biotechnology Agroambientaly	Cesare Castellini NNPP	IT	ES	1	1	6
			ES	IT	1	1	8
01.0	Landscape and Environmental Planning	Vincenzo Mennella NNPP	IT	ES	1	1	6
			ES	IT	1	1	8
01.2	Agricultural Economics	Antonio Boggia NNPP	IT	ES	1	1	9
			ES	IT	1	1	8



POLITÉCNICA

**BILATERAL AGREEMENT : HIGHER EDUCATION (ERASMUS)
INTER-INSTITUTIONAL AGREEMENT for the academic year 2011-2013**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, ILLEP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid. Spain. (: +34 91 336 3660 : +34 91 336 3664 - : director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro, SOCRATES-Erasmus Co-ordinator. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax:34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
And (name and ERASMUS ID code of the institution)	Università Degli Studi del Molise - I CAMPOBA 01
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Nicolai Laffaldano- Faculty of Agriculture Via F. De Sanctis s/n - 86100 Campobasso, Italy Tel + 39 0874 404697 Fax +39 0874 418295, e-mail: nicolai@unimol.it

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLEP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

SM: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
641	Animal Husbandry	X	X	X	IT	ES	2	9	18
641	Animal Husbandry			X	IT	ES	1	6	6
641	Animal Husbandry	X	X	X	ES	IT	3	10	30
641	Animal Husbandry			X	ES	IT	1	6	6

TS: teaching staff mobility

					Country		Total number		
Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member			From	To	Teachers	Weeks (each)	Hours per week
641	Animal Husbandry	nn			ES	IT	1	1	6
641	Animal Husbandry				IT	ES	1	1	6

Signatures of the legal representatives of both institutions

Name of Institution: Universidad Politécnica de Madrid School/Faculty Representative: Mª Carmen Glez Chamorro Signature: ILLEP-Erasmus Institutional Coordinator Prof. Rosa Mª Benavente Signature:	Name of Institution: Università Degli Studi del Molise Name/s and status of the official representative/s: Prof. Giovanni CANNATA- Rector Signature:
Date: Madrid, November 2010	Date: 02 DIC 2010

BILATERAL AGREEMENT for the academic years 2012-2013 and 2013/2014 **SOCRATES programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente. ILLP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid. Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ☎ : +34 91 336 3664 ✉ : director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro. SOCRATES-Erasmus Co-ordinator. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSI A) Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax: 34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
And (name and ERASMUS ID code of the institution)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA I PADOVA 01 Servizio Relazioni Internazionali Università degli Studi di Padova Via VIII Febbraio, 2 - 35122 PADOVA-ITALIA Telf. + 39 0 49 8273061/62 Fax +39 0 49827 3060 e-mail: erasmus@unipd.it
Institutional Coordinator	Prof. Donà Dalle Rose Luigi Filippo Servizio Relazioni Internazionali
Departmental Coordinator	Prof. Xiccato Gerolamo Dipartimento di Scienze Animali Agripolis - Viale Dell'università, 16 Legnaro (Padova) Tel: +39 0498272639 e-mail: gerolamo.xiccato@unipd.it

Full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the LLP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

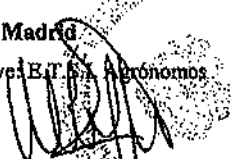
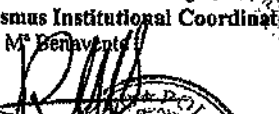
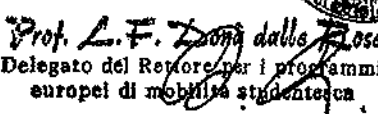
OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.0	Agricultural Sciences	X	X	X	ES	I	2	9	18
		X	X	X	I	ES	2	9	18

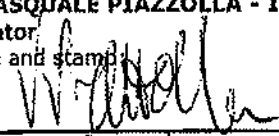
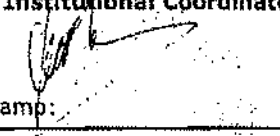
OM/T: teaching staff mobility

		Name of the staff member	Country		Total number		
Subject area code	Topic(s) taught		From	To	Teachers	Weeks (each)	Hours per week
01.0	Agricultural Science	NN	ES	IT	1	1	6
			IT	ES	1	1	6

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of both institutions

Name of Institution: Universidad Politécnica de Madrid School/Faculty Representative: E.T.S.I. Agrónomos Mª Carmen Glez Chamorro Signature:  ILLP-Erasmus Institutional Coordinator Prof. Rosa Mª Benavente Signature: 	Name of Institution: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA I PADOVA 01 Prof. Donà Dalle Rose Erasmus Institutional Coordinator Signature:  Prof. L.F. Donà dalle Rose Delegato del Rettore per i programmi europei di mobilità studentesca.
Date: 15 SEPT. 2011	Date: 31 AGO. 2011

**BILATERAL AGREEMENT for the Academic Year 2007/ 2013
LIFELONG LEARNING PROGRAMME: ERASMUS**

Institution: 1)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA					
Centre/Department: :	Via Nazario Sauro, 85 - 85100 Potenza					
ERASMUS ID Code:	I POTENZA01					
Institutional Co-ordinator	Prof. Pasquale Piazzolla					
Address:	Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali					
phone-fax:	phone: + 39 0971 205701 fax: + 39 0971 202197					
email:	e-mail: pasquale.piazzolla@unibas.it					
Responsible of the International Relations	dr. Annalisa Anzalone - Ufficio Ricerca e Relazioni Internazionali - Settore Relazioni Internazionali					
Office:	Via Nazario Sauro, 85 - 85100 Potenza +39 0971 202158-2197 / fax: +39 0971					
Address,Phone-Fax,email	202197 email: relint@unibas.it					
Co-ordinator bilateral agreement:	PASQUALE PIAZZOLLA					
Address,Phone-Fax,email	Via dell'Ateneo lucano 10 Tel. + 39 0971 205701 - Fax + 39 0971 205449 - email piazzola@unibas.it					
Institution: 1)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID					
Centre/Department:	E MADRID05					
ERASMUS ID Code:						
Responsible of the International Relations	Prof. Rosa M. Benavente -LLP Erasmus Institutional coordinator					
Office:	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agronomos - Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid					
Address,Phone-Fax,email	Tel. + 34 91 336 3660 - Fax + 34 91 336 3664 - email subdirector.eu.agronomos@upm.es					
Co-ordinator bilateral agreement:	Prof. M^o Carmen Glez Chamorro - Socrates-Erasmus Coordinator					
Address,Phone-Fax,email	Avda. Ramiro de Maeztu, 7 28040 Madrid Spain Tel. + 34 91 336 5806 - Fax + 34 91 543 4879 - email director.prog.eu@upm.es					
1) full legal name of the institutions in the original language and ERASMUS ID-code The above mentioned parties agree to cooperate in the following activities within the LLP Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the ERASMUS Guidelines, in the Erasmus Application Forms for the academic year 2007/2013 and, in case of approval, in the Financial Agreement. Both parties will endeavour to carry out the terms of the agreement to the best of their abilities.						
SM: student mobility						
ERASMUS subject area	Level Country Total number					
Code and Subject	I A D From To Students Student months (=sum)					
01 AGRICULTURAL SCIENCES	X X X IT E 3 18					
01 AGRICULTURAL SCIENCES	X X X E IT 3 18					
TS: teaching staff mobility						
Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week
01 AGRICULTURAL SCIENCES	Scienze Agrarie	Prof. Pasquale Piazzolla	IT	E	1	8
01 AGRICULTURAL SCIENCES	Scienze Agrarie	prof. Fernando García Arenal	E	IT	1	8
SIGNATURES OF THE AUTHORISED REPRESENTATIVES OF BOTH INSTITUTIONS:						
Name of Institution: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA			Name of Institution: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID			
Name and status of the official representative: PROF. PASQUALE PIAZZOLLA - Institutional Coordinator			Name and status of the official representative: LLP- Erasmus Institutional Coordinator -Prof. Rosa M Benavente			
Signature and stamp: 			Signature and stamp: 			
Date: Potenza, 28/05/2007			Date:			

29/05/2007



**Interuniversity Agreement - SMS/STA/STT
LLP - ERASMUS Programme
2012/2013**

ERASMUS STUDIO

(Students/Teaching staff/Staff Training mobility)

Between⁽¹⁾ (Institution and ERASMUS ID Code):	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA - I CATANIA01
Institutional Coordinator: (Address, phone, fax, email)	Prof. Lina Scalisi - UNICT Institutional Coordinator E-mail: l.scalisi@unict.it
Responsible of the International Relations Office: (Address, phone, fax, email)	Dott.ssa V. Tutino Via S. Maria del Rosario 9, 95131 Catania Tel: +39 095 7307107/106, Fax: +39 095 7307105 E-mail: url@unict.it; mobilint@unict.it
Co-ordinator of the agreement: (Address, phone, fax, email)	SALVATORE LUCIANO COSENTINO DACPA -Via Valdisavola 5 - 95123 Catania Tel. 095234411 - Fax - - email cosentin@unict.it
And⁽¹⁾ (Institution and ERASMUS ID Code):	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID E MADRID05
Foreign partner Institutional Coordinator/head:	<i>Prof. Rosa M. Benayon, LLP ERASMUS INSTITUCIONAL COORDINADOR Avda. Ramón de Maestre, 7 (28040) Madrid. Tel: 91336 3660 E-mail: director_prog_eu@upm.es</i> M^a. Carmen González Chamorro Erasmus Coordinator
Foreign partner Area Responsible Professor/Tutor: (Role, phone, fax, email)	Avda. de la Complutense, s/n (28040) Madrid Tel: 91 336 5807 Fax: 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
Foreign partner administrative contact: (Address, phone, fax, email)	Oficina Internacional Av. Complutense 30 28040 Madrid Tel. +34 91 336 7299 - Fax +34 91 336 7299 - email Internacional@etsi.upm.es

(1) Full legal name of the Institutions in their national languages and Erasmus code

SMS (Students Mobility for Studying) / SMP (Students Mobility for Placement)

ERASMUS area code (ISCED code)	Level			Country		Total number	
	1st cycle	2nd cycle	3rd cycle	From	To	no. of students	Student/months (=sum)
621 Crop and livestock production	-	X	X	IT	E	2	12
621 Crop and livestock production	-	X	X	E	IT	2	12

1st cycle: Under Graduate (UG); 2nd cycle: Post Graduate (PG); 3rd cycle: Doctoral

STA: teaching staff mobility for academic purposes (min. 5 h max. 6weeks)

Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week
-------------------	-----------------	--------------------------	--------------	--------------	-----------------------------	-----------------------------------

BILATERAL AGREEMENT for the academic years 2010-2014
LLL programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS)

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Lietuvos žemės ūkio universitetas, Lithuanian University of Agriculture LT KAUNAS05
institutional coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Assoc. prof. dr. Raimundas Rukuliza International Department, Lithuanian University of Agriculture, Studentu 11, Akademija, LT-53361 Kauno r., Lithuania Phone: +370 37 752398; Fax: +370 37 752271; E-mail: kontakt@lzuu.lt
Departmental contact person (s) (name, address, phone, fax, E-mail)	Assoc. prof. dr. Aurimas Krasauskas, Faculty of Agronomy Phone: +370 37 752266; Fax: +370 37 752271; e-mail: aurimas.krasauskas@lzuu.lt
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid, ETSIA Polytechnic University of Madrid E MADRID05
institutional coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	PROF. ROSA M. BENAVENTE LLP-ERASMUS INSTITUTIONAL COORDINATOR - UPM AVDA. RAMIRO DE MAEZTU, Nº 7. 28040 MADRID. ☎ +34-91-3363660 ☎ +34-91-3363661 ✉ DIRECTOR.PROG.EU@UPM.ES
Departmental contact person (s) (name, address, phone, fax, E-mail)	Ma Carmen Gonzalez Chamorro, Deputy Head of Extensión Universitaria and Socrates/Erasmus, Coordinator of the ETSI Agrónomos, Ciudad Universitaria s/n, Universidad Politécnica de Madrid, E-28040 Madrid Phone: +34 91 3365807; Fax: +34 91 5434879; E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter and to facilitate information on any issue that can facilitate the mobility of students and teaching staff. Both parties undertake to abide by the bilaterally agreed terms of this cooperation agreement.

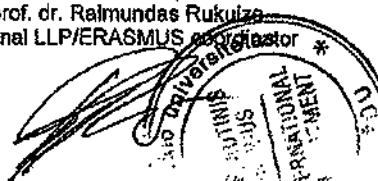
SM: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number	
Code	Name	First Cycle	Second Cycle	Third Cycle	From	To	Students	Student months (= sum)
01	Agricultural Sciences	x	x	x	LT	ES	2	24
		x	x	x	ES	LT	2	24

TS: Teaching staff mobility of short duration (1-8 weeks)

Subject Area Code	Topic(s) taught	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week
01	Agricultural Sciences	LT	ES	2	5
		ES	LT	2	5

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of both institutions

Name of institution: Lithuanian University of Agriculture Name and status of official representative: Assoc. prof. dr. Raimundas Rukuliza Institutional LLP/ERASMUS coordinator Signature:  Date: 2010.06.03	Name of institution: Polytechnic University of Madrid Name and status of official representative: Prof. Rosa M. Benavente Erasmus Institutional Coordinator Signature:  Date: 2010.06.03
---	--

BILATERAL AGREEMENT for the Academic year 2008/2013
Lifelong Learning Programme: Erasmus

Between (name and Erasmus ID code of the institution)	Universidade dos Açores P ACORES 01
Contact person (name, address, phone, fax, E-mail)	Gabinete de Relações Internacionais - Dr.ª Esperança Alves Pereira Rua da Mãe de Deus - 9501-835 Ponta Delgada Telefone: +351 296 650 800 / Fax: +351 296 650 005 / e-mail: grl@uaa.pt
SOCRATES- Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Doutor João Madruga Campus Universitário de Angra do Heroísmo/Terra Chã/ 9700 Angra do Heroísmo Telefone: +351 295 402 200 / Fax: +351 295 402 205 e-mail: madruga@uaa.pt
And (name and Erasmus ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Contact person (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, LLP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid. Spain. Tf: +34 91 336 3660 Fax: +34 91 336 3664 Email: director.prog.eu@upm.es
SOCRATES- Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen González Chamarro, E.T.S.I. Agrónomos, Ciudad Universitaria, s/n. 28040 Madrid. Spain. Tf: +34-91-3365807. Fax: +34-91-5434879. Email: subdirector.eu.agronomos@upm.es

Full legal name of the institution in their national languages and Erasmus IC codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the LLP-Erasmus. The institutions will work according to the principles of the Erasmus University Charter and they will facilitate information on any issue that can facilitate the mobility of students and teaching staff. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

OMS: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number	
Code	Name	UG	Pos-graduate	Doctoral	From	To	Students	Students months (sum)
01.0	Agrarian Sciences	X	X	X	ES	PT	2	10
01.0	Agrarian Sciences	X	X	X	PT	ES	2	10

TS : teaching staff mobility of short duration (1-8 weeks)

Subject area code	Topic(s) taught	Number of staff members	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week
01.0	To be designed	1	ES	PT	1	8
01.0	To be designed	1	PT	ES	1	8

ETF : ERASMUS teaching fellowships of medium duration (2-6 months)

Subject area code	Topic(s) taught	Number of staff members	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week

PV : preparatory visits

Name of the staff member	ERASMUS activity in which future cooperation will be established (OMS, TS, EM, etc)	Subject area code	Home country	Host country	Visit duration in number of days



POLITECNICA

**BILATERAL AGREEMENT : HIGHER EDUCATION (ERASMUS)
INTER-INSTITUTIONAL AGREEMENT for the academic year 2012-2013**

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente. ILLEP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramón de Maeztu, 7, 28040 Madrid, Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ✉ : +34 91 336 3664 eD : director.prog.eu@upm.es
School Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro. SOCRATES-Erasmus Co-ordinator. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax: +34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomos@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Antonio Vallejo García - contact person- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax: +34 91 543 4879 E-mail: antonio.vallejo@upm.es
And (name and ERASMUS ID code of the institution)	Scottish Agricultural College UK EDINBUR 03
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Dr Mark Hocart. ERASMUS Institutional Co-ordinator. SAC, West Mains Road, Edinburgh EH9 3JG, UK. Tel.: +44 (0)131 535 4084; Fax: +44 (0)131 535 4346; E-mail: mark.hocart@sac.ac.uk

Full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLEP-Erasmus Programme. Both parties agree to abide by the principles and conditions set out in the Erasmus University Charter. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
629	Agriculture, Forestry and Fishery (Soils)			✓	ES	UK	1	3	3
				✓	UK	ES	1	3	3

OM/T: teaching/staff mobility

					Country		Total number		
Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member			From	To	Teachers	Weeks (each)	Hours per week
					UK	ES			

Signatures of the legal representatives/heads of institutions of both institutions

Name of Institution: Universidad Politécnica de Madrid School/Faculty Representative: E.T.S.I. Agrónomos Mª Carmen Glez Chamorro Signature: ILLEP-Erasmus Institutional Coordinator: Prof. Rosa Mª Benavente Signature: Departmental Coordinator: Antonio Vallejo Signature:	Name of Institution: Scottish Agricultural College Name/s and status of the official representative/s: Legal Representative: Prof David McKenzie, Vice Principal (Learning) Signature: Erasmus Institutional Coordinator Dr Mark Hocart Signature:
Date: Madrid, 10 January 2012, Madrid	Date: 19 December 2011, Edinburgh



POLITÉCNICA

ILL PROGRAMME: HIGHER EDUCATION (ERASMUS) BILATERAL AGREEMENT FOR THE ACADEMIC YEARS 2007- 2013

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente, ILLP-Erasmus Institutional Coordinator, Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid, Spain. ☎ : +34 91 336 3660 📠 : +34 91 336 3664 ✉ : director.prog.eu@upm.es
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	Mendel University of Agriculture and Forestry Brno CZ BRNO 02
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Jana Hegerová - International Relations Office, Zemědělská 1. 61300 Brno, Czech Republic. Tel/fax +420 545 13 5100, Email: hegerova@mendelu.cz

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLP-Erasmus. The institutions will work according to the principles of the Erasmus University Charter and they will facilitate information on any issue that can facilitate the mobility of students and teaching staff. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

E.T.S.I. AGRÓNOMOS (study plan 5 years)

(OMS: student mobility)

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
04.0	Agricultural Economics	X	X	X	ES	CZ	2	9	18
		X	X	X	CZ	ES	2	9	18

E.T.S.I. MONTES (study plan 5 years)

(OMS: student mobility)

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.6	Forestry	X	X		ES	CZ	2	9	18
		X	X		CZ	ES	2	9	18

E.U.I.T. AGRÍCOLA (study plan 3 years)

(OMS: student mobility)

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.0	Agricultural	X			ES	CZ	2	9	18
		X			CZ	ES	2	9	18

E.U.I.T. FORESTAL (study plan 3 years)

(OMS: student mobility)

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Months (each)	Total months
01.6	Forestry	X			ES	CZ	2	10	20
		X			CZ	ES	2	10	20



POLITÉCNICA

ILL PROGRAMME: HIGHER EDUCATION (ERASMUS) BILATERAL AGREEMENT FOR THE ACADEMIC YEARS 2007- 2013

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa M ^a Benavente. ILLP-Erasmus Institutional Coordinator. Avda. Ramiro de Maeztu, 7. 28040 Madrid. Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ✉ : +34 91 336 3664 eD : director.prog.eu@upm.es
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universitatea Transilvania din Brasov RO BRASOV 01
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Sorin Zamfira. Socrates Institutional Coordinator. B-dul Eroilor nr. 29. 500036 Brasov. Tel/Fax : 0040 268 473473. Email : socrates@unitbv.ro ; zamfira@unitbv.ro

full legal name of the institutions in their national languages and ERASMUS ID codes

The above parties agree to collaborate in the activities shown below within the ILLP-Erasmus. The institutions will work according to the principles of the Erasmus University Charter and they will facilitate information on any issue that can facilitate the mobility of students and teaching staff. In case of any of the programmed activities were modified, this agreement should be renewed with the new characteristics.

E.T.S.I. AGRÓNOMOS (study plan 5 years)

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Student months (each)	Total months
01.9	Agriculture Sciences	X		X	ES	RO	1	10	10
		X		X	RO	ES	1	10	10

E.T.S.I. MONTES (study plan 5 years)

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Student months (each)	Total months
01.6	Facultatea Silvicultură și Exploatare Forestieră	X			ES	RO	2	6	12
		X			RO	ES	2	6	12
01.6	Facultatea Industria Lemnului (Faculty of Wood Industry)	X		X	ES	RO	1	12	12
		X		X	RO	ES	1	12	12

E.U.I.T. AGRÍCOLA (study plan 3 years)

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Student months (each)	Total months
01.6	Agriculture	X			ES	RO	2	8	16
		X			RO	ES	2	8	16

E.U.I.T. FORESTAL (study plan 3 years)

OM/S: student mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number		
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctoral	From	To	Students	Student months (each)	Total months
01.6	Forestry	X			ES	RO	1	6	6
		X			RO	ES	1	6	6



INTER-INSTITUTIONAL AGREEMENT
ACADEMIC YEARS: 2010-2013
LIFELONG LEARNING PROGRAMME
ERASMUS

between (name and ERASMUS ID code of the institution)	ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY TR SAMSUN01
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Emine Bol Yazıcı Ondokuz Mayıs University, International Relations Office, Kurupelit-Samsun, TURKEY Tel: +90-362-3121919 (Ext:3429) Fax: +90-362-4576091 e-mail: eminebol@omu.edu.tr
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Assist. Prof. Dr. Gürkan A. K. GÜRDİL ; Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture Department of Agricultural Machinery Tel: +90362-3121919 / 1255; Fax: +90362-4576034 E-mail: gurdil@omu.edu.tr
and (name and ERASMUS ID code of the institution)	Universidad Politécnica de Madrid E MADRID 05
Institutional Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Rosa Mª Benavente , ILLP-Erasmus Institutional Coordinator, Avda. Ramiro de Maeztu, 7, 28040 Madrid, Spain. ☎ : +34 91 336 3660 ☎ : +34 91 336 3654 ✉ : director.prog.eu@upm.es
Departmental Coordinator (name, address, phone, fax, E-mail)	Prof. Mª Carmen Glez Chamorro , SOCRATES-Erasmus Co-ordinator, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid. +34 91 336 5806 Fax:34 91 543 4879 E-mail: subdirector.eu.agronomias@upm.es

The institutions mentioned above agree to cooperate for the Lifelong Learning activities indicated below. Both institutions agree to go by the principles and conditions mentioned in the Guide for Applicants, in the ERASMUS University Charter, and in the financial contract when it applies. Both institutions agree to abide by this cooperation agreement.

SM: Student Mobility

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number	
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctorate	From	To	Students	Student months (= sum)
621	Agricultural Sciences	X	X	X	TR	SP	6	36
					SP	TR	3	36

SM: Training Mobility (COMPANY PLACEMENTS)

ERASMUS subject area		Level			Country		Total number	
Code	Name	Under-graduate	Post-graduate	Doctorate	From	To	Students	Student months (= sum)
621	Agricultural Sciences	X	X	X	TR	SP	6	6 x 3
					SP	TR	2	6 x 3

TM: Teacher Mobility

Subject area code	Topic(s) taught	Name of the staff member	Home country	Host country	Duration in number of weeks	Number of teaching hours per week
621	Agricultural Sciences	To be defined	TR	SP	1	5
		To be defined	SP	TR	1	5

TM: Training Mobility

Type of activity	Individuals Total	Country		Duration (weeks)
		From	To	
To be defined	2	TR	SP	2
To be defined	2	SP	TR	2

**CONVENIO
ENTRE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID Y
EL CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS,
MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS PARA
COLABORAR EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO EN
AGROINGENIERÍA**

En Madrid, a 20 de marzo 2013

REUNIDOS

De una parte, el Sr. D. Cayetano López Martínez, Director General del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (en adelante CIEMAT), con número de CIF: Q-2820002-J y domicilio en Madrid, Avenida Complutense nº 40, cargo para el que fue nombrado por el Real Decreto 69/2010, de 29 de enero (BOE nº 26, de 30 de enero), en nombre y representación del mismo, en virtud de las competencias que le son atribuidas por el Real Decreto 1952/2000, de 1 de diciembre (BOE nº 289 de 2 de diciembre).

Y de otra, el Sr. D. Carlos Conde Lázaro, en nombre y representación de la Universidad Politécnica de Madrid, de la que es Rector Magnífico en virtud del Decreto de la Comunidad de Madrid 6/2012, de 19 de abril (BOCM nº 96, de 25 de abril), actuando con las atribuciones que le confieren el artículo 20.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre (BOE del 24), de Universidades y el artículo 65j) de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid aprobados por Decreto de la Comunidad de Madrid 74/2010, de 21 de octubre (BOCM de 15 de noviembre).

EXPONEN

I.- Que en función de su naturaleza y objetivos, la Universidad Politécnica de Madrid (UPM en adelante) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT en adelante) que suscriben el presente Convenio están interesados en colaborar en el Programa de Doctorado en *Agroingeniería* de la Universidad Politécnica de Madrid.

II.- Que tal como se indica en el artículo 8 del RD 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado, la universidad, de acuerdo con lo que establezca su normativa, definirá su estrategia en materia de investigación y de formación doctoral que se articulará a través de programas de doctorado desarrollados en Escuelas de Doctorado o en sus otras unidades competentes en materia de investigación, de acuerdo con lo establecido en los estatutos de la universidad, en los respectivos convenios de colaboración y en este Real Decreto.

III.- Que la citada estrategia contará preferentemente con aliados externos para su puesta en marcha en virtud de complementariedades, compartición de excelencia o sinergias con las estrategias de I+D+i de otras instituciones. En este sentido, los programas de doctorado pueden llevarse a cabo de forma conjunta entre varias



**CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN
ENTRE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID Y EL INSTITUTO
NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y
ALIMENTARIA PARA COLABORAR EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO
"AGROINGENIERÍA"**

En Madrid, a 12 de marzo de 2013

REUNIDOS

De una parte, **D. MANUEL LAINEZ ANDRÉS**, Director del Instituto Nacional de Investigación Tecnología Agraria y Alimentaria (en lo sucesivo, INIA), con CIF Q-2821013-F, con sede en Madrid, Carretera de La Coruña, km 7,5, en representación del mismo en virtud de la Orden ECC/1392/2012, de 8 de junio, por la que se dispone su nombramiento, actuando conforme a las atribuciones que le confiere el artículo 12.2.d) del Estatuto del INIA, aprobado por el Real Decreto 1951/2000, de 1 de diciembre, modificado por el Real Decreto 718/2010, de 28 de mayo.

Y de otra, **D. CARLOS CONDE LÁZARO**, en nombre y representación de la Universidad Politécnica de Madrid (en lo sucesivo UPM), de la que es Rector Magnífico en virtud del Decreto de la Comunidad de Madrid 6/2012, de 19 de abril (BOCM nº 96, de 25 de abril), actuando con las atribuciones que le confieren el artículo 20.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre (BOE del 24), de Universidades y el artículo 65j) de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid aprobados por Decreto de la Comunidad de Madrid 74/2010, de 21 de octubre (BOCM de 15 de noviembre).

EXPONEN

I.- Que en función de su naturaleza y objetivos, la UPM y el INIA, que suscriben el presente convenio marco, están interesados en colaborar en el programa de doctorado: "Agroingeniería".

II.- Que tal como se indica en el artículo 8 del RD 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado, la UPM, de acuerdo con lo que establezca su normativa, definirá su estrategia en materia de investigación y de formación doctoral que se articulará a través de programas de doctorado desarrollados en Escuelas de Doctorado o en sus otras unidades competentes en materia de investigación, de acuerdo con lo establecido en los estatutos de la universidad, en los respectivos convenios de colaboración y en este Real Decreto.

III.- Que la citada estrategia contará preferentemente con aliados externos para su puesta en marcha en virtud de complementariedades, compartición de



**RENEWAL OF MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
FOR A RECIPROCAL STUDENT EXCHANGE PROGRAM**

between

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

and

THE UNIVERSITY OF FLORIDA

Universidad Politécnica de Madrid represented by the Rector, Prof. Javier Uceda and ETSI Agrónomos represented by the Director, Prof. Jesús Vázquez and the University of Florida, represented by the Interim Dean, E. Lynn Frazier, in relation with the undersigned agreement between both Institutions

- They agree to the following:

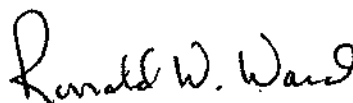
To renew this agreement signed on January 27, 2004 for a term of five years which may be terminated by either part by six months notice in writing.

For Universidad Politécnica de Madrid
On

For University of Florida
on



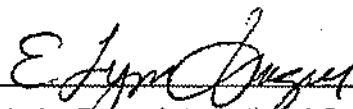
ETSI Agrónomos-UPM
Director, Jesús Vázquez



Food and Resource Economics Dept.
Professor Emeritus, Ronald Ward



Rector UPM
Prof. Dr. Javier Uceda



Interim Dean, International Center
E. Lynn Frazier

10.3 Adjunto Sello Erasmus

No se ha adjuntado el documento correspondiente.

10.4 Adjunto Descripción de Equipos



A continuación se incluye el archivo PDF correspondiente.

SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE ENSEÑANZA OFICIAL DE DOCTORADO
(Respuestas a las recomendaciones de la ANECA)

Denominación del Título	Programa de Doctorado en Agroingeniería por la Universidad Politécnica de Madrid
Universidad solicitante	Universidad Politécnica de Madrid
Universidad/es participante/s	Universidad Politécnica de Madrid
Centro/s	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (MADRID)

INFORMACIÓN ADJUNTA:

- Respuestas a los comentarios de los evaluadores
- Profesorado del programa de doctorado
- CV de los avalistas de las líneas de investigación

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DE LOS EVALUADORES

ASPECTOS A SUBSANAR

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Se deben indicar qué criterios académicos serán valorados en la entrevista personal que se realice a los estudiantes.

En la entrevista personal se valorará especialmente la capacidad de comunicación del estudiante y su nivel de idiomas. Se valorará el nivel académico y las capacidades personales del solicitante, teniendo en cuenta la diversidad de orígenes y de formación con el que nos encontramos en los programas de doctorado, con el añadido de la proveniencia tan diversa de los solicitantes, que incluye países de muy diferentes áreas geográficas y culturales. También se valorará: percepción sobre su excelencia académica en el ámbito de su trabajo de tesis; grado de claridad y de compromiso con sus objetivos; capacidad y realismo sobre sus capacidades y objetivos en el programa.

Se debe aportar información sobre las asignaturas que forman parte de los 18 ECTS de complementos de formación (contenidos, actividades formativas, sistemas de evaluación, resultados de aprendizaje, nº de créditos, etc).

Se aporta la información solicitada:

-Metodología de Investigación

Contenidos: El método científico. Búsquedas bibliográficas: fuentes específicas de información. Preparación de un trabajo científico: diseño de experimentos, evaluación y presentación de resultados. Visión global de las herramientas estadísticas disponibles. La tesis doctoral: estructura formal y metodología de realización. Redacción de artículos de investigación. Diseño de proyectos de investigación para convocatorias competitivas.

Actividades formativas: clases teóricas participativas y clases prácticas, actividades personales y en grupo, combinadas con la realización de un trabajo o proyecto de investigación tutelado.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua con una presentación pública del trabajo o proyecto realizado.

Resultados de aprendizaje: Capacidad de diseñar y gestionar un trabajo o proyecto de investigación de forma autónoma.

Nº de créditos: 3

- Modelización y Dinámica de Sistemas

Contenidos: Tipos de modelos: elección del modelo adecuado. Modelización en construcción y edificación. Modelos de energía y de masa: modelos estáticos y dinámicos. Modelización en dinámica de fluidos: CFD (Computational Fluid Dynamics). Ajuste y validación de modelos. Aplicaciones prácticas de la modelización con herramientas informáticas. Dinámica de sistemas.

Actividades formativas: Clases teóricas y prácticas. Se plantearán a los alumnos aplicaciones prácticas de casos reales de ingeniería para que elijan, ajusten o utilicen modelos que se puedan aplicar.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua sobre trabajos sobre modelización.

Resultados de aprendizaje: Capacidad de elegir, ajustar, validar y utilizar modelos matemáticos, físicos o estadísticos en un trabajo o proyecto de investigación. Capacidad para la toma de decisiones ante el estudio por modelización de casos reales de ingeniería.

Nº de créditos: 3

- Infraestructuras Rurales

Contenidos: Tipología de caminos rurales. Firmes. Drenaje y obras de fábrica. Tipologías de pequeños embalses. Tipologías de silos, depósitos y otras infraestructuras rurales. Diseño de caminos rurales, embalses, silos, depósitos y otras infraestructuras rurales. Normativa reguladora. Investigación en caminos rurales: tecnologías basadas en mano de obra, inspección y mantenimiento, sostenibilidad. Investigación en silos y depósitos: métodos numéricos de simulación.

Actividades formativas: Clases teóricas y clases prácticas con programas informáticos de uso en investigación.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua con examen final.

Resultados de aprendizaje: Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar las infraestructuras e instalaciones necesarias para el desempeño eficiente de las actividades productivas en agroingeniería, integrando los conocimientos procedentes de distintas disciplinas.

Nº de créditos: 6

-Técnicas de Análisis del Impacto Ambiental

Contenidos: Fuentes de información ambiental. Cartografía ambiental. Diagnóstico de los recursos naturales. Integración de cartografía ambiental y trabajo de campo. Modelos de predicción de impactos. Integración del análisis de los impactos en los estudios de impacto ambiental.

Actividades formativas: La materia se sigue mediante una serie de ejercicios prácticos que ilustran el manejo de cada uno de los apartados y se orientan a la elaboración de un trabajo final.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, trabajo práctico y examen final.

Resultados de aprendizaje: Adquirir conocimientos avanzados y especializados en evaluación de impacto ambiental. Manejar la información ambiental necesaria para la realización de un estudio de impacto ambiental.

Nº de créditos: 3

- Evaluación Ambiental Estratégica

Contenidos: Marco conceptual de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Marco legal de la EAE. Metodología general y técnicas específicas para la EAE. Diagnóstico y lectura del entorno. Seguimiento y control de planes y programas. Participación pública. Estudio de casos.

Actividades formativas: Clases magistrales, estudio de casos y trabajo práctico.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, trabajo práctico realizado en equipo y examen final.

Resultados de aprendizaje: Capacidad para utilizar las metodologías y técnicas disponibles para elaborar los documentos técnicos que soportan la EAE. Capacidad para diseñar, coordinar y gestionar los equipos capaces de realizar estos documentos y los proyectos de medio ambiente correspondientes.

Nº de créditos: 3

- Agricultura de Precisión

Contenidos: La gestión diferencial del medio agrícola. Sensores locales. Sensores remotos. La electrónica en la maquinaria agrícola. Georeferenciación. Creación de mapas de factores productivos. Las tecnologías de aplicación de dosis variable. Redes de control en maquinaria agrícola. Aspectos económicos de la agricultura de precisión.

Actividades formativas: Clases teóricas y clases prácticas con programas de uso profesional, lenguajes de desarrollo y equipos de medida y control.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, realización de un trabajo y examen final.

Resultados de aprendizaje: Capacidad para el análisis y la determinación de las necesidades técnicas para la correcta implantación de un proceso de gestión agrícola según las directrices de la agricultura de precisión. Capacidad para diseñar y gestionar proyectos de maquinaria en agricultura de precisión.

Nº de créditos: 3

- SIG Avanzado

Contenidos: Servidores europeos, nacionales y regionales. Uso y configuración de servidores wms. Uso de información espacial y de ortofotografía en la identificación de las

unidades del territorio. Análisis de los cambios del territorio. Planificación basada en SIG. Integración de información socioeconómica en el análisis del territorio.

Actividades formativas: La materia se sigue mediante una serie de ejercicios prácticos que ilustran el manejo de cada uno de los apartados y se orientan a la elaboración de un trabajo final.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua, trabajo práctico y examen final.

Resultados de aprendizaje: Utilizar herramientas avanzadas de SIG: servidores cartográficos wms y aplicaciones avanzadas sobre modelos, análisis de redes y otras técnicas de predicción.

Nº de créditos: 3

- Evaluación de Proyectos

Contenidos : Análisis económico-financiero de proyectos de ingeniería: análisis coste/beneficio y coste/eficacia. Análisis de sensibilidad. Evaluación Social: organización social, relaciones entre agentes. Evaluación económico-financiera para los agentes sociales . Comparación de indicadores sociales. Análisis de la desigualdad. Evaluación participativa de proyectos. Evaluación multicriterio.

Actividades formativas: Clases teóricas y clases prácticas con ejercicios y uso de programas informáticos para evaluación de proyectos.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua y examen final.

Resultados de aprendizaje: Evaluar proyectos desde un punto de vista económico, social y ambiental. Juzgar un proyecto desde una óptica multicriterio.

Nº de créditos: 3

- Electrónica Aplicada a la Agricultura

Contenidos: Equipos basados en la electrónica analógica y en la electrónica digital. Diseño de una instalación de adquisición y almacenamiento de información. Diseño y cálculo de una instalación de supervisión, control, y adquisición de datos.

Actividades formativas: Clases teóricas y prácticas orientadas a la realización de un proyecto de un sistema de adquisición de datos, con entregas periódicas de los distintos documentos del proyecto.

Sistemas de evaluación: Evaluación continua y realización de un proyecto.

Resultados de aprendizaje: Capacidad de diseño y cálculo de instalaciones electrónicas, especialmente las relacionadas con los sistemas de transmisión y almacenamiento de información, en la producción agraria.

Nº de créditos: 3

CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se debe justificar cómo la actividad formativa nº 1 de "seminarios" contribuye a la adquisición de las competencias transversales y específicas del título, por lo que deberán definirse previamente las competencias que se alcanzarán con esta actividad.

Se definen las competencias que se alcanzarán con los seminarios:

"Los seminarios sobre metodología de investigación están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Los seminarios sobre modelización están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB14- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CAOS - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

Los seminarios sobre técnicas de expresión oral, negociación, e innovación en la empresa están diseñados para garantizar la adquisición de las siguientes competencias, en los estudiantes que no las posean previamente:

CB1S - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA06- La crítica y defensa intelectual de soluciones."

A continuación justificamos cómo la actividad formativa nº 1 de "seminarios" contribuye a la adquisición de las competencias transversales y específicas del título:

"Los seminarios incluyen actividades y contenidos que se programan para formar a los doctorandos en las competencias tanto básicas como las capacidades y destrezas personales. Se realiza un ejercicio de evaluación para cada estudiante, en el que se contemplan las competencias que cada doctorando debe adquirir o mejorar:

Los seminarios se programan en temas que suponen avances científicos y tecnológicos (CB11; CB12; CB16).

Incluyen actividades de diseño de proyectos de investigación, desde trabajos personales, hasta en grupos de varios alumnos con proyectos concretos; con presencia de estudiantes y visitantes tanto españoles como extranjeros, y por lo tanto uso del inglés (CB12; CB13; CB16).

Se plantean actividades que exigen búsqueda de soluciones creativas, y en ámbitos no necesariamente coincidentes con el trabajo de tesis (CB14; CA02; CA03; CAOS).

Los seminarios se diseñan sobre la base de metodologías participativas (CA04).

Algunos de los seminarios incluyen materias específicas de mejora de destrezas personales, como por ejemplo: uso del lenguaje, incluido inglés, organización y programación del trabajo, espíritu crítico, o mejora personal (CB1S; CA01; CA04; CA06).

Se realizan actividades de realización de documentos escritos y presentación oral de propuestas y soluciones originales dirigidos y analizados junto con los profesores y tutores (CB1S; CA06)."

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

RECOMENDACIONES

CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

Se recomienda formalizar a través de acuerdos/convenios con instituciones extranjeras las colaboraciones que se vienen manteniendo con el Programa.

A medida que las circunstancias lo permiten se están firmando acuerdos y convenios con las instituciones extranjeras con las que colaboramos.

CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se recomienda que la duración de las estancias permita propiciar la consecución del doctorado internacional tanto para estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial.

Los doctorados internacionales son una de las prioridades del programa, por lo que se intenta que la duración de las estancias sea la indicada.

CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Se recomienda ampliar la información relativa a la previsión de estancias en otros centros, ca-tutelas y menciones europeas, tanto para los estudiantes a tiempo completo, como a tiempo parcial.

El programa tratará de incorporar esta recomendación en su página WEB.

**PROFESORADO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO
EN AGROINGENIERÍA POR LA UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA DE MADRID (Tablas modificadas)**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONSTRUCCIÓN RURAL

PROFESOR	Universidad	Categoría académica	Tramos de investigación totales	Fecha del último sexenio
Francisco Ayuga Téllez	U.P.M.	C.U.	3	31/12/2015 (2010-2015)
Ignacio Cañas Guerrero	U.P.M.	C.U.	3	31/12/2016 (2011-2016)
José María Fuentes Pardo	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2012 (2007-2012)
Eutiquio Gallego Vázquez	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2012 (2007-2012)
Justo García Navarro	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2011 (2006-2011)
Elvira Sánchez Espinosa	U.P.M.	C.E.U.	2	31/12/2015 (2010-2015)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: RIEGOS, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PROFESOR	Universidad	Categoría académica	Tramos de investigación totales	Fecha del último sexenio
Rosa María Benavente León	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2016 (2011-2016)
Ana Isabel García García	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2014 (2009-2014)
Gabriel Gascó Guerrero	U.P.M.	C.U.	2	31/12/2014 (2009-2014)
María Teresa Gómez Villarino	U.P.M.	L.D. PRF.AYUD.DOCTOR	-	-
Luis Juana Sirgado	U.P.M.	C.U.	4	31/12/2017 (2012-2017)
David Pereira Jerez	U.P.M.	P.T.U.	1	31/12/2005 (2000-2005)
Ana María Tarquis Alfonso	U.P.M.	C.U.	4	1/1/2016 (2011- 2016)
Fernando Ruiz Mazarrón	U.P.M.	L.D. PRF.CONTR.DOCT.	1	31/12/2013 (2007-2013)
Leonor Rodríguez Sinobas	U.P.M.	C.U.	4	31/12/2016 (2011-2016)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MECANIZACIÓN Y AUTOMÁTICA

PROFESOR	Universidad	Categoría académica	Tramos de investigación totales	Fecha del último sexenio
Pilar Barreiro Elorza	U.P.M.	C.U.	4	31/12/2015 (2010-2015)
Eva Correa Hernando	U.P.M.	P.T.U.	1	31/12/2012 (2007-2012)
Belén Diezma Iglesias	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2014 (2009-2014)
Jacinto Gil Sierra	U.P.M.	P.T.U.	1	31/12/1992 (1987-1992)
José Luis García Fernández	U.P.M.	C.U.	3	31/12/2016 (2011-2016)
Lourdes Lleó García	U.P.M.	P.T.U.	1	31/12/2007 (2002-2007)
Carlos Mejías Monasterio	U.P.M.	L.D. PRF.CONTR.DOCT.	3	31/12/2015 (2010-2015)
Margarita Ruiz-Altisent	U.P.M.	C.U. Emérito	5	31/12/2006 (2001-2006)
Luis Ruiz García	U.P.M.	L.D. PRF.CONTR.DOCT.	1	31/12/2011 (2006-2011)
Víctor Sánchez-Girón Renedo	U.P.M.	C.U.	3	31/12/2008 (2003-2008)
Constantino Valero Ubierna	U.P.M.	P.T.U.	3	31/12/2017 (2012-2017)
Morris Villarroel Robinson	U.P.M.	P.T.U.	2	31/12/2012 (2007-2012)

Todos los profesores del programa son de la Universidad Politécnica de Madrid (U.P.M.)

CV DE LOS AVALISTAS

Francisco Ayuga Téllez

Ignacio Cañas Guerrero

Elvira Sánchez Espinosa

Ana Isabel García García

Gabriel Gascó Guerrero

Leonor Rodríguez Sinobas

Pilar Barreiro Elorza

Belén Diezma Iglesias

Constantino Valero Ubierna



Curriculum vitae

Nombre: Francisco Ayuga Téllez

Fecha: 29/10/2012

Apellidos **AYUGA TÉLLEZ**Nombre: **FRANCISCO**D.N.I.: **5.202.223-Z**Fecha de nacimiento: **18/08/1960**Sexo: **V****Situación profesional actual**Organismo: **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**Facultad, Escuela o Instituto: **ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS**Dept./Secc./Unidad estr.: **CONSTRUCCIÓN Y VÍAS RURALES**Dirección postal: **CIUDAD UNIVERSITARIA S/N 28040 MADRID**Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): **91-336 56 25**Fax: **91- 336 56 25**Correo electrónico: **francisco.ayuga@upm.es**Especialización (Códigos UNESCO) : **3102**CATEGORÍA PROFESIONAL: **Catedrático de Universidad** FECHA DE INICIO: **12/06/02**PLANTILLA ☒INTERINO ☐CONTRATADO ☐OTROS ☐

ESPECIFICAR:

Dedicación A tiempo completo ☒

A tiempo parcial

Líneas de investigación.

Silos. Edificios agrícolas. Integración de las construcciones en el paisaje. Erosión e hidrología superficial de cuencas no aforadas.

Formación Académica.

TITULACIÓN SUPERIOR
Ingeniero Agrónomo
Licenciado en ciencias matemáticas

CENTRO
E.T.S.I. Agrónomos de Madrid
Facultad de CC.MM. de Madrid

FECHA
octubre 1983
en realización (3º)

DOCTORADO
Dr. Ingeniero Agrónomo

CENTRO
E.T.S.I. Agrónomos de Madrid

FECHA
junio de 1986

Actividades anteriores de carácter científico o profesional

<u>FECHAS</u>	<u>INSTITUCIÓN</u>	<u>PUESTO Y LABOR REALIZADA</u>
1983	empresa TRAGSA	Departamento de proyectos
1984	E.T.S.I. Agrónomos	Profesor encargado de curso
1984-1986	E.T.S.I. Agrónomos	Profesor Colaborador
1986-1987	E.T.S.I. Agrónomos	Profesor titular interino
1987-2002	E.T.S.I. Agrónomos	Profesor Titular

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

<u>IDIOMA</u>	<u>HABLA</u>	<u>LEE</u>	<u>ESCRIBE</u>
Inglés	C	C	C

Resumen de la actividad investigadora

- Tramos de investigación evaluados positivamente: 2 (periodo 1998-2009)
- TOTAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN- 38
 - 23 proyectos de investigación en convocatorias públicas competitivas.
 - 15 proyectos de innovación tecnológica para empresas
- TOTAL PUBLICACIONES- 304
 - Índice h = 11 (basado en ISI WoK)
 - Índice g = 15 (basado en ISI WoK)
 - 41 artículos en revistas del ISI-SCI
 - 35 artículos en otras revistas científicas.
 - 16 libros o capítulos de libros técnicos (2 de ellos internacionales).
 - Participación en 25 Congresos nacionales.
 - Participación en 62 Congresos Internacionales.
 - 212 ponencias o comunicaciones presentadas en congresos.
 - 66 Nacionales
 - 146 Internacionales
- 17 tesis doctorales dirigidas.
- Participación en 80 cursos de postgrado.
- Miembro del comité organizador de dos congresos internacionales.
- Organizador de una Special Parallel Conference en un Congreso Internacional
- Organizador de un workshop internacional
- Miembro del comité científico de ocho congresos internacionales y dos nacionales.
- Moderador en ocho congresos internacionales.
- Moderador en tres congresos nacionales
- Organizador de una Jornada Técnica
- Evaluador de 23 revistas científicas (21 en el ISI-SCI)

Participación en Proyectos I+D financiados en convocatorias públicas

23-TITULO DEL PROYECTO: Modelos de elementos finitos de silos metálicos sometidos a la acción del hinchamiento de materiales agrícolas. Desarrollo y comprobación experimental

ENTIDAD FINANCIADORA: Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación de la Junta de Castilla y León

PARTICIPANTES: Universidad de León, Universidad Politécnica de Madrid

DURACION DESDE: enero 2010 HASTA: diciembre 2012

Cuantía de la subvención: 39.055 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Aguado

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

22-TITULO DEL PROYECTO: Estudio del Pandeo y de las Explosiones de Polvo en Silos Agrícolas Metálicos. Simulación Numérica del Pandeo y Comprobación Experimental

ENTIDAD FINANCIADORA: Proyecto coordinado. Plan Nacional de I+D Agrario

PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Extremadura, Universidad de León

DURACION DESDE: enero 2010 HASTA: diciembre 2012

Cuantía de la subvención: 90.750,01 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

21-TITULO DEL PROYECTO: Introducción de la metodología MOI (mano de obra intensiva) en la construcción y mantenimiento de caminos rurales del municipio de Jocotán (Guatemala)

ENTIDAD FINANCIADORA: Subvenciones para la cooperación y la solidaridad de la Universidad Politécnica de Madrid.

PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad San Carlos de Guatemala

DURACION DESDE: septiembre 2008 HASTA: septiembre 2010

Cuantía de la subvención: 47.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4

20- TITULO DEL PROYECTO: Modelo participativo de educación sanitaria mediante la evaluación de diferentes modelos de saneamiento en la microcuenca de La Mina en Jocotán (Guatemala).

ENTIDAD FINANCIADORA: Programa de Cooperación Interuniversitaria PCI-Iberoamérica de la AECID. ENTIDADES

PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad San Carlos de Guatemala

DURACION DESDE: enero 2008 HASTA: enero 2009.

Cuantía de la subvención: 22.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5

19-TITULO DEL PROYECTO: Fortalecimiento de capacidades locales del municipio de Cusmapa. Implementación del programa de ECAs.

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Politécnica de Madrid.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Nacional Agraria de Nicaragua

DURACION DESDE: 7 de mayo de 2007 HASTA: 7 de mayo de 2008.

Cuantía de la subvención: 25.000 €.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana Isabel García.

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5

18-TITULO DEL PROYECTO: Modelos Híbridos de Cálculo de Silos Agrícolas. Desarrollo y Comprobación Experimental

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D Agrario AGL2005-07430-C02-01/AGR

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Extremadura, Universidad de León

DURACION DESDE: octubre de 2005 HASTA: octubre de 2008

Cuantía de la subvención: 71.400 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 8

17-TITULO DEL PROYECTO: Aplicación de técnicas de estabilización y ensayos geotécnicos en caminos rurales

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. PCC-05-001-2

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Castilla-la Mancha, Universidad Politécnica de Madrid

DURACION DESDE: junio de 2005 HASTA: diciembre de 2007

Cuantía de la subvención: 1.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5

16-TITULO DEL PROYECTO: Diseño y construcción de estructuras prefabricadas de hormigón

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de Investigación, proyectos PETRI

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad Politécnica de Madrid

DURACION DESDE: mayo de 2004 HASTA: mayo de 2006

Cuantía de la subvención: 30.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Jesús Montero
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 6

15-TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de un sistema experto para la vigilancia y control de la desertificación por erosión hídrica a escala de pequeña cuenca. Aplicación a un área de erosión significativa de la Comunidad de Madrid
ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Regional de Investigación Comunidad de Madrid
ENTIDADES PARTICIPANTES : Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid
DURACION DESDE : enero de 2003 HASTA : enero de 2005 Cuantía de la subvención: 46.597 €
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Isabel Otero
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 10

14-TITULO DEL PROYECTO: University Studies of Agricultural Engineering in Europe; a Thematic Network
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Europea ERASMUS
ENTIDADES PARTICIPANTES : 35 Universidades y organismos educativos de la Comunidad Europea
DURACION DESDE : octubre de 2002 HASTA : octubre de 2005 Cuantía de la subvención: 611.553 €.
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Demetres Briassoulis
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 40

13-TITULO DEL PROYECTO: Acciones del Material Almacenado para el Diseño e Ingeniería de Silos
ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D Agrario.
ENTIDADES PARTICIPANTES : Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de León, Universidad de Extremadura
DURACION DESDE : noviembre de 2002 HASTA: noviembre de 2005 Cuantía de la subvención: 110.700 €.
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 9

12-TITULO DEL PROYECTO: Conservación del sistema viario rural, tecnología aplicable y mecanismos de gestión
ENTIDAD FINANCIADORA: TRAGSA.
ENTIDADES PARTICIPANTES : Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de León, Universidad de Córdoba, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Extremadura, Universidad Politécnica de Cartagena
DURACION DESDE : noviembre de 2001 HASTA : noviembre de 2003 Cuantía de la subvención: 70.118,28 €.
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 15

11-TITULO DEL PROYECTO: Reutilización de edificios rurales antiguos como medio de protección del paisaje
ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación "Alfonso Martín Escudero".
ENTIDADES PARTICIPANTES : UPM
DURACION DESDE : diciembre de 2000 HASTA : diciembre de 2002 Cuantía de la subvención: 11.403.960 Ptas.
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 7

10-TITULO DEL PROYECTO: Simulación de procesos de regeneración de suelos de la Comunidad de Madrid utilizando S.I.G. y modelos hidrológicos
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid
ENTIDADES PARTICIPANTES : UPM
DURACION DESDE : enero de 2000 HASTA : enero de 2001 Cuantía de la subvención: 3.711.000 Ptas.
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Ana Isabel García
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 5

9-TITULO DEL PROYECTO: Gestión y conservación de los recursos naturales para un desarrollo rural sostenible
ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación "Alfonso Martín Escudero".
ENTIDADES PARTICIPANTES : UPM
DURACION DESDE : Marzo de 1998 HASTA : Marzo del 2000 Cuantía de la subvención: 4.200.000 Ptas
INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 4

8-TITULO DEL PROYECTO : Análisis de las presiones de vaciado en silos agrícolas mediante el método de los elementos finitos
ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León.
ENTIDADES PARTICIPANTES : UL-UPM
DURACION DESDE: Marzo de 1998 HASTA : Marzo del 2000 Cuantía de la subvención: 2.167.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Pilar Gutiérrez
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 7

7-TITULO DEL PROYECTO : Las cargas dinámicas en silos para almacenamiento de productos agrícolas. Análisis por el método de los elementos finitos y comprobación experimental.

ENTIDAD FINANCIADORA: C.I.C.Y.T.

ENTIDADES PARTICIPANTES : UPM-AGROSA

DURACION DESDE : Agosto de 1997 HASTA : Agosto de 1999

Cuantía de la subvención: 6.900.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 9

6-TITULO DEL PROYECTO : Aplicación del M.E.F. al cálculo de silos para el almacenamiento de productos agrícolas.

ENTIDAD FINANCIADORA: D. G. I. C. Y T.

DURACION DESDE : Agosto de 1994 HASTA : Agosto de 1996

Cuantía de la subvención: 3.054.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 5

5-TITULO DEL PROYECTO : Fábricas de harina de principios del siglo XX

ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General para la Arquitectura y la Vivienda

DURACION DESDE : Enero de 1992 HASTA : Julio de 1992

Cuantía de la subvención: 1.000.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 2

4-TITULO DEL PROYECTO : Problemática del diseño de las edificaciones para mataderos e industrias lácteas. Adecuación a la realidad gallega.

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Galicia.

DURACION DESDE : Mayo de 1991 HASTA : Mayo de 1993

Cuantía de la subvención: 2.900.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Emilio García-Vaquero

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 5

3-TITULO DEL PROYECTO : Evolución de la integración de las construcciones agrarias en el paisaje de la Comunidad Autónoma de Madrid y desarrollo de un método de estimación del impacto visual producido por las edificaciones agrarias.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid

DURACION DESDE : Marzo de 1991 HASTA : Marzo de 1993

Cuantía de la subvención: 2.000.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 3

2-TITULO DEL PROYECTO : Estudio de los métodos de valoración de los recursos visuales en el ecosistema rural, estimación del impacto producido por las nuevas construcciones. Caso particular de Castilla.

ENTIDAD FINANCIADORA: C.I.C.Y.T.

DURACION DESDE : Enero de 1991 HASTA : Diciembre de 1992

Cuantía de la subvención: 4.000.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Isabel Otero

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 4

1-TITULO DEL PROYECTO : Diseño antieólico de invernaderos de cobertura flexible.

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Politécnica de Madrid

DURACION DESDE : Marzo de 1990 HASTA : Marzo de 1992

Cuantía de la subvención: 720.000 Ptas.

INVESTIGADOR PRINCIPAL : Francisco Ayuga.

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES : 2

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

- 80 -AUTORES: Gallego E., Fuentes J. M., Ramírez A., Ayuga F.
TÍTULO: Computer simulation of complex-shaped formworks using three-dimensional numerical models.
REF. REVISTA/LIBRO: Automation in Construction
CLAVE: A Vol. 20(7) páginas. Inicial 830 final: 836 Fecha: noviembre 2011
- 79 -AUTORES: Gallego E., González-Montellano C., Ramírez A., Ayuga F.
TÍTULO: A simplified analytical procedure for assessing the worst patch load location on circular steel silos with corrugated walls.
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Structures
CLAVE: A Vol. 33 (6) páginas. Inicial 1940 final: 1954 Fecha: junio 2011
- 78 -AUTORES: Fuentes J. M., García A.I., Ayuga E., Ayuga F.
TÍTULO: The development of the flour-milling industry in Spain: analysis of its historical evolution and architectural legacy
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Historical Geography
CLAVE: A Vol. 37(2) páginas. Inicial 232 final: 241 Fecha: abril 2011
- 77 -AUTORES: González-Montellano C., Ayuga F., Ooi J. Y.
TÍTULO: Discrete element modeling of grain flow in a planar silo: influence of simulation parameters
REF. REVISTA/LIBRO: Granular matter
CLAVE: A Vol. 13 (2) páginas. Inicial 149 final: 158 Fecha: abril 2011
- 76 -AUTORES: Ramírez A., Nielsen J., Ayuga F.
TÍTULO: Pressure Measurements in Steel Silos with Eccentric Hoppers
REF. REVISTA/LIBRO: Powder Technology
CLAVE: A Vol. 201 (1) páginas. Inicial 7 final: 20 Fecha: julio 2010
- 75 -AUTORES: Fuentes J. M., Gallego E., García A.I.; Ayuga F.
TÍTULO: Design of tall formworks by a Finite Element Model
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Construction Engineering and Management
CLAVE: A Vol. 136 (7) páginas. Inicial 803 final: 810 Fecha: julio 2010
- 74 -AUTORES: Fuentes J. M., Gallego E., García A.I.; Ayuga F.
TÍTULO: New uses for old traditional farm buildings: The case of the underground wine cellars in Spain
REF. REVISTA/LIBRO: Land Use Policy,
CLAVE: A Vol. 27 (3) páginas. Inicial 738 final: 748 Fecha: julio 2010
- 73 -AUTORES: Ramírez A., Nielsen J., Ayuga F.
TÍTULO: On the use of plate-type normal pressure cells in silos: Part 2: Validation for pressure measurements
REF. REVISTA/LIBRO: Computers and Electronics in Agriculture
CLAVE: A Vol. 71 (1) páginas. Inicial 64 final: 70 Fecha: abril 2010
- 72 -AUTORES: Ramírez A., Nielsen J., Ayuga F.
TÍTULO: On the use of plate-type normal pressure cells in silos: Part 1: Calibration and evaluation
REF. REVISTA/LIBRO: Computers and Electronics in Agriculture
CLAVE: A Vol. 71 (1) páginas. Inicial 71 final: 76 Fecha: abril 2010
- 71 -AUTORES: Ayuga F., Briassoulis D., Aguado P., Farkas I., Griepentrog H., Lorencowicz E.
TÍTULO: Third cycle university studies in Europe in the field of Agricultural Engineering and in the emerging discipline of Biosystems Engineering
REF. REVISTA/LIBRO: Communications in Agricultural and Applied Biological Sciences
CLAVE: A Vol. 75 (1) páginas. Inicial 209 final: 231 Fecha: marzo 2010
- 70 -AUTORES: Fuentes J. M., Ayuga F., García A. I.
TÍTULO: Pasado y presente de las bodegas subterráneas tradicionales.
REF. REVISTA/LIBRO: Patrimonio Industrial agroalimentario. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural.
CLAVE: CL Fecha: 2010
EDITORIAL: INCUNA
LUGAR: Gijón

- 69-AUTORES: Ayuga F., Gonzalo J. M., Fuentes J. M., García A. I.
TÍTULO: Las primeras fábricas de harina industriales españolas. Tipologías y características constructivas.
REF. REVISTA/LIBRO: Patrimonio Industrial agroalimentario. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural.
CLAVE: CL Fecha: 2010
EDITORIAL: INCUNA
LUGAR: Gijón
- 68-AUTORES: García A. I., Fuentes J. M., Ayuga F.
TÍTULO: Reutilización de edificios agroindustriales abandonados.
REF. REVISTA/LIBRO: Patrimonio Industrial agroalimentario. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural.
CLAVE: CL Fecha: 2010
EDITORIAL: INCUNA
LUGAR: Gijón
- 67 -AUTORES: Ramírez A., Moya M., Ayuga F.
TÍTULO: Determination of the mechanical properties of powdered agricultural products and sugar
REF. REVISTA/LIBRO: Particle & Particle Systems Characterization,
CLAVE: A Vol. 26 (4) páginas. Inicial 220 final: 230 Fecha: diciembre 2009
- 66 -AUTORES: González-Montellano C., Ramírez A., Gallego E., Ayuga F.
TÍTULO: On the steel cost of circular flat-bottomed silos designed using the Eurocodes
REF. REVISTA/LIBRO: Structural Engineering and Mechanics,
CLAVE: A Vol. 33 (5) páginas. Inicial 561 final: 572 Fecha: noviembre 2009
- 65 -AUTORES: Cañas I.; Ayuga E.; Ayuga F.
TÍTULO: A contribution to the assessment of scenic quality of landscapes based on preferences expressed by the public
REF. REVISTA/LIBRO: Land Use Policy.
CLAVE: A Vol. 26 (4) páginas. Inicial 1173 final: 1181 Fecha: octubre 2009
- 64 -AUTORES: Ramírez A., Ansourian P., Nielsen J., Rasmussen K., Ayuga F.
TÍTULO: Analysis of Measurements Obtained by Plate-type Pressure Cells Having a Recess - DEM Simulation REF.
REVISTA/LIBRO: Bulk Solids & Powder – Science & Technology.
CLAVE: A Vol. 4 (1) páginas. Inicial 34 final: 38 Fecha: marzo 2009
- 63-AUTORES: Ayuga F.; Ayuga E.
TÍTULO: Las redes temáticas agroforestales y sus propuestas curriculares.
REF. REVISTA/LIBRO: Convergencia europea en la UPM: Ingenierías Agroforestales y Ciencias Ambientales
CLAVE: CL Fecha: 2008
EDITORIAL: Fundación Conde del Valle de Salazar
LUGAR: Madrid
- 62-AUTORES: Ayuga F.
TÍTULO: Some unresolved problems in the design of steel cylindrical silos
REF. REVISTA/LIBRO: Structures and Granular Solids. From scientific Principles to Engineering Applications
CLAVE: CL Fecha: 2008
EDITORIAL: Taylor & Francis Group
LUGAR: Londres
- 61-AUTORES: Gallego E.; Moya M.; García A.I.; Ayuga F.
TÍTULO: Valuation of low volume roads in Spain. Part 2: Methodology validation
REF. REVISTA/LIBRO: Biosystems Engineering.
CLAVE: A Vol. 101(1) páginas. Inicial 135 final: 142 Fecha: septiembre 2008
- 60-AUTORES: Gallego E.; Moya M.; García A.I.; Ayuga F.
TÍTULO: Valuation of low volume roads in Spain. Part 1: Methodology development.
REF. REVISTA/LIBRO: Biosystems Engineering.
CLAVE: A Vol. 101(1) páginas. Inicial 123 final: 134 Fecha: septiembre 2008
- 59-AUTORES: Vidal P.; Gallego E.; Guaita M.; Ayuga F.

- TITULO: Finite element analysis under different boundary conditions of the filling of cylindrical steel silos having an eccentric hopper
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Constructional Steel Research.
CLAVE: A Vol. 64(4) páginas. Inicial 480 final: 492 Fecha: abril 2008
- 58-AUTORES: García, A. I.; Ayuga F
TITULO: Reuse of abandoned buildings and the rural landscape: The situation in Spain.
REF. REVISTA/LIBRO: Transactions of the ASABE
CLAVE: A Vol.50 (4) páginas. Inicial 1383 final: 1394 Fecha: julio-agosto 2007
- 57-AUTORES: Gallego E., Fuentes J. M., Ramírez A., Navamuel B., Ayuga F.
TITULO: Cálculo de encofrados de gran altura mediante un modelo de elementos finitos: estudio paramétrico.
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción
CLAVE: A Vol.59 (505) páginas. Inicial 73 final: 81 Fecha: enero-marzo 2007
- 56-AUTORES: Ayuga, F.; García A.I.
TÍTULO: La ingeniería rural y la lucha contra la pobreza
REF. REVISTA/LIBRO: El fin del hambre en 2025
CLAVE: CL Fecha: 2006
EDITORIAL: Mundi-Prensa
LUGAR: Madrid
- 55-AUTORES: Ayuga F.
TITULO: La red temática USAEE, sus objetivos y consecuencias en el área de Ingeniería Agroforestal.
REF. REVISTA/LIBRO: Agrónomos.
CLAVE: A Vol.33 páginas. Inicial 5 final: 10 Fecha: diciembre 2006
- 54-AUTORES: Vidal P.; Gallego E.; Guaita M.; Ayuga F.
TITULO: Simulation of the Filling Pressures of Cylindrical Steel Silos with Concentric and Eccentric Hoppers Using 3-Dimensional Finite Element Models.
REF. REVISTA/LIBRO: Transactions of the ASABE.
CLAVE: A Vol.49 (6) páginas. Inicial 1881 final: 1895 Fecha: noviembre-diciembre 2006
- 53-AUTORES: Juan, A.; Moran J. M.; Guerra, M. I.; Couto, A.; Ayuga, F.; Aguado P. J.
TITULO: Establishing stress state of cylindrical metal silos using finite element method: Comparison with ENV 1993.
REF. REVISTA/LIBRO: Thin-Walled Structures.
CLAVE: A Vol.44 (11) páginas. Inicial 1192 final: 1200 Fecha: noviembre 2006
- 52-AUTORES: Vidal P.; Couto A.; Ayuga F.; Guaita M.
TITULO: Influence of hopper eccentricity on discharge of cylindrical mass flow silos with rigid walls.
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics ASCE.
CLAVE: A Vol.132 (9) páginas. Inicial 1026 final: 1033 Fecha: septiembre 2006
- 51-AUTORES: Gallego E., Fuentes J. M., Ramírez A., Navamuel B., Ayuga F.
TITULO: Determinación de las presiones ejercidas por el hormigón fresco en encofrados de gran altura.
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil.
CLAVE: A Vol.142 páginas. Inicial 101 final: 108 Fecha: abril-mayo-junio 2006
- 50-AUTORES: Moya, M.; Guaita, M.; Aguado, P.; Ayuga F.
TITULO: Mechanical Properties of Granular Agricultural Materials, Part 2.
REF. REVISTA/LIBRO: Transactions of the ASABE.
CLAVE: A Vol.49 (2) páginas. Inicial 479 final: 489 Fecha: marzo-abril 2006
- 49-AUTORES: Molenda M., Stasiak M., Moya M., Ramírez A., Horabik J., Ayuga F.
TITULO: Testing mechanical properties of food powders in two laboratories – degree of consistency of results.
REF. REVISTA/LIBRO: International Agrophysics.
CLAVE: A Vol.20 (1) páginas. Inicial 37 final: 45 Fecha: enero 2006
- 48-AUTORES: García, L.; Hernández, J.; Ayuga, F.
TITULO: Analysis of the materials and exterior texture of agro-industrial buildings: a photo-analytical approach to landscape integration

- REF. REVISTA/LIBRO: Landscape and Urban Planning
CLAVE: A Vol.74 (2) páginas. Inicial 110 final: 124 Fecha: enero 2006
- 47-AUTORES: Gallego, E.; Ramírez, A.; Ayuga, F.; Segura, J.
TITULO: Desarrollo de Procedimientos de Gestión del Sistema Viario Rural en España
REF. REVISTA/LIBRO: Carreteras
CLAVE: A Vol.143 páginas. Inicial: 69 final: 79 Fecha: noviembre-diciembre 2005
- 46-AUTORES: Moran, J. M.; Juan, A.; Ayuga, F.; Robles, R.; Aguado P.
TITULO: Analysis of thermal load calculations in steel silos: a comparison of eurocode 1, classical methods, and finite element methods.
REF. REVISTA/LIBRO: Transactions of the ASAE
CLAVE: A Vol. 48 (4) páginas. Inicial: 1483 final: 1490 Fecha: julio-agosto 2005
- 45- AUTORES: Vidal, P.; Guaita, M.; Ayuga, F.
TITULO: Analysis of Dynamic Discharge Pressures in Cylindrical Slender Silos with a Flat Bottom or with a Hopper: Comparison with Eurocode
REF. REVISTA/LIBRO: Biosystems Engineering
CLAVE: A Vol. 91 (3) páginas. Inicial: 335 final: 348 Fecha: julio 2005
- 44-AUTORES: Hernández, J.; García, L.; Ayuga, F.
TÍTULO: Sustainable management of rural landscapes: application of new routines implemented on GIS for modeling visual relationships
REF. REVISTA/LIBRO Spanish Journal of Agricultural Research
CLAVE: A Vol. 3 (2) páginas. Inicial: 192 final: 202 Fecha: marzo-abril 2005
- 43- AUTORES: Ayuga F.; Aguado P.; Gallego E.; Ramírez A.
TITULO: New steps towards the knowledge of silos behaviour
REF. REVISTA/LIBRO: International Agrophysics.
CLAVE: A Vol. 19 (1) páginas. Inicial: 7 final: 17 Fecha: marzo 2005
- 42- AUTORES: Hernández-Blanco, J.; García-Moruno, L.; Ayuga, F.
TÍTULO: Integration methodologies for visual impact assessment of rural buildings by geographic information systems.
REF. REVISTA/LIBRO: Biosystems Engineering.
CLAVE: A Vol. 88 (2) páginas. Inicial: 255 final: 263 Fecha: Junio 2004
- 41-AUTORES: Martínez Álvarez, V.; García García, A. I. ; Ayuga, F.
TÍTULO: Monitorización de dos cuencas hidrológicas en la Comunidad de Madrid mediante el empleo de sensores Doppler para el aforo de corrientes
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería del agua.
CLAVE: A Vol. 11 (2) páginas. Inicial: 201 final: 210 Fecha: junio 2004
- 40-AUTORES: Hernández, J.; García, L.; Ayuga, F.
TITULO: Assessment of the visual impact made on the landscape by new buildings: a methodology for site selection
REF. REVISTA/LIBRO: Landscape and Urban Planning
CLAVE: A Vol. 68 (1) páginas. Inicial: 15 final: 28 Fecha: abril 2004
- 39-AUTORES: García, L.; Hernández, J.; Ayuga, F.
TITULO: Analysis of the exterior colour of agroindustrial buildings: a computer aided approach to landscape integration
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Environmental Management
CLAVE: A Vol. 69 (1) páginas. Inicial: 93 final: 104 Fecha: septiembre 2003
- 38-AUTORES: Guaita M.; Couto, A.; Ayuga F.
TITULO: Numerical Simulation of Wall Pressure during Discharge of Granular Material from Cylindrical Silos with Eccentric Hoppers
REF. REVISTA/LIBRO: Biosystems Engineering
CLAVE: A Vol. 85 (1) páginas. Inicial: 101 final: 109 Fecha: mayo 2003
- 37-AUTORES: Morán, J.; Ayuga, F.; Aguado, P.; de Juan, A.

- TITULO: Simulación del efecto de cargas térmicas en silos mediante modelos elásticos y elastoplásticos. Análisis de la influencia de distintos parámetros
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil
CLAVE: A Vol. 130 páginas. Inicial: 87 final: 95 Fecha: abril 2003
- 36-AUTORES: Hernández, J.; García, L.; Morán, J.; Juan, A.; Ayuga, F.
TITULO: Estimating visual perception of rural landscapes using GIS: the influence of vegetation
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Food, Agriculture and Environment
CLAVE: A Vol. 1 (1) páginas. Inicial: 139 final: 141 Fecha: enero 2003
- 35-AUTORES: Dal-Ré, R. (coordinador). Ayuga, F.; García García, A. I. ; Martínez Álvarez, V. y otros
TÍTULO: Pequeños Embalses de Uso Agrícola.
REF. REVISTA/LIBRO: Libro.
CLAVE: CL Fecha: 2003
EDITORIAL: Mundi-Prensa
LUGAR: Madrid
- 34-AUTORES: Martínez, V.; García, A. I. ; Ayuga F.
TÍTULO: Distributed routing techniques developed on GIS for generating synthetic unit hydrographs
REF. REVISTA/LIBRO: Transactions of the ASAE
CLAVE: A Vol. 45 (6) páginas. Inicial: 1825 final: 1834 Fecha: noviembre 2002
- 33-AUTORES: Moya, M.; Ayuga, F.; Guaita, M. ; Aguado, P.
TÍTULO: Mechanical Properties of Granular Agricultural Materials
REF. REVISTA/LIBRO: Transactions of the ASAE
CLAVE: A Vol. 45 (5) páginas. Inicial: 1569 final: 1567 Fecha: septiembre 2002
- 32-AUTORES: Martínez Álvarez, V.; García García, A. I.; Ayuga, F.
TÍTULO: Influencia de la intensidad de lluvia sobre los hidrogramas de escorrentía en pequeñas cuencas. Estudio mediante modelos hidrológicos distribuidos
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil
CLAVE: A Vol. 127 páginas. Inicial: 101 final: 111 Fecha: julio 2002
- 31-AUTORES: Hernández Blanco, J.; García Moruno, L.; García García, A. I.; Ayuga, F.
TÍTULO: La Integración Ambiental de la Obra Civil: una aplicación práctica en la margen izquierda de la N-630 (León)
REF. REVISTA/LIBRO: Mapping
CLAVE: A Vol. 79 páginas. Inicial: 24 final: 34 Fecha: julio 2002
- 30-AUTORES: Couto, A.; Guaita M.; Ayuga F.
TÍTULO: Estudio de la influencia de la variación de los parámetros elásticos en las presiones estáticas en silos cilíndricos con tolva excéntrica
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil
CLAVE: A Vol. 126 páginas. Inicial: 117 final: 123 Fecha: abril 2002
- 29-AUTORES: Moya, M.; Ayuga, F.; Guaita, M.; Aguado, P. J.
TÍTULO: Determinación de las características mecánicas de materiales agrícolas granulares aplicables al cálculo de silos por métodos numéricos
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil
CLAVE: A Vol. 125 páginas. Inicial: 125 final: 137 Fecha: enero 2002
- 28-AUTORES: Lain, L (coordinador). García García, A. I.; Martínez Álvarez, V.; Regoyos, M.; Ayuga, F.
TÍTULO: Los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión de Riesgos Geológicos y el Medio Ambiente
REF. REVISTA/LIBRO: Libro.
CLAVE: CL Fecha: 2002
EDITORIAL: IGME
LUGAR: Madrid
- 27-AUTORES: Ayuga, F.; Guaita, M.; Aguado, P; Couto, A.
TÍTULO: Discharge and the Eccentricity of the Hopper Influence on the Silo Wall Pressures
REF. REVISTA/LIBRO: Journal Engineering Mechanics
CLAVE: A Vol. 127 nº 10 páginas. Inicial: 1067 final: 1074 Fecha: octubre 2001

- 26-AUTORES: Hernández Blanco, J.; García Moruno, L.; Ayuga, F.; García Navarro, J.
 TÍTULO: Las construcciones agroforestales y su integración en el paisaje: estudio de localización mediante Sistemas de Información Geográfica
 REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil
 CLAVE: A Vol. nº 122 páginas. Inicial: 127 final: 137 Fecha: abril-junio 2001
- 25-AUTORES: Fernández-García, J.; Aguado, P.; Ayuga, F.
 TÍTULO: Las explosiones de polvo en los silos agrícolas
 REF. REVISTA/LIBRO: Mapfre seguridad
 CLAVE: A Vol. nº 82 páginas. Inicial: 25 final: 37 Fecha: abril-junio 2001
- 24-AUTORES: Ayuga, F. (coordinador)
 TÍTULO: Gestión sostenible de paisajes rurales. Técnicas e ingeniería
 REF. REVISTA/LIBRO: Libro.
 CLAVE: L Fecha: 2001
 EDITORIAL: Mundiprensa
 LUGAR: Madrid
- 23-AUTORES: Ayuga, F.; Guaita, M.; Aguado, P
 TÍTULO: Static and Dynamic Silo Loads using Finite Element Models
 REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Agricultural Engineering Research
 CLAVE: A Vol. 78 nº 3 páginas. Inicial: 299 final: 308 Fecha: marzo 2001
- 22-AUTORES: García Navarro, J.; Ayuga, F.; Hernández Blanco, J.; García Moruno, L.
 TÍTULO: Nuevas soluciones para la gestión medioambiental: utilización de los Sistemas de Información Geográfica para la localización de las construcciones agroforestales y optimización de su integración en el paisaje
 REF. REVISTA/LIBRO: Revista interdisciplinar de Gestión Ambiental
 CLAVE: A Vol. 3 nº 25 páginas. Inicial: 15 final: 28 Fecha: enero 2001
- 21- AUTORES: Ayuga, F.; Aguado, P.; Guaita, M.; Morán, J.; Juan, A.; Couto, A.
 TÍTULO: Limitaciones del Eurocódigo 1, parte 4, en la determinación de las acciones de materiales agrícolas ensilados.
 REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción
 CLAVE: A Vol. 52 nº 468 páginas. Inicial: 35 final: 45 Fecha: Julio-agosto 2000
- 20-AUTORES: López Villar, M. J.; Guaita, M.; Ayuga, F.; Cañas, I.
 TÍTULO: Asientos en zapatas corridas. Comparación entre teorías clásicas y el método de los elementos finitos
 REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción
 CLAVE: A Vol. 52 nº 467 páginas. Inicial: 5 final: 15 Fecha: mayo/junio 2000
- 19-AUTORES: Martínez Álvarez, V. ; Dal-Ré, R. ; García García, A. I. ; Ayuga, F.
 TÍTULO: Modelación distribuida de la escorrentía superficial en pequeñas cuencas mediante SIG. Evaluación experimental
 REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Civil
 CLAVE: A Vol. nº 117 páginas. Inicial: 49 final: 61 Fecha: enero/marzo 2000
- 18-AUTORES: Ayuga, F.
 TÍTULO: Aplicación del método de los elementos finitos a problemas de construcción rural. Capítulo 1. Introducción
 REF. REVISTA/LIBRO: Libro.
 CLAVE: CL Fecha: 1999
 EDITORIAL: UNICOPIA
 LUGAR: Lugo
- 17-AUTORES: Ayuga, F.
 TÍTULO: CIGR Agricultural Engineering Handbook. Volume IV Agro-processing Engineering. Chapter 4.1 Wine Processing.
 REF. REVISTA/LIBRO: Libro 540 pag.
 CLAVE: CL Fecha: 1998
 EDITORIAL: ASAE
 LUGAR: Michigan (USA)
- 16-AUTORES: L. García, J. Hernández, J. García, F. Ayuga I. Cañas

- TÍTULO: Las nuevas construcciones ante la conservación del paisaje tradicional: un acercamiento a su estudio del páramo leonés.
REF. REVISTA/LIBRO: Revista de desarrollo rural y cooperativismo agrario
CLAVE: A Vol. I nº 1 páginas. Inicial: 327 final: 331 Fecha: 1998
- 15-AUTORES: L. García, J. Hernández, J. García, F. Ayuga
TÍTULO: Localización de las construcciones en el ámbito rural ante la protección del paisaje
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción.
CLAVE: A Vol. 50 nº 458 páginas. Inicial: 61 final: 70 Fecha: 1998
- 14-AUTORES: F. Ayuga, A.I. García
TÍTULO: Las primeras fábricas de harina, un ejemplo de arqueología agroindustrial.
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción.
CLAVE: A Vol. 49 nº 450 páginas. Inicial: 61 final: 70 Fecha: 1997
- 13-AUTORES: I. Cañas, F. Ayuga, J. Ortiz
TÍTULO: Impacto producido por las construcciones agrarias sobre el paisaje: una metodología para su estimación.
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción.
CLAVE: A Vol. 47 nº 441-442 páginas. Inicial: 27 final: 39 Fecha: 1996
- 12-AUTORES: Carlos Buxadé y otros
TÍTULO: Porcinocultura intensiva y extensiva
REF. REVISTA/LIBRO: Libro 365 pag.
CLAVE: CL Fecha: 1995
EDITORIAL: Mundi-Prensa
LUGAR: Madrid
- 11-AUTORES: F. Ayuga
TÍTULO: Los empujes del material almacenado en silos.
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción.
CLAVE: A Vol. 46 nº 436 páginas. Inicial: 27 final: 34 Fecha : 1995
- 10-AUTORES: E. García-Vaquero ; F. Ayuga
TÍTULO: Diseño y construcción de industrias agroalimentarias
REF. REVISTA/LIBRO: Libro 438 pag.
CLAVE: L Fecha : 1993
EDITORIAL: Mundi-Prensa
LUGAR: Madrid
- 9-AUTORES: E. García-Vaquero; F. Ayuga, L. Cabezal
TÍTULO: Armonización de la normativa española y comunitaria respecto a exigencias técnicas de mataderos de animales de abasto y otras industrias de la carne
REF. REVISTA/LIBRO: Alimentación, equipos y Tecnología.
CLAVE: A Vol. XI nº 7 páginas, inicial: 89 final :111 Fecha : 1992
- 8-AUTORES: F. Ayuga
TÍTULO: Evolución de la Edificación agraria en España. Su incidencia en el paisaje rural.
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción.
CLAVE: A Vol. 43 nº 416 páginas, inicial: 39 final: 52 Fecha: 1991
- 7-AUTORES: R. Dal-Ré, F. Ayuga
TÍTULO: Nuevo método del coeficiente de ajuste para el cálculo simplificado de las escorrentías mensuales en pequeñas cuencas no aforadas.
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Agronómica
CLAVE: A nº3 páginas, inicial: 15 final: 23 Fecha: 1991
- 6-AUTORES: I. Cañas; G. Cañas; F. Ayuga
TÍTULO: Construcciones agrarias en madera: una ventaja en la integración en el paisaje.
REF. REVISTA/LIBRO: Informes de la Construcción
CLAVE: A Vol. 42 nº 411 páginas, inicial: 45 final: 60 Fecha: 1991
- 5-AUTORES: F. Ayuga

TÍTULO: Teoría de silos
REF. REVISTA/LIBRO: Monografía 118 67 pag.
CLAVE: L Fecha: 1987
EDITORIAL: Serv. Publicaciones ETSIA Madrid.

4-AUTORES: F. Ayuga

TÍTULO: Almacenamiento de grano en construcciones existentes.

REF. REVISTA/LIBRO: Agricultura

CLAVE: A Nº 654 páginas, inicial: 52 final: 55 Fecha: 1987

3-AUTORES: F. Ayuga; A. I. García

TÍTULO: Nuevo método para el cálculo de escorrentías en pequeñas cuencas no aforadas.

REF. REVISTA/LIBRO: Tecnología del agua

CLAVE: A Nº 41 páginas, inicial: 47 final: 52 Fecha: 1987

2-AUTORES: F. Ayuga

TÍTULO: La madera como elemento estructural en la construcción agraria manchega.

REF. REVISTA/LIBRO: Boletín de la A.I.T.I.M.

CLAVE: A Nº 126, páginas, inicial: 2 final: 5 Fecha: 1986

1-AUTORES: V. Urbina; F. Ayuga

TÍTULO: Estructuras de apoyo en formaciones frutales.

REF. REVISTA/LIBRO: Floricultura y Horticultura

CLAVE: A Nº 22, páginas, inicial: 35 final: 45 Fecha: 1986

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

15- Título del contrato/proyecto: Análisis estructural de techos para silos y sus elementos de diseño

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: SYMAGA S. A

Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril de 2010 hasta: julio de 2010

Investigador responsable: E. Gallego

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4 000 €

14- Título del contrato/proyecto: Realización de una instalación extensométrica y obtención de tensiones en un silo-torre perteneciente a una instalación de secado de grano

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: LAW Ibérica S.A

Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: noviembre de 2008 hasta: enero de 2009

Investigador responsable: A. Ramírez

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 7 300 €

13- Título del contrato/proyecto: Documento de aplicación del Código Técnico de la Edificación adaptado a las necesidades de los colegiados

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias

Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril de 2008 hasta: julio de 2008

Investigador responsable: F. Ayuga

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4 988 €

12- Título del contrato/proyecto: Elaboración de descriptores agua-paisaje

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSA.

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Alcalá de Henares, Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: diciembre de 2007 hasta: marzo de 2008

Investigador responsable: J. M. García

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6 000 €

11- Título del contrato/proyecto: Proyecto hidrológico de pequeñas cuencas no aforadas

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSATEC.

Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril de 2007 hasta: abril de 2010

Investigador responsable: A. I. García

Número de investigadores participantes: 10

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 41 839 €

10- Título del contrato/proyecto: Automatización del cálculo de silos de acuerdo a la normativa internacional

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: Prado Transformados Metálicos S.A.

Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 2007 hasta: 2008

Investigador responsable: F. Ayuga

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 9 000 €

9- Título del contrato/proyecto: Adaptación del procedimiento de cálculo de silos al nuevo Eurocódigo 1 parte 4

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora Investigaciones: LAW Ibérica

Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 2006 hasta: 2007
Investigador responsable: F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 8
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3 500 €

8- Título del contrato/proyecto: Mejora y conservación de firmes en caminos rurales mediante el empleo de materiales residuales
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSA
Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2006 hasta: 2009
Investigador responsable: F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 9
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 42 920 €

7- Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un procedimiento automatizado de cálculo de silos adaptado a las necesidades de la industria
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: SYMAGA
Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2005 hasta: 2006
Investigador responsable: F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 9
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 9 000 €

6- Título del contrato/proyecto: Generación de un modelo de elementos finitos para el cálculo de presiones del hormigón fresco en encofrados de gran altura
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: ULMA C y E, S. Coop.
Entidades participantes: Grupo EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2005 hasta: 2006
Investigador responsable: F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 8
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 22 620 €

5- Título del contrato/proyecto: Caracterización Agroambiental del territorio y valoración de las consecuencias de intervención en el paisaje
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSATEC
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2003 hasta: 2003
Investigador responsable: F. Ayuga y A. I. García
Número de investigadores participantes: 8
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 13 920 €.

4- Título del contrato/proyecto: Informe y propuesta técnica para el almacenamiento de biosólidos granulados en silos de acero
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: SUFI S.A.
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid. Universidad de León
Duración, desde: 2000 hasta: 2001
Investigador responsable: F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 7
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 629.184 Ptas.

3- Título del contrato/proyecto: Análisis de la influencia ponderada en la tarifa de obras, según estratos y grupos de obras en el conjunto de la producción anual

Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSA
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 1988 hasta: 1989
Investigador responsable: R. Dal-Ré y F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 5
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 2.000.000 Ptas.

2- Título del contrato/proyecto: Optimización de muros, diques y estribos de puentes

Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSA
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 1988 hasta: 1989
Investigador responsable: F. Ayuga
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 500.000 Ptas.

1-Título del contrato/proyecto: Aplicación diferenciada de las tarifas de obras de TRAGSA en el territorio nacional

Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora Investigaciones: TRAGSA
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 1984 hasta: 1986
Investigador responsable: R. Dal-Ré y I. Trueba
Número de investigadores participantes: 7
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6.000.000 Ptas.

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): Julio Hernández Blanco, Lorenzo García Moruno, Francisco Ayuga

Título: GISCAD 2.0

N. de solicitud: CC-139-04

País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 07/09/2004

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: Auditores medioambientales, NATURA S.L

Tesis doctorales dirigidas

17- TITULO: Aplicaciones del método de elementos discretos al almacenamiento de materiales granulares en silos y tolvas

DOCTORANDO: Carlos González Montellano

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid

AÑO: 2010

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude". Doctor europeo

16- TITULO: Análisis Metodológico del Diseño de Bodegas de Rioja

DOCTORANDO: Javier Gómez Garrido

UNIVERSIDAD: La Rioja

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática

AÑO: 2009

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

15- TITULO: Pressure measurements in full-scale silos with eccentric hoppers

DOCTORANDO: Álvaro Ramírez Gómez

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid

AÑO: 2007

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude". Doctor europeo

14- TITULO: Simulación de empujes del material almacenado en silos con modelos de comportamiento del material no elásticos

DOCTORANDO: Eutiquio Gallego Vázquez

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid

AÑO: 2006

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude". Doctor europeo

13- TITULO: Modelos avanzados para la simulación numérica por elementos finitos de acciones en el vaciado de silos cilíndricos con tolva centrada y excéntrica

DOCTORANDO: Pablo Vidal López

UNIVERSIDAD: Santiago de Compostela

FACULTAD/ESCUELA: E. P. S. de Lugo

AÑO: 2003

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

12- TITULO: Análisis por elementos finitos de las infraestructuras de contención de tierras y la influencia del agua en su diseño

DOCTORANDO: Luis Herráez Ortega

UNIVERSIDAD: León

FACULTAD/ESCUELA : E..S.T.I. Agrícola de León

AÑO: 2001

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

11- TITULO: Determinación de parámetros físicos de materiales agrícolas granulares utilizados en el cálculo de silos agrícolas por métodos numéricos

DOCTORANDO: Manuel Moya Ignacio

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid

AÑO: 2001

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

10- TITULO: Métodos avanzados de cálculo de presiones estáticas en silos cilíndricos y prismáticos con tolva excéntrica mediante el método de los elementos finitos

DOCTORANDO: Ángel Couto Yáñez

UNIVERSIDAD: Santiago de Compostela

FACULTAD/ESCUELA: E.P.S. de Lugo

AÑO: 2000

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

9- TITULO: Integración de las construcciones agrarias en el paisaje: Estudio de localización mediante S.I.G

DOCTORANDO: Julio Hernández Blanco

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid

AÑO: 2000

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

8- TITULO: Estudio del comportamiento de cimentaciones superficiales de longitud infinita mediante el M.E.F. Comparación con la norma EHE

DOCTORANDO: María José López Villar

UNIVERSIDAD: Santiago de Compostela

FACULTAD/ESCUELA: E.P.S. de Lugo

AÑO: 2000

CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

7-TITULO: Simulación y comprobación experimental de la escorrentía superficial en pequeñas cuencas no aforadas mediante modelos distribuidos implementados sobre S.I.G.

DOCTORANDO: Victoriano Martínez Álvarez
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1999
 CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude".

6- TITULO: Criterios de diseño para la integración de las construcciones rurales en el paisaje

DOCTORANDO: Lorenzo García Moruno
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1998
 CALIFICACION: Sobresaliente "cum laude"

5- TITULO: Métodos avanzados de cálculo de presiones en silos agrícolas mediante la técnica de los elementos finitos. El vaciado de silos y las paredes de chapa ondulada.

DOCTORANDO: Pedro Aguado Rodríguez
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1997
 CALIFICACION: Apto "cum laude".

4- TITULO: Evolución tipológica en Galicia de una construcción agroindustrial: el matadero.

DOCTORANDO: Luis M. Cabezal Gómez
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1997
 CALIFICACION: Apto "cum laude".

3- TITULO: Creación de modelos para la simulación de silos por el método de elementos finitos y análisis de los empujes estáticos del material almacenado

DOCTORANDO: Manuel Guaita Fernández
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1996
 CALIFICACION: Apto "cum laude".

2- TITULO: Integración de las construcciones agrarias un el paisaje: el color.

DOCTORANDO: Ignacio Cañas Guerrero
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1992
 CALIFICACION: Apto "cum laude".

1- TITULO: Evolución de la tecnología y la construcción de las bodegas de Rioja.

DOCTORANDO: Miguel López Alonso
 UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I. Agrónomos de Madrid AÑO: 1992
 CALIFICACION: Apto "cum laude".

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del comité: Comisión Española de Ingeniería Rural
Entidad de la que depende: Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos
Tema: Ingeniería Rural
Fecha: 1996-2003 y 2009-

Título del comité: Comité Técnico de Edificación
Entidad de la que depende: Instituto de la Ingeniería de España
Tema: Ingeniería de la Construcción
Fecha: 2008-

Título del comité: Comité Técnico de normalización de AENOR CTN 140/SC 1 "Bases de proyecto y acciones en estructuras".
Entidad de la que depende: AENOR
Tema: Ingeniería de la Construcción
Fecha : 2000-

Título del comité: Presidente del Special Interst Group SE28 "Rural Buildings and Landscape".
Entidad de la que depende: European Society of Agricultural Engineers
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 1998-2010

Título del comité: Red temática red temática "TransAtlantic Biosystems Engineering Curriculum and Mobility (TABE.NET)", dentro del programa EU-US ATLANTIS programme cooperation in higher education and vocational training (Excellence Mobility Project) de cooperación entre la comunidad Europea y los Estados Unidos de América
Entidad de la que depende: ERASMUS- CE y Department of Education-USA
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2009-2012

Título del comité: Red temática "Policy Oriented Measures in Support of the Evolving Biosystems Engineering Studies in USA – EU (POMSEBES)", dentro del programa EU/US cooperation programme in higher education and vocational education and training (ATLANTIS) de cooperación entre la comunidad Europea y los Estados Unidos de América.
Entidad de la que depende: ERASMUS- CE y Department of Education-USA
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha : 2007-2008

Título del comité: Steering Committee de la red temática europea TN ERABEE – Education and Research in Agricultural and Biosystems Engineering in Europe; a Thematic Network
Entidad de la que depende: ERASMUS- CE
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha : 2007-2010

Título del comité: Steering Committee de la red temática europea TN USAEE - University Studies of Agricultural Engineering in Europe; a Thematic Network
Entidad de la que depende: ERASMUS- CE
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha : 2002-2006

Título del comité: Vicepresidente de la Sociedad Española de Agroingeniería
Entidad de la que depende: Sociedad Española de Agroingeniería
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2003-2007

Título del comité: Miembro del Comité Científico de la "International Conference of Agricultural Engineering CIGR-AgEng2012".
Valencia
Entidad de la que depende: EurAgEng y CIGR
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2012

Título del comité: Comité Científico de las VIII Jornadas sobre la actividad docente e investigadora en Ingeniería Agroforestal
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2010

Título del comité: Miembro del Comité Científico de la "International Conference of Agricultural Engineering AgEng 2010 CF".
Clermont-Ferrand (Francia)
Entidad de la que depende: EurAgEng
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2010

Título del comité: Miembro del Comité Científico del "V Congreso Nacional y II Ibérico de Agroingeniería". Lugo
Entidad de la que depende: Sociedad Española de Agroingeniería
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2009

Título del comité: Miembro del comité científico de la "International Conference of Agricultural Engineering AgEng 2008". Creta (Grecia).
Entidad de la que depende: EurAgEng
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2008

Título del comité: Miembro del Comité Científico del "IV Congreso Nacional y I Ibérico de Agroingeniería". Albacete
Entidad de la que depende: Sociedad Española de Agroingeniería
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2007

Título del comité: Miembro del Comité Científico del "GreenSys2007 - High Technology for Greenhouse system Management". Nápoles (Italia).
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2007

Título del comité: Miembro del Comité Científico del "3er Congreso Nacional de Agroingeniería". León.
Entidad de la que depende: Sociedad Española de Agroingeniería
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2005

Título del comité: Miembro del Comité Científico del "International Symposium of the CIGR Section II, New Trends in Farm Buildings". Évora (Portugal).
Entidad de la que depende: CIGR
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2004

Título del comité : Comité Científico del "2º Congreso Nacional de Agroingeniería". Córdoba
Entidad de la que depende : Sociedad Española de Agroingeniería.
Tema : Ingeniería agrícola
Fecha : 2003

Título del comité : Comité Científico del " I Congreso Nacional de Ingeniería para la Agricultura y el Medio Rural". Valencia
Entidad de la que depende : Comisión Española de Ingeniería Rural, Universidad Politécnica de Valencia
Tema : Ingeniería agrícola
Fecha : 2001

Título del comité : Comité científico del " International Seminar on New uses for old rural buildings in the context of landscape planning"
Entidad de la que depende: Comision Internationale du Genie Rural
Tema: Construcción rural
Fecha: 1996

Título del comité: Comité científico del "Internatinal Conference on Agricultural Engineering AgEng'96 "

Entidad de la que depende: European Society of Agricultural Engineers
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 1996

Título del comité: Comité de redacción de la revista "Informes de la Construcción".
Entidad de la que depende: Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción - CSIC
Tema : Construcción en general
Fecha : 1993-

Título del comité: Comité Editorial de la Revista Journal of Food, Agriculture & Environment
Entidad de la que depende: International Society of Food, Agriculture and Environment
Tema: Ingeniería Agrícola
Fecha: 2004-2005

Título del comité: Comité Editorial de la Revista Spanish Journal of Agricultural Research
Entidad de la que depende: INIA
Tema: Investigación Agrícola
Fecha: 2004-2010

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Cities"
Entidad de la que depende:
Tema: Urbanismo
Fecha: 2011

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Engineering Structures"
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería
Fecha: 2011

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "African Journal of Agricultural Research"
Entidad de la que depende:
Tema: Agricultura
Fecha: 2011

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "EURASIP Journal on Advances in Signal Processing"
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería
Fecha: 2011

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Biosystems Engineering"
Entidad de la que depende: European Society of Agricultural Engineers
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2002-2010

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Computers and Electronics in Agriculture"
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2006

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Spanish Journal of Agricultural Research"
Entidad de la que depende: INIA
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2004-2009

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Land Use Policy"
Entidad de la que depende:
Tema: Planificación del territorio
Fecha: 2010

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Landscape and Urban Planning"
Entidad de la que depende:

Tema: Planificación del territorio
Fecha: 2009 y 2010

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Powder Technology"
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería química
Fecha: 2008 y 2010

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Journal of Food Engineering"
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería alimentaria
Fecha: 2010

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "Transactions of ASABE"
Entidad de la que depende: ASABE
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2010, 2011

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "International Agrophysics"
Entidad de la que depende: IPAN
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2006, 2008

Título del comité: Evaluación de artículos de la Revista científica "CIGR ejournal"
Entidad de la que depende:
Tema: Ingeniería agrícola
Fecha: 2004-2006

Experiencia en organización de actividades de I+D

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 1996

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2003

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2006

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2006

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2008

Tipo de actividad: Comité Organizador

Fecha: 2011

Tipo de actividad: Chairman

Fecha: 2012

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

- Miembro de la Sociedad Española de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica.
- Presidente de la Comisión Española de Ingeniería Rural desde 2009. Vocal de la sección segunda "Edificios Agrícolas" desde mayo de 1996 hasta mayo de 2003.
- Miembro de la Sociedad Española de Agroingeniería. Miembro de la comisión gestora de septiembre de 2001 a septiembre de 2003. Vicepresidente desde septiembre de 2003 a septiembre de 2007.
- Miembro de las sociedades científicas internacionales EurAgEng (Asociación Europea para la Ingeniería Agraria) y CIGR (Comité Internacional de Ingeniería Rural)
- Vicepresidente del Comité de Edificación del Instituto de la Ingeniería de España
- Participación en el programa SOCRATES/ERASMUS de intercambio de estudiantes y profesorado los cursos 1998/99, 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004 y el periodo 2005-2008 con la Universidad Agrícola de Atenas en calidad de Supervisor Académico de la parte española.
Participación en el programa SOCRATES/ERASMUS de intercambio de estudiantes y profesorado el curso 2006/07 con la Universidad Técnica de Bialystok (Polonia) en calidad de Supervisor Académico de la parte española.
- Miembro español de la red temática SÓCRATES/ERASMUS ERABEE "Education and Research in Biosystems or Agricultural and Biological Engineering in Europe". Miembro del Steering Committee. 2007-2010
- Miembro español de la red temática SÓCRATES/ERASMUS USAEE "University Studies of Agricultural Engineering in Europe". Miembro del Steering Committee. 2002-2006
- Miembro español de la red temática "TransAtlantic Biosystems Engineering Curriculum and Mobility (TABE.NET)", dentro del programa EU-US ATLANTIS PROGRAMME COOPERATION IN HIGHER EDUCATION AND VOCATIONAL TRAINING (Excellence Mobility Project) de cooperación entre la comunidad Europea y los Estados Unidos de América
- Miembro español de la red temática "Policy Oriented Measures in Support of the Evolving Biosystems Engineering Studies in USA – EU (POMSEBES)", dentro del programa EU/US COOPERATION PROGRAMME IN HIGHER EDUCATION AND VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING (ATLANTIS) de cooperación entre la comunidad Europea y los Estados Unidos de América
- Evaluador de proyectos para la Università degli Studi della Basilicata de Potenza (Italia) (2001, 2002 y 2006)
- Evaluador de proyectos para el Ministerio de Educación, Universidades e Investigación de la República Italiana (MIUR) (2002 a 2005).
- Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) (2007, 2008 y 2010) y miembro del panel de evaluadores de la Comisión de Evaluación de Proyectos del Plan Nacional, área Agrícola y Forestal el año 2010.
- Evaluador de la Xunta de Galicia a través de la Dirección General de I+D+I en la evaluación de los proyectos del Plan Gallego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnológica (INCITE) (2007, 2008, 2009 y 2010)
- Evaluador de proyectos para la Swiss National Science Foundation (SNSF) (2009)
- Evaluador de Documentos reconocidos del Código Técnico de la Edificación para el Ministerio de la Vivienda 2009.
- Asesor externo de la comisión de evaluación de la rama de Ingeniería y Arquitectura del programa VERIFICA para la ACSUG (Axencia para la Calidade do Sistema Universitario de Galicia) 2009



**Ministerio de Economía y Competitividad.
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación**

Currículum

Nombre: Ignacio Cañas Guerrero

Fecha: 26-01-2012

Apellidos: CAÑAS GUERRERO

DNI: 5238357

Nombre: IGNACIO

Fecha de nacimiento : 31/07/1959

Sexo: V

Situación profesional actual

Organismo: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

Facultad, Escuela o Instituto: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS.

Depto./Secc./Unidad estr.: CONSTRUCCIÓN Y VÍAS RURALES.

Dirección postal: AVDA. COMPLUTENSE S/N

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91/ 3365767

Fax: 91/3363688

Correo electrónico: ignacio.canas@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO):

Categoría profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD Fecha de inicio: 29/12/2010

Situación administrativa

☒ Plantilla

☐ Contratado

☐ Interino

☐ Becario

☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo ☒

A tiempo parcial ☐

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Paisaje y construcción; Paisaje y caminos rurales; reutilización de construcciones agrarias; construcción bioclimática; construcción con tierra

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
INGENIERO AGRÓNOMO.	E.T.S.I. AGRÓNOMOS. MADRID.	1/02/1986
Master en Dirección y Administración de Empresas (executive MBA)	Instituto de Empresa de Madrid	18/07/1991

Doctorado	Centro	Fecha
DOCTOR ING. AGRÓNOMO.	E.T.S.I. AGRÓNOMOS. MADRID.	29/01/1993

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Prof. Titular.	Universidad Politécnica de Madrid	14/03/1996
Prof. Titular.	E.P. Superior de Lugo.	8/04/1994
Prof. Titular Interino.	E.P. Superior de Lugo.	14/06/1993
Prof. Asociado Univ. TC	E.P. Superior de Lugo.	1/10/1991
Prof. Asociado Univ. TP	E.P. Superior de Lugo.	1/02/1991
Prof. Contratado TC	Escuela Superior de Marketing y Neg.	1/02/1990
Director I+D	Empresa TROFIC S.A.	15/09/1986

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
INGLÉS	B	B	B

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: ESTIMACIÓN DEL IMPACTO VISUAL PRODUCIDO POR LAS CONSTRUCCIONES AGRARIAS. CASO PARTICULAR DE LA ARQUITECTURA DE BARRO.

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Duración, desde: 1994 hasta: 1997

Cuantía de la subvención: 7.250.000

Investigador responsable: Justo García Navarro

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: ESTIMACIÓN DEL IMPACTO VISUAL DE LAS CONSTRUCCIONES AGRARIAS EN EL PAISAJE RURAL GALLEGO.

Entidad financiadora: XUNTA DE GALICIA.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Duración, desde: 1995 hasta: 1996

Cuantía de la subvención: 2.400.000

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: EVALUACIÓN CUANTITATIVA DEL IMPACTO PAISAJÍSTICO PRODUCIDO POR LAS VÍAS DE BAJA DENSIDAD DE TRÁFICO. CASO PARTICULAR DE LA SIERRA DE ANCARES

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Santiago De Compostela

Duración, desde: 1995 hasta: 1997

Cuantía de la subvención: 3.850.000

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 12

Título del contrato/proyecto: EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DEL TRÁFICO URBANO SOBRE LAS PERSONAS, LOS EDIFICIOS Y LAS ZONAS VERDES.

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 1997 hasta: 1999

Cuantía de la subvención: 4.500.000

Investigador responsable: Andrés Monzón Cáceres.

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: APROXIMACIÓN A UNA METODOLOGÍA DE REUTILIZACIÓN DE CONSTRUCCIONES RURALES.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura.

Entidades participantes: Universidad Politécnica De Madrid, Universidad De Santiago De Compostela Y Universidad De León

Duración, desde: 1999 hasta: 2002

Cuantía de la subvención: 4.000.000

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: LA CONSTRUCCIÓN SUBTERRÁNEA PARA BODEGAS .SISTEMAS DE ECO-CONSTRUCCIÓN PARA VINOS DE CALIDAD

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Duración, desde: Diciembre de 2004 hasta: Diciembre de 2007 Cuantía de la subvención: 66.700 €

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: DESARROLLO DE MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN RURAL A BASE DE TIERRA: ADOBE, BLOQUE COMPRIMIDO, TAPIAL Y TIERRA VERTIDA COMO SISTEMAS DE ECO-CONSTRUCCIÓN.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID; UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA, UNIVERSIDAD DE VALLADOLID; UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA;

Duración, desde: Diciembre de 2006 hasta: Diciembre de 2009 Cuantía de la subvención: 66.700 €

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: CONSTRUTTIERRA, RED CIENTÍFICA ESPAÑOLA DE LA CONSTRUCCIÓN CON TIERRA.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura.

Duración, desde: Diciembre de 2006 hasta: Marzo de 2008 Cuantía de la subvención: 9.000 €.

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: LAS CONSTRUCCIONES SUBTERRÁNEAS DE MADRID Y CASTILLA LA MANCHA COMO MODELO DE CONSTRUCCIÓN BIOCLIMÁTICA.

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid.

Duración, desde: Diciembre de 2006 hasta: Diciembre de 2007 Cuantía de la subvención: 23.478,4€

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Convenio de colaboración en modalidad de subcontratación para el proyecto "Oasis" dentro del programa CENIT 2008

Entidad financiadora: CDTI y Agrupación "Proyecto Cenit-Oasis, A.I.E"

Duración, desde: Diciembre de 2008 hasta: Diciembre de 2011 Cuantía de la subvención: 170.752€

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: LAS CONSTRUCCIONES SUBTERRÁNEAS PARA BODEGAS, UN MODELO DE AHORRO DE ENERGÍA MEDIANTE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS. ESTUDIO DE LAS CONDICIONES HIGROTÉRMICAS, VENTILACIÓN Y MODELOS DE SIMULACIÓN

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración, desde: Enero de 2010 hasta: Octubre 2013 Cuantía de la subvención: 99.220, 00 €

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 12

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero

Título: Introducción al paisaje.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro ISBN : 84- 89189- 13- 7

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: final:

Fecha: 04/1995

Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero

Título: Valoración del paisaje

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84- 89189- 14- 5

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 82

Fecha: 04/1995

Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero - L. Herráez – M.J. Fanjull.

Título: Características de los suelos para caminos rurales: teoría.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84- 89189- 19- 6

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 58

Fecha: 09/1995

Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero - L. Herráez.- J. Ortíz

Título: Tablas de suelos para caminos rurales.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84- 89189- 18- 8

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 53

Fecha: 04/1995

Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero.- Guaita, M. – Ortíz, J.

Título: Principios del cálculo matricial de estructuras.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84- 89189- 01- 3

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 65

Fecha: 04/1995

Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – Aguado Rodríguez P. - M.J. Fanjul Alonso.

Título: Ejemplos de Cálculos de estructuras por el método de Cross.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-89189-15-3

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 57

Fecha: 4/1995

Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – Fanjul, M.J. – Aguado Rodríguez P.

Título: Método de Cross. Entramados intraslacionales.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-89189-08-0
Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 63 Fecha: 4/1995
Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – Fanjul, M.J. – Aguado Rodríguez P.
Título: Entramados traslacionales. Método de Cross.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-89189-07-2
Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 53 Fecha: 4/1995
Editorial (si libro): UNICOPIA Lugar de publicación: Lugo

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – F. Ayuga. – J. Ortíz.
Título: Impacto producido por las construcciones agrarias sobre el paisaje: Una metodología para su estimación.

Ref. ☒ revista : Informes de la construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 47, n.º 441 - 442 Páginas, inicial: 27 final: 38 Fecha: enero/febrero/marzoabril/1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – Ortíz, J. – Rego, T.
Título: Introducción a la metodología de reutilización de las industrias agrarias. Ventajas en el desarrollo rural.

Ref. ☒ revista : Informes de la construcción. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 49, n.º 450 Páginas, inicial: 5 final: 22 Fecha: julio/agosto/1997
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – Arias S-anchez, P. – Vicente Álvarez, I.
Título: Riqueza y variedad de las construcciones agrarias gallegas: Los molinos de agua en el municipio de Begonte, Lugo España

Ref. ☒ revista : Informes de la construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 87, n.º 447 Páginas, inicial: 25 final: 38 Fecha: enero/febrero/1997
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero. – Ortíz, J. – Rego, T.
Título: Introducción a la caracterización de las vías forestales por medio de sistemas digitales: El GPS y el GIS.

Ref. ☒ revista : Mapping. ☐ Libro
Clave: A Volumen: , n.º 52 Páginas, inicial: 40 final: 47 Fecha: Marzo/1999
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): López M.J; Guata M; Ayuga F; Ignacio Cañas Guerrero.
Título: Asientos en zapatas corridas. Comparación entre teorías clásicas y el método de los elementos finitos.

Ref. ☒ revista : Informes de la construcción. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 52, n.º 467 Páginas, inicial: 5 final: 14 Fecha: mayo-junio/2000
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Ortíz, J. ;Ignacio Cañas Guerrero. García, J; Rego, T.

Título: Análisis estructural de las construcciones rurales tradicionales de barro. La casa Corral en el Páramo de León

Ref. ☒ revista : Informes de la construcción. ☐ Libro
Clave: A Fecha: julio/ agosto 2000
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Gil Docampo, M. L.; Cañas Guerrero, I.; Armesto Gonzalez, J.
Título: . "Análisis de las ortoimágenes para SPOT – P e IRS – P como fuente de información para la identificación de las vías de baja densidad de tráfico. Caso particular de la Sierra de Ancares (Lugo – España)"

Ref. ☒ revista : TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA. Vol. XVIII, nº 103. ☐ Libro
Clave: A Fecha: Marzo – Abril de 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): José M. García Asenesio- Ignacio Cañas Guerrero.
Título: La valoración del paisaje . (capítulo 3 de Gestión Sostenible de Paisajes Rurales)

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-7114-985-0
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 33 final 51 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Mundi-Prensa. Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero-María A. Ruiz Sánchez
Título: Método de valoración del impacto paisajístico. (capítulo 4 de Gestión Sostenible de Paisajes Rurales)

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-7114-985-0
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 53 final 79 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Mundi-Prensa. Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Mª Luz Gil Docampo- Ignacio Cañas Guerrero
Título: Aplicaciones de las imágenes espaciales al estudio del paisaje. (capítulo 5 de Gestión Sostenible de Paisajes Rurales)

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-7114-985-0
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 81 final 94 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Mundi-Prensa. Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Mª Angeles Ruiz- Ignacio Cañas Guerrero
Título: Técnicas de estudio del impacto paisajístico de las infraestructuras lineales (capítulo 7 de Gestión Sostenible de Paisajes Rurales)

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-7114-985-0
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 121 final 146 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Mundi-Prensa. Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero
Título: Técnicas de estudio del color en los paisajes y construcciones rurales (capítulo 8 de Gestión Sostenible de Paisajes Rurales)

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 84-7114-985-0
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 147 final 157 Fecha: 2001

Editorial (si libro): Mundi-Prensa.

Lugar de publicación: Madrid

Autores: Ortiz, J.; Rego, T. y Cañas, I.

Título: "La casa de corral: emblema de las construcciones agrarias tradicionales en Castilla y León"

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN: 84-9718-039-9

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final 220

Fecha: 2001

Editorial; Junta de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería

Autores: Cañas Guerrero I.; Gallego Vázquez E.

Título: "Pequeños embalses de uso agrícola" (capítulo 13: Impacto ambiental)

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN: 84-8476-144-4

Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 331 final 385

Fecha: 2003

Editorial; Ediciones Mundi-Prensa

Autores: Gil, M^a L; Armesto, J.; Cañas, I

Título: Caracterización de vías rurales a partir de la visualización de imágenes Landsat TM y SPOT P

Ref. ☒ revista: Revista de la Asociación Española de Teledetección ☐ Libro

Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 19 final 29

Fecha: 2003

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Cañas Guerrero, I; Martín Ocaña, S; González Requena, I.

Título: Aplicabilidad de la termografía para la inspección de los edificios rurales: caso de una comarca española

Ref. ☒ revista: Informes de la construcción ☐ Libro

Clave: A Volumen: 55, nº 488 Páginas, inicial: 21 final 30

Fecha: 2003

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Silvia Martín; Ignacio Cañas; Ignacio González

Título: Thermographic survey of two rural buildings in Spain

Ref. ☒ revista: Energy and Buildings ☐ Libro

Clave: A Volumen: 36 Páginas, inicial: 515 final 523

Fecha: 2004

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Ignacio Cañas; Silvia Martín

Título: Recovery of Spanish vernacular construction as a model of bioclimatic architecture.

Ref. ☒ revista: Building and Environment ☐ Libro

Clave: A Volumen: 39 Páginas, inicial: 1477 final 1495

Fecha: 2004

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: J. M. Fuentes; I. Cañas.

Título: Edificación agraria y agroalimentaria. Cerramientos de fachadas en edificación agraria

Ref. ☐ revista ☒ Libro: ISBN: 84-7401-185-X

Clave: L Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final 114

Fecha: 2004

Editorial (si libro): Universidad Politécnica de Madrid.
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Gil, M.L.; Armesto J.; Cañas, I.

Título: Transworld Research Network. *Recent Research Developments in Ecology* (capítulo Development of thematic mapping for the identification of ecological corridors. A case study of the mountain range of the Galician Ancares (Lugo – Spain))

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN : 81-7895-159-2
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 21 final 27 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Transworld Research Network. Lugar de publicación: Kerala (India)

Autores: Cañas Guerrero, I; Martín Ocaña

Título: *Study of the thermal behaviour of tradicional wine cellars: the case of the area of "Tierras sorianas del Cid" (Spain).*

Ref. ☒ revista: Renewable Energy ☐ Libro
Clave: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 43 final 55 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Gil, M.L.; Armesto, J.; Cañas, I.

Título: *3-D expression of relief in Landsat Thematic Mapper and SPOT P images.*

Ref. ☒ revista: *Optical Engineering* ☐ Libro
Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 47003-1 final 47003-5 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Cañas Guerrero, I; Martín Ocaña, S; González Requena, I.

Título: Thermal–physical aspects of materials used for the construction of rural buildings in Soria (Spain).

Ref. ☒ revista: Construction and building materials ☐ Libro
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 197 final 211 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Martín Ocaña, S; Cañas Guerrero, I.

Título: Comparison of hygro-thermal conditions in underground wine cellars from a Spanish area.

Ref. ☒ revista: Building and Environment ☐ Libro
Clave: A Volumen: *In press*. Páginas, inicial: final Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Cañas, I.; Fuentes, J.M.

Título: Edificación agraria y agroalimentaria. Las cubiertas en la edificación agraria y agroalimentaria

Ref. ☐ revista ☒ Libro: ISBN: 84-7401-194-9
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: 1 final 93 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Universidad Politécnica de Madrid
Lugar de publicación: Madrid

Autores: J. Armesto, M. Gil, I. Cañas

Título: The application of new technologies in construction: inventory and characterisation of rural constructions using the IKONOS Satellite Image.

Ref. ☒ revista: Building and Environment ☐ Libro
Clave: A Volumen: 41 Páginas, inicial:174 final 183 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Martín, S.; Cañas, I

Título: "Comparison of analytical and on site temperature results on Spanish traditional wine cellars".

Ref. ☒ revista: Applied Thermal Engineering ☐ Libro
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial:700 final 708 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Jiménez, M.C.; Cañas,

Título: "Earth building in Spain".

Ref. ☒ revista: Construction and Building Materials ☐ Libro
Clave: A Volumen: 20 Páginas, inicial:679 final 690 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Fuentes, J.M.; Cañas, I.;

Título: "Subterranean wine cellars of Central-Spain (Ribera de Duero): An underground built heritage to preserve".

Ref. ☒ revista: Tunnelling and Underground Space Technology ☐ Libro
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 237 final 251 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Martín, S.; Cañas, I.

Título: "A comparison Between Underground Wine Cellars and Aboveground Storage for the Aging of Spanish Wines" (Spain)"Ref. ☒ revista: Transactions of the asabe ☐ Libro

Clave: A Volumen: 49 Páginas, inicial: 1471 final 1478 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Martín, S.; Cañas, I.

Título:"An approach to greenways and natural paths in Spain".

Ref. ☒ revista: Transportation Research Record ☐ Libro
Clave: A Volumen: 1984 Páginas, inicial: 85 final 95 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Otero,I.; Cañas, I.;Esparcia,P.; Navarra,M.;Martín,M.C.; Ortega,E.

Título: "La carretera como elemento de valor paisajístico y medioambiental. Capatación del valor del paisaje a través de la carretera"

Ref. ☒ revista: Informes de la construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 58 Páginas, inicial: 39 final 54 Fecha: 2006
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Fuentes, J.M; Jiménez, C.; Cañas, I.

Título: Construcciones Agrarias Tradicionales en la Ribera del Duero Soriana

Ref. ☐ revista ☒ Libro: ISBN: 978-84-7359-040-2
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: 1 final 332 Fecha: 2007
Editorial (si libro): Ochoa Impresores.
Lugar de publicación: Soria

Autores: Fuentes J.M; Cañas,I.
Título: "Las bodegas subterráneas tradicionales. Características constructivas y análisis de sus posibilidades de reutilización futuras".
Ref. ☐ ☒ Libro: ingeo TUNELES
Clave: CL Volumen: 12 Páginas, inicial: 543 final 560 Fecha: 2007
Editorial (si libro): U.D. Proyectos. E.T.S.I. Minas Lugar de publicación Madrid

Autores: Jiménez, M.C.; Cañas,I.
Título: "The selection of soils for unstabilised earth building: A normative review".
Ref. ☒ revista: Construction and Building Materials ☐ Libro
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial:237 final 251 Fecha: 2007
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Cañas,I.; Bayod,C.; Velilla,C.; deSan Antonio, C.
Título: "Pensamiento crítico para el Pensamiento gráfico".
Ref. ☒ revista: Anales de Ingeniería Gráfica ☐ Libro
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial:39 final 45 Fecha: 2008
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Mazarrón F.R; Cañas,I.
Título: "Exponential sinusoidal model for predicting temperature inside underground wine cellars from a Spanish region".
Ref. ☒ revista: Energy and Building ☐ Libro
Clave: A Volumen: 40 Páginas, inicial:1931 final 1940 Fecha: 2008
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Ignacio Cañas, Fernando R. Mazarrón
Título: "The effect of traditional wind vents called zarceras on the hygrothermal behaviour of underground wine cellars in Spain".
Ref. ☒ revista: Building and Environment ☐ Libro
Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial:1818 final 1826 Fecha: 2009
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas , Fernando R. Mazarrón
Título: Buildings and the Environment. (Capítulo 8: "Traditional underground wine cellars of Spain. Building and morphological properties and hygrothermal behaviour")

Ref. ☐ revista : ☒ Libro: ISBN: 978-1-60876-128-9
Clave: CL Fecha: 2009
Editorial (si libro): Nova Science Publishers, Inc. Lugar de publicación: Nueva York

Autores: Fernando R. Mazarrón, Ignacio Cañas

Título: "Seasonal analysis of the thermal behaviour of traditional underground wine cellars in Spain".

Ref. ☒ revista: Renewable Energy ☐ Libro
Clave: A Volumen: 34(11) Páginas, inicial: 2484 final 2492 Fecha: 2009
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: I. Cañas, E. Ayuga, F. Ayuga

Título: "A contribution to the assessment of scenic quality of landscapes based on preferences expressed by the public".

Ref. ☒ revista: Land Use Policy ☐ Libro
Clave: A Volumen: 26(4) Páginas, inicial: 1173 final 1181 Fecha: 2009
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: S. Martín, F.R. Mazarrón, I. Cañas

Título: "Study of Thermal Environment inside Rural Houses of Navapalos (Spain): The Advantages of Reuse Buildings of High Thermal Inertia".

Ref. ☒ revista: Construction and Building Materials ☐ Libro
Clave: A Volumen: 24(05) Páginas, inicial: 666 final 676 Fecha: 2010
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: J. Cid, F. R. Mazarrón, I. Cañas

Título: "The earth building normative documents in the world"

Ref. ☒ revista: Informes de la Construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 63 Páginas, inicial: 159 final 169 Fecha: 2011
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Fernando R. Mazarrón, Jaime C. Falceto, Ignacio Cañas

Título: "An assessment of using ground thermal inertia as passive thermal technique in the wine industry around the world".

Ref. ☒ revista: Applied Thermal Engineering ☐ Libro
Clave: A Volumen: 33-34 Páginas, inicial: 54 final 61 Fecha: 2012
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: I. Cañas, J. Cid-Falceto, F. R. Mazarrón

Título: "Wine cellars built underground: soil properties in the "Ribera del Duero" (Spain)".

Ref. ☒ revista: Informes de la Construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 64 Páginas, inicial: 287 final 296 Fecha: 2012
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Jaime Cid-Falceto, Fernando R. Mazarrón, Ignacio Cañas

Título: "Assessment of compressed earth blocks made in Spain: International durability tests".

Ref. ☒ revista: Construction and Building Materials ☐ Libro
Clave: A Volumen: 37, Páginas, inicial: 738 final 745 Fecha: 2012
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: Fernando R. Mazarrón, Elena López-Ocón, Miguel A. Garcimartín, Ignacio Cañas
Título: "Assessment of basement constructions in the winery industry".
Ref. ☒ revista: Tunnelling and Underground Space Technology ☐ Libro
Clave: A In press Available online 17 August 2012
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Autores: F. R. Mazarrón, J. Cid-Falceto, I. Cañas-Guerrero
Título: "Assessment of aboveground winery buildings for the aging and conservation of wine".
Ref. ☒ revista: Transactions of the Asabe ☐ Libro
Clave: A In press
Editorial (si libro) Lugar de publicación

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones

(nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: Gestión y conservación de los recursos naturales para un desarrollo rural sostenible.

Empresa/Administración financiadora: Fundación Alfonso Martín Escudero

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 1998 hasta: 2000

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez.

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4.208.000 ptas

Título de contrato: Seguimiento de expedientes y de inventario de la arquitectura popular del área de influencia de la Asociación Tierras Sorianas del Cid

Empresa/Administración financiadora: Asociación Tierras Sorianas del Cid

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero.

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 1.245.260 ptas

Título /proyecto: Aproximación al desarrollo de una metodología para la elaboración de estudios de impacto paisajístico en proyectos de parques eólicos. Valoración del impacto paisajístico de 200 aerogeneradores en el Páramo de la Lora (Burgos)

Empresa/Administración financiadora: DYTÁ Energía y Medio Ambiente S.A.L

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero.

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 1.496.552 ptas

Título del proyecto: Reutilización de edificios rurales antiguos como medio de protección del paisaje.

Empresa/Administración financiadora: Fundación Alfonso Martín Escudero

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 2000 hasta: 2002

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez.

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.403.960

Tipo de contrato: Contrato para la realización de una guía de diseño de construcciones agrarias en el entorno de los espacios naturales del área de influencia de la Asociación Tierras Sorianas del Cid

Empresa/Administración financiadora: Asociación Tierras Sorianas del Cid

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero.

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 2.029.024 ptas

Tipo de contrato: Proyecto de I+D" Conservación del Sistema Viario Rural, Tecnología Aplicable y Mecanismos de Gestión
Empresa/Administración financiadora: TRAGSA
Entidades participantes: UPM. Univerisdad de Córdoba. Universidad de Santiago de Compostela. Universidad Politécnica de Cartagena. Universidad de Extremadura
Duración, desde: 2001 hasta: 2003
Investigador responsable: Rafael Dal-Ré; F. Ayuga.
Número de investigadores participantes: 15
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.666.700 ptas

Tipo de contrato: Contrato para el diseño y proyecto de una vía verde, análisis y propuestas de reutilización de las construcciones agrarias adyacentes
Empresa/Administración financiadora: Asociación para el desarrollo local de la Sierra Norte de Guadalajara
Entidades participantes: UPM
Duración, desde: 2001 hasta: 2004
Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero.
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 5.000.000 ptas

Tipo de contrato: Contrato para la realización de un trabajo sobre diseño constructivo de edificios agroindustriales en España
Empresa/Administración financiadora: Ofiset S.L.
Entidades participantes: UPM
Duración, desde: 2001 hasta: 2007
Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero.
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 2.285.200 ptas

Título de contrato: Metodología para el diseño y conservación de los caminos naturales y vías verdes.
Empresa/Administración financiadora: Fundación Alfonso Martín Escudero
Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
Duración, desde: Diciembre de 2002 hasta: 2005
Investigador responsable: Juan Ortiz Sanz
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 96.274,67 €

Título del contrato: Convenio específico entre la Asociación Tierras Sorianas del Cid y la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de trabajos de valoración técnica de proyectos de reutilización de construcciones rurales en el ámbito de influencia de la Asociación Tierras Sorianas del Cid
Empresa/Administración financiadora: Asociación Tierras Sorianas del Cid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2004 hasta: 2005
Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero.
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6029,68 €

Título de contrato: Contrato para la realización de un trabajo de investigación: inventario, catalogación y priorización en la reutilización de las construcciones agrarias como patrimonio

Empresa/Administración financiadora: ARACOVE

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID,

Duración, desde: Febrero de 2004 hasta: Mayo de 2006

Investigador responsable: Ignacio Cañas

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 85.000€

Título de contrato: Contrato para la realización de un trabajo de investigación: "Inventario, catalogación y priorización en la reutilización de las bodegas subterráneas como patrimonio"

Empresa/Administración financiadora: Ayuntamiento de Fuentelcésped

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID,

Duración, desde: Enero de 2008 hasta: Febrero de 2009

Investigador responsable: Ignacio Cañas

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18.000€

Título del contrato/proyecto: Colaboración en desarrollo de trabajos relacionados con el código técnico de la edificación CTE. FASE I

Empresa/Administración financiadora: Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja - CSIC

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID,

Duración, desde: Enero de 2010 hasta: Enero de 2011

Investigador responsable: Ignacio Cañas Guerrero

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 1500 €

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): IGNACIO CAÑAS GUERRERO
Título: Selector de color. Mecanismo para selección de color.

N. de solicitud: P 91027879 País de prioridad: España
Entidad titular: Gabriel Cañas
Países a los que se ha extendido: España.
Empresa/s que la están explotando:

Fecha de prioridad: Año 1992

Inventores (p.o. de firma):
Título:

N. de solicitud: País de prioridad:
Entidad titular:
Países a los que se ha extendido:
Empresa/s que la están explotando:

Fecha de prioridad:

1 Denominación: Juego de brocas

Descripción de cualidades: Juego de brocas para aplicación de KD2pro.

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Fecha: 08/05/2012

Patente española: NO

Licencias: NO

2 Denominación: Dispositivo para ensayo de erosión de materiales fabricados con tierra cruda mediante pulverizado horizontal de agua a presión.

Descripción de cualidades: Mecanismo para ejecutar ensayo de erosión según normativa internacional de tierra

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Fecha: 04/05/2012

Patente

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Tesis Doctorales dirigidas

Título: METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES TRADICIONALES COMO RECURSO DEL PAISAJE CULTURAL: LOS CORRALES DE LA ARQUITECTURA DE BARRO DEL PÁRAMO DE LEÓN.

Doctorando: JUAN ORTIZ SANZ
Universidad: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
Facultad / Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LUGO.
Fecha: 1999

Título: ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES DE LONGITUD INFINITA MEDIANTE EL M.E.F. COMPARACIÓN DE LA NORMA E.H.E.

Doctorando: MARÍA JOSÉ LÓPEZ VILLAR.
Universidad: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.
Facultad / Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LUGO.
Fecha: Año 2000

Título: EL EMPLEO DE IMÁGENES LANDSAT-TM Y SPOT-P PARA EL ESTUDIO DE LAS VÍAS DE BAJA DENSIDAD DE TRÁFICO. CASO PARTICULAR DE LA RESERVA DE CAZA DE LOS ANCARES GALLEGOS

Doctorando: M^a DE LA LUZ GIL DOCAMPO
Universidad: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.
Facultad / Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LUGO.
Fecha: Año 2001

Título: METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL IMPACTO VISUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS PUNTUALES Y LINEALES EN EL PAISAJE: CASO PARTICULAR GALICIA

Doctorando: M^a ANGELES RUIZ SÁNCHEZ
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Facultad / Escuela: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
Fecha: Año 2001

Título: METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO PAISAJÍSTICO EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE TRANSPORTE

Doctorando: SANTIAGO DELGADO MATEO
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Facultad / Escuela: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
Fecha: Año 2003

Título: METODOLOGÍA PARA LA REUTILIZACIÓN DE CONSTRUCCIONES AGRARIAS. CASO PARTICULAR : ESTUDIO DE EDIFICIOS AGRARIOS TRADICIONALES PARA SU REUTILIZACIÓN EN LA RIBERA DEL DUERO SORIANA

Doctorando: JOSÉ MARÍA FUENTES PARDO.
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
Facultad / Escuela: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
Fecha: Año 2003

Título: ESTUDIO DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES Y SU ENTORNO A PARTIR DE IMÁGENES DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUCIÓN.

Doctorando: JULIA ARMESTO GONZÁLEZ.
Universidad: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.
Facultad / Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LUGO
Fecha: Año 2004

Título: DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE REUTILIZACIÓN DE CONSTRUCCIONES RURALES A PARTIR DEL ESTUDIO DE CASOS. CASO PARTICULAR: LA PROVINCIA DE LEÓN

Doctorando: ANDRÉS MARTÍNEZ RODRÍGUEZ.
Universidad: UNIVERSIDAD DE LEÓN.
Facultad / Escuela: ESCUELA SUPERIOR Y TECNICA DE INGENIERÍA AGRARIA
Fecha: Año 2004

Título: TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS BIOCLIMÁTICAS EN BODEGAS. ESTUDIO EN EL MARCO DE LA REUTILIZACIÓN DE EDIFICIOS AGRARIOS

Doctorando: SILVIA MARTÍN OCAÑA.
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
Facultad / Escuela: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
Fecha: Año 2005

Título: CARACTERIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN TIERRA: ENSAYOS Y NORMATIVA.

Doctorando: CARMEN JIMÉNEZ DELGADO.
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
Facultad / Escuela: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
Fecha: Año 2006

Título: ESTUDIO DE LAS CONDICIONES INTERIORES DE LAS BODEGAS SUBTERRÁNEAS EN ESPAÑA COMO MODELO DE ECO-CONSTRUCCIÓN

Doctorando: FERNANDO RUIZ MAZARRON
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
Facultad / Escuela: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
Fecha: Año 2010

Título: DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PAISAJISTICA DE LAS AUTOPISTAS

Doctorando: ANA POU MERINA
Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
Facultad / Escuela: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES
Fecha: Año 2012

Título: DURABILIDAD DE LOS BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA.EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA LA NORMALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS DE EROSIÓN Y ABSORCIÓN

Doctorando: JAIME JESÚS CID FALCETO

Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

Facultad / Escuela: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS

Fecha: Año 2012

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: Nuevos procesos tecnológicos para la fabricación de piensos de peces y crustáceos.

* Proyecto desarrollado para la empresa TROFIC S.A

Tipo de actividad: Coordinador

Ambito: Colaboración Universidad- Empresa CDTI

Fecha: 1986-1989

Título: Obtención de microencapsulados

* Proyecto desarrollado para la empresa TROFIC S.A

Tipo de actividad: Coordinador.

Ambito: Empresarial

Fecha: 1986

Título: Desarrollo de alimentos para los criaderos de acuicultura marina.

* Proyecto desarrollado para la empresa TROFIC S.A

Tipo de actividad: Coordinador.

Ambito: Empresarial

Fecha: 1987-1990

Título: Desarrollo de una gama completa de productos para animales de acuarios.

* Proyecto desarrollado para la empresa TROFIC S.A.

Tipo de actividad: Coordinador.

Ambito: Empresarial

Fecha: 1986- 1990

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

-  **Acreditación nacional de Catedráticos de Universidad** de Ingeniería y Arquitectura. 17 de marzo de 2009
-  **Creación y presidente** de un **grupo nacional de normalización de tierra** dentro de AENOR
-  Desarrollo de la **primera norma española de tierra**: UNE41410:2008
-  Miembro de sociedades científicas: Proterra, Asociación Española de Ensayos No Destructivos, Sociedad Española de Agroingeniería y por lo tanto EurAgEng y CIGR.
-  2 Tramos de investigación reconocidos
-  5 Trienios
-  3 quinquenios de docencia
-  Asesor científico en la selección de Trabajos VI Jornadas sobre la actividad docente e investigadora en ingeniería agroforestal. 2006.
-  Evaluador externo del Programa de Consolidación en la Investigación de la del Sistema Universitario de Galicia. (ACSUG).
-  Asesor científico del 5th Seminar of Earth Architecture in Portugal 10-13 Octubre 2007

BECAS, AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS

Premio José Cascón. Concedido al Proyecto Fin de Carrera: " Aprovechamiento del agua de refrigeración de la central térmica de Compostilla II para el cultivo de 540 Tm de anguilas."

Premio José Cascón. Concedido a la Tesis Doctoral: " Integración de las construcciones agrarias en el paisaje: El color ."

Premio Extraordinario de Doctorado del curso 1992-1993. Concedido por la Universidad Politécnica de Madrid.



**Ministerio de Economía y Competitividad.
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación**

Curriculum vitae

Nombre: ELVIRA SANCHEZ ESPINOSA

Fecha: Diciembre 2012

Apellidos: SÁNCHEZ ESPINOSA

DNI: 5237515R

Fecha de nacimiento : 31-01-1959

Nombre: ELVIRA

Sexo: M

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid Facultad, Escuela
o Instituto: E.U.I.T. Agrícola Depto./Secc./Unidad estr.: Ciencia y
Tecnología Aplicada a la ITA Dirección postal: Av. Complutense
s/n 28040 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91 336 3702

Fax: 91 336 3727

Correo electrónico: elvira.sanchez.espinosa@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3102

Categoría profesional: Catedrático de Escuela Universitaria Fecha de inicio: 9/06/2003

Situación administrativa

☒ Plantilla

☐ Contratado

☐ Interino

☐ Becario

☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo ☒

A tiempo parcial ☐

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Durabilidad del hormigón, Invernaderos cubierta flexible, Materiales, Edificación agraria

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
INGENIERO AGRÓNOMO	E.T.S.I. AGRÓNOMOS (U.P.M.)	Marzo 1983

Doctorado	Centro	Fecha
DOCTOR INGENIERO AGRÓNOMO	E.T.S.I. AGRÓNO-MOS (U.P.M.)	14/06/1991

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
MAESTRO DE LABORAT	E.T.S.I.AGRÓNOMOS (UPM)	27/10/1986
LABORAL G-I	E.T.S.I.AGRÓNOMOS (UPM)	1/10/1987
PROF. TITULAR E.U.(I)	E.T.S.I.AGRÓNOMOS (UPM)	25/10/1989
PROF. TITULAR U.(I)	E.T.S.I.AGRÓNOMOS (UPM)	1/07/1991
PROF. TITULAR UNIVERSIDAD.	E.T.S.I.AGRÓNOMOS (UPM)	6/07/1993
CATEDRATICO E. UNIVERSITARIA	E.U.I.T.AGRICOLA	9/06/2003

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Inglés	B	B	B
Francés	R	B	R

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas. (nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL DISEÑO Y CALCULO DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes:
Duración, desde: 1/02/1988 hasta: 1/02/1989
Investigador responsable: Miguel Ángel Garcimartín
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: ELEMENTOS DE APOYO Y UNIÓN EN ESTRUCTURAS DE ACERO LAMINADO. APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA SU ANÁLISIS Y CÁLCULO.
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes:
Duración, desde: 1/02/1989 hasta: 1/02/1990
Investigador responsable: Miguel Angel Garcimartín Molina
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: LOS ELEMENTOS DE UNIÓN EN ESTRUCTURAS METÁLICAS. DISEÑO INTELIGENTE Y CÁLCULO POR ORDENADOR.
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes:
Duración, desde: 25/02/1991 hasta: 25/02/1992
Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa.
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: MODELIZACIÓN MATEMÁTICA DEL PARÁMETRO DUCTILIDAD COMO BASE PARA LA TIPIFICACIÓN DE ACEROS DE ARMAR
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes:
Duración, desde: 1/04/1995 hasta: 1/04/1996
Investigador responsable: Jorge López Dominguez.
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN ARMADO SUMERGIDO EN PURINES DE CERDO.
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid.
Entidades participantes: Departamentos de Construcción y Vías Rurales (ETSI Agrónomos) y Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (ETSICyP)
Duración, desde: Nov. 2002 hasta: Nov. 2003 Cuantía de la subvención: 24.641,5 euros
Investigador responsable: Miguel Ángel Garcimartín Molina.
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN ARMADO SUMERGIDO EN PURINES. REF.: MAT2002-03945.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Dirección General de Investigación.
Entidades participantes: Departamentos de Ingeniería Rural y Construcción y Vías Rurales
Duración, desde: Nov. 2002 hasta: Nov. 2005
Investigador responsable: Miguel Ángel Garcimartín Molina
Número de investigadores participantes: 8
Subvención concedida: 45.000 euros

Título del proyecto: INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD Y DURABILIDAD DE ESTRUCTURAS DE CONSTRUCCION. (DUMEINPA-CM). REF: P-MAT-000155-0505

Entidad financiadora: Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid (Programa de ayudas a Actividades de I+D entre Grupos de la Comunidad de Madrid.

Entidades participantes: UPM, CSIC

Duración, desde: Nov. 2005 hasta: Nov. 2007

Investigador responsable: Jaime Planas Roselló

Subvención concedida: 508.000 euros

Título del proyecto: MEJORA DEL BIENESTAR ANIMAL Y REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN LOS ALOJAMIENTOS DE GANADO PORCINO CCG06-UPM/GAN-520. (CCG06-UPM/GAN-520)

Entidad Financiadora: COMUNIDAD DE MADRID

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Comunidad de Madrid

Duración, desde: Enero 2007 hasta: Diciembre 2007

Investigador responsable: Jesús Vázquez Minguela

Subvención concedida: 25.220 euros

Título del proyecto: BIENESTAR ANIMAL EN PRODUCCIÓN INTENSIVA (CCG07-UPM/000-1933)

Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Comunidad de Madrid

Duración, desde: Enero 2008 hasta: Diciembre 2008

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa

Subvención concedida: 3.154 euros

Título del proyecto: CARACTERIZACIÓN MICROESTRUCTURAL DE MORTEROS Y PREFABRICADOS DE HORMIGÓN EN AMBIENTES RURALES. REF: BIA2006-15188-C03-03

Entidad financiadora: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Secretaría General de Política Científica y Tecnología.

Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Civil. Construcción y Dpto. Ciencia y Tecnología Aplicadas a la ITA (UPM)

Duración, desde: Nov. 2006 hasta: Nov. 2009

Investigador responsable: Amparo Moragues Terrades

Subvención concedida: 120.637 euros

Título del proyecto: APLICACIÓN DE TÉCNICAS ULTRASÓNICAS PARA LA CARACTERIZACIÓN MICROESTRUCTURAL DEL DETERIORO FÍSICO DE MORTEROS Y HORMIGONES. REF: C 14/2006.

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento

Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Civil. Construcción, Dpto. Ciencia y Tecnología Aplicadas a la ITA (UPM) y Inst. de Automática Industrial (CSIC)

Duración, desde: Nov. 2006 hasta: Nov. 2009

Investigador responsable: Teresa Sánchez Martín

Subvención concedida: 91714 euros

Título del proyecto: CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA APOYAR LAS LÍNEAS I+D EN EL PROG. DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UPM (2009)

Entidad Financiadora: Universidad Politécnica de Madrid - Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Comunidad de Madrid

Duración, desde: Enero 2009 hasta: Diciembre 2009

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa

Subvención concedida: 2.377 euros

Título del proyecto: EVALUACION DEL DETERIORO DEL HORMIGÓN EN INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE MEDIANTE EL USO DE SENSORES EMBEBIDOS. (Exp. 01/2007)

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Inst. de Automática Industrial (CSIC), Instituto Técnico de Materiales y Construcciones (INTEMAC)

Duración, desde: Nov. 2007 hasta: Nov. 2010

Investigador responsable: Jaime Gálvez Ruiz

Subvención concedida: 236.220 euros

Título del proyecto: CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA APOYAR LAS LÍNEAS I+D EN EL PROG. DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UPM (2010)

Entidad Financiadora: Universidad Politécnica de Madrid - Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Comunidad de Madrid

Duración, desde: Enero 2010 hasta: Diciembre 2010

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa

Subvención concedida: 1745 euros

Título del proyecto: BALASTO ARTIFICIAL

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento. P 7/08

Entidades participantes: Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria (FCH), Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (OFICEMEN),

Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE).

Duración, desde: Dic. 2008 hasta: Abril. 2012

Investigador responsable: Amparo Moragues Terrades

Subvención concedida: 565.552 euros

Título del proyecto: CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA APOYAR LAS LÍNEAS I+D EN EL PROG. DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UPM (2011)

Entidad Financiadora: Universidad Politécnica de Madrid - Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Comunidad de Madrid

Duración, desde: Enero 2011 hasta: Diciembre 2011

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa

Subvención concedida: 1.545 euros

Título del proyecto: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DURABILIDAD DE HORMIGONES AUTOCOMPACTABLES FRENTE A HORMIGONES VIBRADOS. REF: BIA2009-14395-C04-04

Entidad financiadora: Subdirección General de Proyectos de Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Dpto. Ingeniería Civil. Construcción y Dpto. Ciencia y Tecnología Aplicadas a la ITA (UPM)

Duración, desde: Dic. 2009 hasta: Dic. 2012

Investigador responsable: Amparo Moragues Terrades

Subvención concedida: 118.000 euros

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE LAS DIRECTRICES GENERALES DEL NOROESTE DE MURCIA
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora: Empresa Nacional de Ingeniería y Tecnología
Entidades participantes: Empresa Nacional de Ingeniería y Tecnología-Universidad Politécnica de Madrid-Fundación
Duración, desde: 1/05/1987 hasta: 30/10 1987
Investigador responsable: Miguel Angel Garcimartín
Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto: MODELIZACIÓN DE CURVAS CARACTERÍSTICAS PARA ACEROS ESPAÑOLES.
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora: Calidad Siderúrgica.
Entidades participantes: Fundación Premio Arce- Calidad Siderúrgica
Duración, desde: 1996 hasta: -1997
Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa
Número de investigadores participantes: 3

Título del contrato/proyecto: TIPIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL INVERNADERO PARRAL Y SU RIESGO DE DAÑOS ESTRUCTURALES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE EL EJIDO (ALMERÍA).
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora: AGROSEGUROS.
Entidades participantes: Fundación Premio Arce
Duración, desde: 1997 hasta: 1998
Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa
Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto: DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DEL POSIBLE TRASLADO DE EDIFICIOS E INSTALACIONES GANADERAS POR RAZONES HIGIÉNICO-SANITARIAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID.
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora: Comunidad de Madrid. Consejería de Economía. Dirección General de Agricultura y Alimentación.
Entidades participantes: Fundación Premio Arce
Duración, desde: 04/1999 hasta: 01/2000
Investigador responsable: Miguel A. Garcimartín y Elvira Sánchez Espinosa
Número de investigadores participantes: 7

Título del contrato/proyecto: CENSO, TIPIFICACIÓN Y RIESGOS DE LOS INVERNADEROS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VILLA DEL PRADO (MADRID).
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora: Comunidad de Madrid. Consejería de Economía. Instituto de Tecnología Agraria.
Entidades participantes: Fundación Premio Arce
Duración, desde: 03/1999 hasta: 12/1999
Investigador responsable: Miguel A. Garcimartín
Número de investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto: RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE EXPLOTACIONES GANADERAS EN EL MEDIO RURAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID.
Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora: Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Agricultura.

Entidades participantes: Fundación Premio Arce

Duración, desde: 03/2000 hasta: 12/2000

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa y Miguel A. Garcimartín

Número de investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto: PLAN DE RESIDUOS GANADEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID: ESTUDIOS PRELIMINARES.

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora: Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Agricultura.

Entidades participantes: Fundación Premio Arce

Duración, desde: 03/2000 hasta: 12/2000

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa y Miguel A. Garcimartín

Número de investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto: PLAN DE RESIDUOS GANADEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID: ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DE UN CENTRO DE COMPOSTAJE.

Tipo de contrato: Convenio

Empresa/Administración financiadora: Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Agricultura.

Entidades participantes: Fundación Premio Arce

Duración, desde: 03/2000 hasta: 12/2000

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa y Miguel A. Garcimartín

Número de investigadores participantes: 4

Subvención concedida: 1.972.000 pesetas

Título del proyecto: ESTUDIO DE PROPUESTAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN, MANEJO Y CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE EXPLOTACIONES GANADERAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Agricultura.

Entidades participantes: Departamentos de Ingeniería Rural y Construcción y Vías Rurales

Duración, desde: 2000 hasta: 2001

investigador responsable: Sánchez Espinosa, E.; Miguel Ángel Garcimartín Molina.

Número de investigadores participantes: 4

Subvención concedida: 1.995.200 pesetas

Título del contrato/proyecto CURSO DE TERCER CICLO: "AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS". DENTRO DEL PROGRAMA: "MECANIZACIÓN Y TECNOLOGÍA DE INVERNADEROS".

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica de Valencia

Entidades participantes: lugar de impartición: Universidad de Guanajuato

Duración, desde: 09/2001 hasta: 06/2002

Investigador responsable: Sánchez Espinosa, E.; Garcimartín Molina, M.A.

Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: ELABORACION DE UN MANUAL SOBRE EL EMPLEO DEL CEMENTO Y SUS DERIVADOS EN EL MEDIO RURAL. EDIFICACIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA.

Entidad financiadora: Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones.

Entidades participantes: Departamentos de Construcción y Vías Rurales.

Duración, desde: Nov. 2002 hasta: Nov. 2005 Cuantía de la subvención: 14.500 euros

Investigador responsable: Elvira Sánchez Espinosa y Miguel Ángel Garcimartín Molina.

Número de investigadores participantes: 2

Título del contrato/proyecto: COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN ARMADO SUMERGIDO EN PURINES (CEMPURIN)
Tipo de contrato: Convenio de colaboración
Empresa/Administración financiadora: Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA)
Entidades participantes: IECA-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Duración, desde: 09/2002 hasta: 10/2008
Investigador responsable: Sánchez Espinosa, E.; Garcimartin Molina, M.A.
Número de investigadores participantes: 6
Subvención concedida: 39.978 euros

Título del contrato/proyecto: TRABAJOS DE VERIFICACIÓN DE PROYECTOS DE CÁLCULO PARA LA CERTIFICACIÓN DE INVERNADEROS
Tipo de contrato: convenio de colaboración
Empresa/Administración financiadora: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
Entidades participantes: AENOR-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Duración, desde: 06/2003 hasta: Vigente
Investigador responsable: Sánchez Espinosa, E.; Garcimartin Molina, M.A.
Número de investigadores participantes: 6

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

INVENTORES/AS (p.o. de firma): Angel Carreño Ortega, Fernando Javier Vazquez Cabrera, Elvira Sánchez Espinosa

TÍTULO: Equipo autónomo para el encalado de cubiertas de invernaderos industriales

Nº DE SOLICITUD: P201101255

PAÍS DE PRIORIDAD: España

FECHA DE PRIORIDAD: 2011

ENTIDAD TITULAR: Universidad de Almería

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:

EMPRESA/S QUE LA ESTÁN EXPLOTANDO:

Participación en Proyectos de Innovación Educativa financiados en Convocatorias públicas

Título del proyecto: ADAPTACIÓN AL SISTEMA B-LEARNING DE ASIGNATURAS EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA AGROALIMENTARIA

Tipo de contrato: Público nº PROYECTO: IE-060-250-077

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica De Madrid

Entidades participantes: EUIT Agrícola-UPM

Duración, desde: octubre 2006 hasta: septiembre 2007

Investigador responsable: Antonio Callejo Ramos

Número de investigadores participantes: 7

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 6.806,00 €

Título del proyecto: CREACIÓN DE UN MUSEO RURAL VIRTUAL

Tipo de contrato: Público nº PROYECTO: IE-070-250-111

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica De Madrid

Entidades participantes: EUIT Agrícola-UPM

Duración, desde: octubre 2007 hasta: septiembre 2008

Investigador responsable: Antonio Callejo Ramos

Número de investigadores participantes: 5

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 3.953,00 €

Título del proyecto: CONSOLIDACIÓN Y MEJORA DEL MUSEO RURAL VIRTUAL

Tipo de contrato: Público nº PROYECTO: IE-080-250-53

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica De Madrid

Entidades participantes: EUIT Agrícola-UPM

Duración, desde: octubre 2008 hasta: septiembre 2009

Investigador responsable: Antonio Callejo Ramos

Número de investigadores participantes: 8

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 4.350,00 €

Título del proyecto: ELABORACIÓN DE GUÍAS DOCENTES EN FORMATO WEB DE ASIGNATURAS DEL ÁMBITO AGROALIMENTARIO: presentación en un formato atractivo y búsqueda de la transversalidad en sus objetivos, competencias y contenidos.

Tipo de contrato: Público nº PROYECTO: IE-080-250-24

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica De Madrid

Entidades participantes: EUIT Agrícola-UPM

Duración, desde: octubre 2008 hasta: septiembre 2009

Investigador responsable: Antonio Callejo Ramos

Número de investigadores participantes: 8

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 5.600,00 €

Título del proyecto: DIFUSIÓN A TRAVÉS DEL MUSEO RURAL DE LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR DE LOS CEREALES

Tipo de contrato: Público nº PROYECTO: IE-09-025-039

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica De Madrid

Entidades participantes: EUIT Agrícola-UPM

Duración, desde: octubre 2009 hasta: septiembre 2010

Investigador responsable: Antonio Callejo Ramos

Número de investigadores participantes: 9

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 7.500,00 €

Título del proyecto: ESTABLECIMIENTO DE MECANISMOS DE COORDINACION DOCENTE DE LOS ACTUALES TITULOS EN LA EUIT AGRICOLA COMO EXPERIENCIA PILOTO TRASLADABLE A LOS NUEVOS TITULOS DE GRADO Y ANALISIS DE RESULTADOS DE RENDIMIENTO ACADEMICO

Tipo de contrato: Público nº PROYECTO: IE-09-026-098

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica De Madrid

Entidades participantes: EUIT Agrícola-UPM

Duración, desde: octubre 2009 hasta: septiembre 2010

Investigador responsable: Juan Manuel Arroyo

Número de investigadores participantes:

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 14000 €

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA,E.; GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.; LOPEZ DOMINGUEZ, j.
Título: Evaluación de las deformaciones y de las tensiones en secciones rectangulares de hormigón armado en estados de no agotamiento
Referencia revista/libro: Monografías del Instituto de la Construcción y del Cemento Eduardo Torroja
Clave: **L** Volumen: 407 Páginas, inicial: 1 final:119 Fecha: 1/12/1991
Editorial (si libro): Consejo Superior de Investigaciones Científicas Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA,E.; GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.
Título: Algoritmos eficaces para la evaluación de las deformaciones y de las tensiones en secciones rectangulares de hormigón armado en estados de no agotamiento.
Referencia revista / libro: Informes de la Construcción.
Clave: **A** Volumen: 43 (413) Páginas, inicial: 93 final: 98 Fecha: 1991
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid.

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA,E.; GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.; LÓPEZ DOMÍNGUEZ, J.F.
Título: Determinación de las curvas de Estado Ultimo de Agotamiento en secciones rectangulares de hormigón armado con armadura simétrica o asimétrica.
Referencia revista / libro: Informes de la Construcción.
Clave: **A** Volumen: 43 (416) Páginas, inicial: 109 final: 120 Fecha: 1991
Editorial (si libro): Lugar de publicación: Madrid.

Autores (p.o. de firma): Varios autores
Título: Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural. Traducción al español.
Referencia revista / libro:
Clave: **S** Volumen: Páginas, inicial:1 final: 575 Fecha: 1995
Editorial (si libro): Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. GEHO-CEB. Lugar de publicación: Madrid.

Autores (p.o. alfabético): LÓPEZ DOMÍNGUEZ, J.F.; SÁNCHEZ ESPINOSA, E.
Título: Análisis de Barras de Aceros Españoles (AEH-500T) Laminados en frio de 4 mm de diámetro nominal
Referencia revista / libro: Las armaduras pasivas en el proyecto de Instrucción de Hormigón Estructural.
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: 65 final: 76 Fecha: 1997
Editorial (si libro): Calidad Siderúrgica M-18077-1997 Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. alfabético): LEÓN GONZALEZ,J; LÓPEZ DOMINGUEZ,J; SÁNCHEZ ESPINOSA,E.
Título: Encuesta sobre Límites de Esbeltez en Vigas y Forjados Unidireccionales de Estructuras de Edificación
Referencia revista / libro: Hormigón y Acero
Clave: **A** Volumen: 205 Páginas, inicial: 9 final: 22 Fecha: 1997
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): GARCIMARTÍN MOLINA, M. A. SÁNCHEZ ESPINOSA, E. Y MASANA GUITART, J.
Título: Materiales Estructurales y de Cubierta.

Referencia revista / libro: Zootecnia: Bases de Producción Animal. Monografía I.
Clave: **CL** Volumen: 1 Páginas, inicial: 65 final: 92 Fecha: 1997

Editorial (si libro): Mundi-Prensa

Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA, E., GARCIMARTÍN MOLINA; M.A. Y MASANA GUITART, J.

Título: Cerramientos y divisiones interiores. Zootecnia: Bases de Producción Animal.

Referencia revista / libro: Zootecnia: Bases de Producción Animal. Monografía I.

Clave: **CL** Volumen: 1 Páginas, inicial: 93 final: 114 Fecha: 1997

Editorial (si libro): Mundi-Prensa

Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): MASANA GUITART, J., SÁNCHEZ ESPINOSA, E. Y GARCIMARTÍN MOLINA; M.A.

Título: Soleras y Pavimentos. Aislantes. Zootecnia: Bases de Producción Animal.

Referencia revista / libro: Zootecnia: Bases de Producción Animal. Monografía I.

Clave: **CL** Volumen: 1 Páginas, inicial: 115 final: 138 Fecha: 1997

Editorial (si libro): Mundi-Prensa

Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA, E. Miembro del Subcomité del Eurocódigo 1991. CTNormalización 140.

Título: Eurocódigo 1. Bases de Proyecto y Acciones en Estructuras. Parte 4: Acciones en Silos y Depósitos.

Referencia revista / libro: EUROCÓDIGOS. EUROCÓDIGO 1

Clave: **S** Volumen: 1-4 Páginas, inicial: 1 final: 40 Fecha: Octubre 1997

Editorial (si libro): AENOR

Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.; Col: SÁNCHEZ ESPINOSA, E.; MASSANA GUITART, J.

Título Edificación Agroindustrial: Estructuras Metálicas.

Ref. Revista: X Libro: Edificación Agroindustrial: Estructuras Metálicas.

Clave: **L** Volumen: Segunda Edición Revisada Páginas, inicial: 1 final: 478 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Ediciones Mundi-Prensa

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): GARCIMARTÍN MOLINA; M.A., LARRAÑETA DÍEZ, P. Y SÁNCHEZ ESPINOSA, E

Título: Adecuación de las naves ganaderas a la época invernal.

Referencia revista / libro: Mundo Ganadero. Eumedia.

Clave: **A** Volumen: Páginas, inicial: 74 final: 84 Fecha: Octubre 1999

Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA, E. miembro del Subcomité del Eurocódigo 1991. CTNormalización 140.

Título: Propuesta de Documento Nacional de Aplicación del Eurocódigo 1 Acciones en Silos y Depósitos, Parte 4.

Referencia revista / libro: Documento Nacional de Aplicación del Eurocódigo 1. Bases de Proyecto y Acciones en estructuras.

Clave: **S** Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: Presentado Octubre 1999.

Editorial (si libro): Ministerio de Fomento

Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.; Col: SÁNCHEZ ESPINOSA, E.; MASSANA GUITART, J.

Título Edificación Agroindustrial: Estructuras Metálicas.

Ref. Revista: X Libro: Edificación Agroindustrial: Estructuras Metálicas.

Clave: **L** Volumen: Segunda Edición Revisada Páginas, inicial: 1 final: 478 Fecha: 2000

Editorial (si libro): Ediciones Mundi-Prensa. ISBN 84-7114-854-4.

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA, E.

Título: Cap X "Estructuras de nudos articulados"

Referencia revista / libro: ISBN 84-7114-854-4. Edificación Agroindustrial: Estructuras Metálicas. (2ª Edición Revisada)
Clave: **CL** Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 478 Fecha: 2000
Editorial (si libro): Mundi-Prensa Lugar de publicación: MADRID

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA, E; GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.
Título: Proceedings of the Vth International Symposium on CONCRETE FOR A SUSTAINABLE AGRICULTURE Agro-, Aqua- and Community Applications.
Ref. Revista: X Libro: ISBN 84-7114-854-4.
Clave: **E** Volumen: Páginas, inicial: 427 final: Fecha: 2005
Editorial (si libro): Departamento de Construcción y Vías Rurales. Universidad Politécnica de Madrid.
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): GARCIMARTÍN, M.A., OVEJERO, I., SÁNCHEZ, E., SÁNCHEZ-GIRÓN, V.
Título: Application of the sensible heat balance to determine the temperature tolerance of commercial poultry housing
Ref. X Revista: World's Poultry Science Journal, Clave: A
Clave: **A** Volumen: 63 Páginas, Inicial: 575 final: 584 Fecha: 2007
Editorial: Cambridge Univ Press (England), ISSN: 0043-9339

Autores (p.o. de firma): E. SÁNCHEZ; J. MASSANA; M. A. GARCIMARTÍN; A. MORAGUES.
Título: Resistance and microstructure evolution of fly ash cement mortar pastes submerged in pig slurry
Ref. X Revista: Cement and Concrete Research
Clave: **A** Volumen: 38 Páginas, inicial: 717 final: 724 Fecha: 2008
ISSN: 0008-8846.

Autores (p.o. de firma): E. SÁNCHEZ, A. MORAGUES, J. MASSANA, A. GUERRERO, J. FERNÁNDEZ.
Título: Effect of pig slurry on two cement mortars: Changes in strength, porosity and crystalline phases.
Ref. X Revista: Cement and Concrete Research
Clave: **A** Volumen: 39 Páginas, inicial: 798 final: 804 Fecha: 2009
ISSN: 0008-8846.

Autores (p.o. de firma): SÁNCHEZ ESPINOSA, E; GARCIMARTÍN MOLINA, M.A.
Título: Manual para el Empleo del Hormigón en Obras Agrícolas
Ref. X Libro: ISBN 978-84-89702-25-7.
Clave: **L** Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 321 Fecha: 2009
Editorial (si libro): Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA).
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): I. SEGURA, E. SÁNCHEZ, A. MORAGUES AND M.G. HERNÁNDEZ
Título: Assessment of mortar evolution in pig slurry by mechanical and ultrasonic measurements.
Ref. X Revista: Construction & Building Materials.
Clave: **A** Volumen: 24. Páginas, inicial: 1572 final: 1579 Fecha: 2010
ISSN: 0950-0618

Autores (p.o. de firma): F. ALONSO*, J. VÁZQUEZ, I. OVEJERO, M.A. GARCIMARTÍN, A. MATEOS, E. SÁNCHEZ
Título: Belt separation system under slat in fattening pig housing: effect of belt type and extraction frequency
Ref. X Revista: Bioresource Technology.
Clave: **A** Volumen: 101 Páginas, inicial: 6230 final: 6234 Fecha: 2010
ISSN: 0960-8524

Autores (p.o. de firma): J. MASSANA, A. GUERRERO, R. ANTON, M.A. GARCIMARTIN and E. SÁNCHEZ

Título: The aggressiveness of pig slurry to cement mortars

Ref. X Revista: Biosystems Engineering.

Clave: A Volumen: . Páginas, inicial: final: Fecha: 2012. En prensa

ISSN: 1537-5110

Autores (p.o. de firma): F. ALONSO, A. MATEOS, J. VÁZQUEZ, M.A. GARCIMARTÍN, E. SÁNCHEZ, I. OVEJERO

Título: Effect of belt slope angle on performance of an under slat flat belt separation system in swine finishing facility

Ref. X Revista: Applied Engineering in Agriculture

Clave: A Volumen: . Páginas, inicial: final: Fecha: 2012. En prensa

ISSN: 0883-8542

Autores (p.o. de firma): A. MORAGUES, M. FERNANDEZ CANOVAS, K. FRASSI, A. GUERRERO and E. SÁNCHEZ

Título: Rheological characteristics and Mechanical Properties of Controlled Low Strength Materials made with Municipal Solid Wastes Fly Ash

Ref. X Revista: Materiales de Construcción.

Clave: A Volumen: . Páginas, inicial: final: Fecha: 2012. En revisión

ISSN: doi:10.3989/mc

Autores (p.o. de firma): ALEXANDRE DA COSTA; MICHIEL FENAUX; ELVIRA SANCHEZ; JAIME FERNANDEZ, AMPARO MORAGUES

Título: Modelling of chloride penetration into non-saturated concrete: case study application for real marine offshore structures

Ref. X Revista: Construction and Building Materials

Clave: A Volumen: . Páginas, inicial: final: Fecha: 2012. En revisión

ISSN: 0950-0618

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Modelo matemático de base experimental tensión-deformación para la determinación de la ductilidad en aceros B500T.

Doctorando: García Asencio, Jose María

Universidad: Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: E.T.S.I.Agrónomos. Calificación: Sobresaliente cum Laudem.

Fecha: 11/12/2000

Título: Durabilidad de morteros de cemento en contacto con purines de cerdo

Doctorando: Massana Guitart, Jordi

Universidad: Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: E.T.S.I.Agrónomos. Calificación: Sobresaliente cum Laudem.

Fecha: 18/03/2011

Título: Bases para el diseño de invernaderos multitúnel tecnológicamente avanzados.

Doctorando: Fernando Javier Vazquez Cabrera

Universidad: Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: E.T.S.I.Agrónomos. Calificación: Sobresaliente cum Laudem.

Fecha: 06/10/2011

Trabajos tutelados Master o Doctorado dirigidos

Trabajo tutelado: Caracterización mecánica y microestructural de morteros de cemento en ambiente agropecuario.

Autor: Rebeca Antón,

Programa de doctorado de Ingeniería de la Construcción

Codirector: Amparo Moragues Terrades

Escuela: E. T. S. I. Caminos, Canales y Puertos, UPM. Calificación: Sobresaliente, 9

Fecha: 2008

Trabajo tutelado: Determinación de recubrimientos mínimos conforme a la Instrucción EHE-08.

Autor: Sandra Esteban Bravo

Master Universitario y doctorado en Agroingeniería

Codirector:

Escuela: E. T. S. I. Agrónomos, UPM. Calificación: Sobresaliente, 9

Fecha: 2010

Trabajo tutelado:

Autor: Nestor Fernandez Gonzalez

Master Universitario y doctorado en Agroingeniería

Codirector: Jose María Fuentes

Escuela: E. T. S. I. Agrónomos, UPM. Calificación: Notable 8,5

Fecha: Julio 2011

Participación en comités y representaciones internacionales de carácter Científico-Técnico

Título del Comité: Comité Europeo de Normalización CEN TC 250/SC
Entidad de la que depende: Comunidad Europea
Tema: Acciones en Silos y Depósitos
Fecha: 1998-2001

Título del Comité: Comité Técnico de Certificación CTC-017 "Productos de acero para hormigón"
Entidad de la que depende: AENOR
Tema: Acero de armar
Fecha: 2002-2004

Título del Comité: Comité Técnico de Normalización CTN- 76 "Estructuras Metálicas Permanentes"
Entidad de la que depende: AENOR
Tema: Estructuras de acero
Fecha: 2004- Hasta la fecha

Título del Comité: Subcomité AEN/CTN 76/SC 2 "Invernaderos".
Entidad de la que depende: AENOR
Tema: Estructuras de acero para invernaderos
Fecha: 2002-Hasta la fecha

Título del Comité: Subcomité AEN/CTN 76/SC 2/GT "Invernaderos Almería".
Entidad de la que depende: AENOR
Tema: Estructuras de acero para invernaderos
Fecha: 2003- Hasta la fecha

Título del Comité: Subcomité AEN/CTN 36 "Tubos y Perfiles Huecos de acero".
Entidad de la que depende: AENOR
Tema: Estructuras de acero
Fecha: 2004- Hasta la fecha

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Título: I Jornadas de ACHE sobre la enseñanza del hormigón estructural
Tipo de actividad: Comité organizador
Fecha: 18-19 oct. 2001. Madrid.

Título: Primer Congreso Nacional de Prefabricación. Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural.
Tipo de actividad: Comité Organizador Ámbito: Nacional
Fecha: 22-24 de Mayo de 2002. Madrid.

Título: II Congreso de ACHE. Puentes y Estructuras de Edificación. Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural.
Tipo de actividad: Comité Organizador Ámbito: Nacional
Fecha: 11-14 de Noviembre de 2002. Madrid.

Título: Jornada Monográfica sobre control Estadístico del Hormigón
Tipo de actividad: Secretario de la Jornada Ambito: Nacional
Fecha: 5 nov 2003. Murcia

Título: Jornada Técnica sobre Proyecto y Ejecución de Estructuras con Hormigones Especiales
Tipo de actividad: Secretario de la Jornada Ámbito: Nacional
Fecha: 17-18 junio 2003. Madrid

Título: Jornada Técnica sobre Comportamiento de Estructuras con Hormigones en zonas Sísmicas
Tipo de actividad: Secretario de la Jornada Ámbito: Nacional
Fecha: 5-6 may 2004. Madrid.

Título: Jornada Monográfica sobre El Dique de Mónaco
Tipo de actividad: Secretario de la Jornada
Fecha: 5 nov 2004. Madrid

Título: Vth International Symposium on Concrete for a Sustainable Agriculture
Tipo de actividad: Presidente Comité Científico y organizador Ámbito: Internacional
Fecha: 5-8 jun 2005. San Lorenzo del El Escorial. Madrid.

Título: “V Congreso Nacional y II Congreso Ibérico Agroingeniería.”
Tipo de actividad: Coordinador de sesión Ámbito: Internacional
Fecha: Septiembre 2009. Lugo.

Título: "VII Congreso Ibérico de Agroingeniería y Ciencias Hortícolas,
Tipo de actividad: Miembro del Subcomité organizador de Agroingeniería Ámbito: Internacional
Fecha: 26-29 agosto 2013. Madrid

CSV: 302821638696536286226093 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y en Carpeta Ciudadana (<https://sede.administracion.gob.es>)

Experiencia de gestión de I+D (Gestión de programas, planes y acciones de I+D)

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar (utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Premio Extraordinario de Tesis Doctorales de la Universidad Politécnica de Madrid. Curso 90/91.

Premio "José Gascón" de Tesis Doctorales. Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias. 1992.

Miembro del Grupo General Traducción del Código Técnico MC90 del CEB, en su capítulo 6 "Comprobación de los Estados Límites últimos. 1992-1993.

Secretaria de Grupo de Trabajo/1 Flechas de la Comisión III de Dimensionamiento del GEHO. 1992-1997.

Miembro de CTN 140/Subcomité 1. Vocal del Eurocódigo 1: Bases de Proyecto y Acciones. Parte 4: Cargas en Silos y Depósitos. 1998-2000.

Secretario General de la Asociación Científico-técnica del Hormigón Estructural (ACHE). Nov-2002/Dic-2004.

Director del Departamento de Ciencia y Tecnología Aplicada. Universidad Politécnica de Madrid. 01/06/2004-22/05/2008

Coordinador del Grupo de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid "INSTALACIONES AGRO-GANADERAS Y MEDIO AMBIENTE". 2005-hasta la fecha.

Miembro del Grupo de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid "TÉCNICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE APLICADAS A LA FORMACIÓN EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA (TIDAFIA)".2006- hasta la fecha.

Miembro de las Asociaciones Científicas-Técnicas: "European Society of Agricultural Engineers. EurAgEng" y "Asociación Científico-Técnica del Hormigón. ACHE".

DILIGENCIA DE REFRENDO DE CURRÍCULUM

El abajo firmante, **Elvira Sánchez Espinosa**, Catedrática de Escuela Universitaria con número de Registro de Personal 5237515 35A0505, se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente currículum vitae, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas documentales originales que le sean requeridas.

Madrid, 17 de diciembre de 2012

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.



**Ministerio de Economía y Competitividad.
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación**

Currículum

Número de hojas que contiene: 30

Nombre: ANA ISABEL GARCÍA Y GARCÍA

Fecha: Diciembre 2012

Apellidos: GARCÍA Y GARCÍA

DNI: 1.110.121 A

Fecha de nacimiento: 9 -6- 1960

Nombre: ANA ISABEL

Sexo: F

Situación profesional actual

Organismo: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Facultad, Escuela o Instituto: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS

Depto./Secc./Unidad estr.: PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN RURAL

Dirección postal: AVDA. de la COMPLUTENSE s/n. CIUDAD UNIVERSITARIA. 28040 MADRID

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 913365834

Fax: 913365835

Correo electrónico: ai.garcia@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3102, 310299, 3199 (Proyectos agrarios y de desarrollo rural, Proyectos ambientales), 2508.

Categoría profesional: Profesora Titular de Universidad.

Fecha de inicio: 11-11-1987

Área de conocimiento: Proyectos de Ingeniería

Situación administrativa

☒ Plantilla

☐ Contratado

☐ Interino

☐ Becario

☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo ☒

A tiempo parcial ☐

Nº Quinquenios reconocidos: 5

Tramos de Investigación reconocidos: 1

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Erosión e hidrología superficial de cuencas no aforadas. Paisaje. Desarrollo rural sostenible. Integración de las construcciones en el paisaje. Reutilización de edificios agrícolas para un desarrollo sostenible. Proyectos ambientales

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero Agrónomo	Escuela Técnica Superior de Ing Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	6-3-1984

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero Agrónomo	Escuela Técnica Superior de Ing Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	19-1-1987

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Ingeniero Agrónomo	Empresa de Transformación Agraria S.A. TRAGSA	10-1983 a 3-1985
Profesor Colaborador	E.T.S. Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	13-03-1985 a 30-9-1987
Profesor titular interino	E.T.S. Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	1-10-1987 a 10-11-1987

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	R	B	R
Francés	B	B	R

Resumen Actividades docentes

- Asignaturas de 2º ciclo impartidas: Proyectos, Ingeniería de Proyectos, Proyectos ambientales
- Proyectos fin de carrera tutorados (Plan 1974): 968
- Proyectos fin de carrera tutorados (Plan 1996): 128
- Proyectos fin de Máster: 5
- Tutorías oficiales de alumnos: 4
- Tutoría de prácticas en empresas: 10
- Tribunales de prueba de conjunto: 4
- Asignaturas de 3º ciclo impartidas en el Programa de Doctorado "Proyectos y planificación Rural"
- Trabajos tutelados de 3º ciclo en el Programa de Doctorado "Proyectos y planificación Rural"
- Profesora en el máster Universitario de "Agroingeniería" UPM (desde el curso 09/10)
- Profesora en el Máster Universitario de Jardinería y Paisajismo UPM (desde el curso 2011/12)

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas. (nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Estudio del Pandeo y de las Explosiones de Polvo en Silos Agrícolas Metálicos. Simulación Numérica del Pandeo y Comprobación Experimental

Entidad financiadora: Proyecto coordinado. Plan Nacional de I+D Agrario

Participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Extremadura, Universidad de León

Duración desde: enero 2010 HASTA: diciembre 2012

Cuantía de la subvención: 90.750,01 €

Investigador principal: Francisco Ayuga

Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: Incidencia de los proyectos y programas de desarrollo rural en la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades rurales de Nicaragua. Código A/020362/08

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Programa de cooperación universitaria e investigación Científica España-Iberoamérica

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Nacional Agraria de Nicaragua

Duración, desde: 08-1-2009

hasta: 08-01-2010

Cuantía de la subvención: 20000€

Investigador responsable: Ana Isabel García García (Universidad Politécnica de Madrid); Luis Balmaceda Murillo (Universidad Nacional Agraria)

Número de investigadores participantes: 4 (de la Universidad Politécnica de Madrid)

Título del proyecto: Incidencia de los proyectos y programas de desarrollo rural en la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades rurales de Nicaragua. Código A/012605/07

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Programa de cooperación universitaria e investigación Científica España-Iberoamérica

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Nacional Agraria de Nicaragua

Duración, desde: 1-1-2008

hasta: 30-12-2008

Cuantía de la subvención: 23000€

Investigador responsable: Ana Isabel García García (Universidad Politécnica de Madrid); Luis Balmaceda Murillo (Universidad Nacional Agraria)

Número de investigadores participantes: 4 (de la Universidad Politécnica de Madrid)

Título del proyecto: ISBP: Integrative Systems and the Boundary Problem

Entidad financiadora: Unión Europea. VI Programa Marco

Entidades participantes: Universidad de Newcastle, Universidad Politécnica de Madrid, U de Cranfield U Twente, U Politecnica de Bari, U de Exeter

Duración, desde: 1-11-2005

hasta: 30-10-2009

Cuantía de la subvención: 2401805€ Total,

210230 € Universidad Politécnica de Madrid

Investigador responsable: David Pereira Jerez (Coordinador de la Universidad Politécnica de Madrid)

Número de investigadores participantes: 4 (de la Universidad Politécnica de Madrid)

Título del proyecto: Modelos híbridos de cálculo de silos agrícolas. desarrollo y comprobación experimental

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D Agrario. Proyecto Coordinado. Código AGL 2005-07430-C02-01/AGR

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 1-1-2005

hasta: 10-2008

Cuantía de la subvención: 71.400 €

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Desarrollo de un sistema experto para la vigilancia y control de la desertificación por erosión hídrica a escala de pequeña cuenca. Aplicación a un área de erosión significativa de la Comunidad de Madrid

Entidad financiadora: Plan Regional de Investigación Comunidad de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid
Duración, desde: 1-1-2003 hasta: 31-12-2004 Cuantía de la subvención: 46.597€
Investigador responsable: Isabel Otero Pastor
Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: Simulación de procesos de regeneración de suelos de la Comunidad de Madrid, utilizando SIG y modelos hidrológicos

Entidad financiadora: Plan Regional de Investigación Comunidad de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid.
Duración, desde: 1-1-2000 hasta: 31-12-2000 Cuantía de la subvención: 3.711.000 Ptas.
Investigador responsable: Ana Isabel García y García
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Creación de nuevos modelos y estudio de los existentes para el análisis hidrológico de pequeñas cuencas españolas no aforadas, susceptibles de aprovechamiento mediante pequeños embalses

Entidad financiadora: CICYT
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 7-1996 hasta: 7-2.000 Cuantía de la subvención: 8.569.000Ptas
Investigador responsable: Rafael Dal-Ré Tenreiro
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Estimación del impacto visual producido por las construcciones agrarias. Caso particular de la "Arquitectura del Barro "

Entidad financiadora: CICYT
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 6-1994 hasta: 6-1997 Cuantía de la subvención: 7.250.000 Ptas
Investigador responsable: Justo García Navarro
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Metodologías de evaluación en planes de actuación en materia de regadíos

Entidad financiadora: CEDEX
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 6-1993 hasta: 6-1994 Cuantía de la subvención: 8.300.000Ptas.
Investigador responsable: Ignacio Trueba Jainaga
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Desarrollo rural y reforma de la PAC en la Comunidad de Castilla - La Mancha

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 3-1992 hasta: 3-1993 Cuantía de la subvención: 1.000.000Ptas.
Investigador responsable: Ana Isabel García y García
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: Fábricas de harina de principios del siglo XX

Entidad financiadora: Dirección General para la Arquitectura y la Vivienda

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 1-1992 hasta: 9-1992

Cuantía de la subvención: 1.000.000 Ptas.

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: Evolución de la integración de las construcciones agrarias en el paisaje de la Comunidad Autónoma de Madrid y desarrollo de un método de estimación del impacto visual producido por las edificaciones agrarias

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 3-1991 hasta: 3-1993

Cuantía de la subvención: 2.000.000 Ptas.

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: Análisis y efectos medioambientales de la política regional comunitaria en la ordenación territorial en la comarca suroccidental de la Comunidad de Madrid

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 12-1990 hasta: 12-1992

Cuantía de la subvención: 5.000.000 Ptas.

Investigador responsable: Ignacio Trueba Jainaga

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Diseño antieólico de invernaderos de cobertura flexible.

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes:

Duración, desde: 3-1990 hasta: 3-1992

Cuantía de la subvención: 720.000Ptas.

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 2

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): J. Vicente-Guillén, E. Ayuga-Telléz, D. Otero, J. L. Chávez, F. Ayuga & A. I. García
Título: *Performance of a Monthly Streamflow Prediction Model for Ungauged Watersheds in Spain*
Ref.: Water Resour Manage (2012)26:3767-3784 DOI 10.1007/s11269-012-0102-5. ISSN 0920-4741 Volume 26 Number 13
☒ revista: Water Resources Management. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 3767 final: 3784 Fecha: octubre 2012 Published on line Jul 2012
Editorial (si libro): International Journal - Published for the European Water Resources Association (EWRA).
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): RODRIGO ARES • JOSE-MARIA FUENTES ; EUTQUIO GALLEGO • FRANCISCO AYUGA • ANA-ISABEL GARCIA.
Título: Use of the Labour-Intensive Method in the Repair of a Rural Road Serving an Indigenous Community in Jocotan (Guatemala)
Ref.: ISSN 1353-3452.: . Sci Eng Ethics DOI 10.1007/s11948-011-9290-2
☒ revista: Science and Engineering Ethics. ☐ Libro
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: Published on line Jul 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Manuel MOYA; Eutiquio GALLEGO; Ana- Isabel GARCÍA; Francisco AYUGA
Título: A proposed methodology for the management of low-volume roads in Spain.
Ref.: ISSN 1822-427X print / ISSN 1822-4288 online <http://www.bjrbe.vgtu.lt> doi: 10.3846/bjrbe.2011.20.2011 6(3): 153-162
☒ revista: The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering ☐ Libro
Clave: A Volumen: VI n° 3 (2011) Páginas, inicial: 153 final: 162 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): FUENTES J. M., GARCÍA A.I., AYUGA E., AYUGA F
Título: The development of the flour-milling industry in Spain: analysis of its historical evolution and architectural legacy.
Ref.:
☒ revista: Journal of Historical Geography ☐ Libro
Clave: A Volumen: 37(2011) Páginas, inicial: 232 final: 241 Fecha: 2011
Editorial (si libro): Elsevier
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): FUENTES J. M., GARCÍA A.I., AYUGA E., AYUGA F
Título: New uses for old traditional farm buildings: The case of the underground wine cellars in Spain
Ref.:
☒ revista: Land Use Policy ☐ Libro
Clave: A Volumen: 27(2010) Páginas, inicial: 738 final: 748 Fecha: 2010
Editorial (si libro): Elsevier
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): E. AYUGA TÉLLEZ, Mª A.GRANDE ORTIZ, C. GONZÁLEZ GARCÍA, A.J. MARTÍN FERNÁNDEZ, A. I. GARCÍA GARCÍA.
Título: The Kernel Estimation in Biosystems Engineering.
Ref.: ISSN: 1690-4524.: <http://www.iiisci.org/Journal/SCI/> International Institute of Informatics and Cybernetics, IIIC.
☒ revista: Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 6 Páginas, inicial: final: Fecha: Jul Ag 2008

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Revista electrónica Florida (USA)

Autores (p.o. de firma): GARCÍA, M.J.; GARCÍA, A. I.; ATKINSON, D.J.

Título: Greenspaces planning evolution in Madrid in the 20th century.

Ref.: WIT Transactions on the Built Environment. Geo-Environment and Landscape Evolution III

☐ revista: ☒ Libro ISBN: 978-1-84564-117-7. (ISI)

Clave: CL Volumen: 100 Páginas, inicial: 193 final: 202 Fecha: Junio 2008

Editorial (si libro): WIT press (Wessex Institute of Technology)

Lugar de publicación: Londres (UK)

Autores (p.o. de firma): Gallego E.; Moya M.; García A.I.; Ayuga F.

Título: Valuation of low volume roads in Spain. Part 1: Methodology development.

Ref. ☒ revista: Biosystems Engineering (ISI-JCR) ☐ Libro

Clave: A Volumen: 101 (1) Páginas, inicial: 123 final: 134 Fecha: 2008

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Londres (UK)

Autores (p.o. de firma): BRIZ DE FELIPE, Teresa; GARCÍA GARCÍA, Ana Isabel

Título: Situación actual y nuevos retos de la distribución minorista de productos ecológicos en España

Ref.: Revista agroalimentaria, ISSN 1316-0354, Vol 14 N°. 26, 2008, pags. 63-71

☒ revista: Agroalimentaria ☐ Libro

Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 63 final: 71 Fecha: Enero-junio 2008

Editorial (si libro): Centro de Investigaciones Agroalimentarias. Universidad de Los Andes

Lugar de publicación: Venezuela

Autores (p.o. de firma): García, A. I.; Ayuga F.

Título: Reuse of abandoned buildings and the rural landscape: The situation in Spain

Ref. ☒ revista: Transactions of the ASABE (ISI-JCR) ☐ Libro

Clave: A Volumen: 50 (4) Páginas, inicial: 1383 final: 1394 Fecha: julio- agosto 2007

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: (EE UU)

Autores (p.o. de firma): Martínez, V.; García, A. I. ; Ayuga F.

Título: Monitorización de dos cuencas hidrológicas en la Comunidad de Madrid mediante el empleo de sensores Doppler para el aforo de corrientes.

Ref. ☒ revista: Ingeniería del Agua ☐ Libro

Clave: A Volumen: 11 nº 2 Páginas, inicial: 201 final: 210 Fecha: junio 2004

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Cordoba (España)

Autores (p.o. de firma): García, A.I.; Ayuga, F. Dal-Re, R (coordinador del Libro)

Título: Pequeños Embalses de Uso Agrícola. Cap 1: Estudios previos y proyecto.

Ref. ☐ revista : ☒ Libro ISBN 84-8476-144-4

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 15 final: 31 Fecha: 2003

Editorial (si libro): MundiPrensa

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Martínez, V.; García, A. I. ; Ayuga F.

Título: Distributed routing techniques developed on gis for generating synthetic unit hydrographs

Ref. ☒ revista: Transactions of the ASAE (ISI-JCR) ☐ Libro

Clave: A Volumen: 45 (6) Páginas, inicial: 1825 final: 1834 Fecha: diciembre 2002

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Michigan (EEUU)

Autores (p.o. de firma): Ana Isabel García, Victoriano Martínez, Marta de Regoyos y Francisco Ayuga.

Título: Simulación de Eventos hidrológicos en pequeñas cuencas hidrográficas. Capítulo 3 del libro: Los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión de los riesgos Geológicos y el Medio Ambiente.

Ref. Serie Medioambiente. Riesgos geológicos ISBN 84-7840-458-9 ☐ revista: ☒ Libro
Clave: CL Volumen: 3 Páginas, inicial: 65 final: 85 Fecha: 2002

Editorial (si libro): Instituto Geológico y Minero (IGME)

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Victoriano Martínez, Ana Isabel García, Francisco Ayuga.

Título: Influencia de la intensidad de lluvia sobre los Hidrogramas de escorrentía en pequeñas cuencas. Estudio mediante modelos hidrológicos distribuidos

Ref. ☒ revista: Ingeniería Civil. CEDEX ☐ Libro
Clave: A Volumen: 127 Páginas, inicial: 101 final: 108 Fecha: Jul, Ag, Sep 2002

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Hernández Blanco, J.; García Moruno, L.; García García, A. I.; Ayuga F.

Título: La Integración Ambiental de la Obra Civil: una aplicación práctica en la margen izquierda de la N-630 (León).

Ref. ☒ revista: MAPPING ☐ Libro
Clave: A Volumen: 79 Páginas, inicial: 24 final: 34 Fecha: Jul 2002

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Francisco Ayuga, Ana Isabel García.

Título: Gestión Sostenible de Paisajes Rurales. Capítulo 1: Los paisajes rurales: problemas y soluciones.

Ref. ISBN 84-7114-985-0 ☐ revista: ☒ Libro
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 18 Fecha: 2001

Editorial (si libro): MundiPrensa -Fundación Alfonso Martín Escudero

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Ana Isabel García, Pedro Aguado Rodríguez.

Título: Gestión Sostenible de Paisajes Rurales. Capítulo 13: Asistencia para la toma de decisiones en la gestión del paisaje rural.

Ref. ISBN 84-7114-985-0 ☐ revista: ☒ Libro
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 269 final: 285 Fecha: 2001

Editorial (si libro): MundiPrensa -Fundación Alfonso Martín Escudero

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Victoriano Martínez, Ana Isabel García, Rafael Dal-Re, Francisco Ayuga.

Título: Modelación distribuida de la escorrentía superficial en pequeñas cuencas mediante S.I.G. Evaluación experimental.

Ref. ☒ revista: Ingeniería Civil. CEDEX ☐ Libro
Clave: A Volumen: 117 Páginas, inicial: 49 final: 59 Fecha: En, Feb, Mar 2000

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Francisco Ayuga Téllez, Ana Isabel García García.

Título: Las primeras fábricas de harina, un ejemplo de arqueología agroindustrial.

Ref. ☒ revista: Informes de la Construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 49 Páginas, inicial: 31 final: 40 Fecha: nº 450 Jul, Ag1997

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Ignacio Cañas Guerrero, Ana Isabel García García.

Título: Principales variables que inciden en la integración de las construcciones agrarias en el paisaje.

Ref. ☒ revista: Informes de la Construcción ☐ Libro
Clave: A Volumen: 46 Páginas, inicial: 47 final: 55 Fecha: nº 433 Sep, Oct 1994

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): F. Ayuga; A. I. García

Título: Nuevo método para el cálculo de escorrentías en pequeñas cuencas no aforadas.

Ref. ☒ revista: Tecnología del agua

☐ Libro

Clave: A Volumen: 41 Páginas, inicial: 47 final: 52 Fecha: nº 41 1987

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: Madrid (España)

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: Ampliación Proyecto hidrológico de pequeñas cuencas no aforadas.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: TRAGSATEC

Entidades participantes: Grupo de investigación EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril 2010 hasta: 31 marzo 2012

Investigador responsable: Ana Isabel García García

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 23 504 €

Título del contrato/proyecto: Proyecto hidrológico de pequeñas cuencas no aforadas.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: TRAGSATEC

Entidades participantes: Grupo de investigación EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril 2007 hasta: 31 marzo 2010

Investigador responsable: Ana Isabel García García

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 41839 €

Título del contrato/proyecto: Fortalecimiento de las capacidades locales del municipio de San José de Cusmapa (Nicaragua) Implementación del Programa de Escuelas de Campo de Agricultores ECA

Tipo de contrato: VIII Convocatoria de subvenciones para la Cooperación y la Solidaridad

Empresa/Administración financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes: Grupo de Cooperación Planificación y Gestión sostenible del Desarrollo Rural/Local y Grupo de cooperación PRODECAM, ambos de la UPM

Duración, desde: junio 2007 hasta: junio 2008

Investigador responsable: Ana Isabel García García

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 25000 €

Título del contrato/proyecto: Mejora y conservación de firmes en caminos rurales mediante el empleo de materiales residuales.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: TRAGSA

Entidades participantes: Grupo de investigación EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: julio 2006 hasta: julio 2009

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 42920 €

Título del contrato/proyecto: Convenio de colaboración suscrito entre la Comunidad de Madrid (Instituto regional de seguridad y salud en el trabajo) y la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de un proyecto sobre la incorporación de los aspectos preventivos sobre riesgos laborales en los proyectos de fin de carrera de los alumnos de la Universidad.

Tipo de contrato: Institucional UPM

Empresa/Administración financiadora: Instituto regional de seguridad y salud en el trabajo. Comunidad de Madrid.

Entidades participantes: Grupo de Innovación educativa GIE_PROJECT. Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril 2006 hasta: diciembre 2006

Investigador responsable: Adolfo Cazorla Montero

Número de investigadores participantes: 11

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 151.799,68 €

Título del contrato/proyecto: Generación de un modelo de elementos finitos para el cálculo de presiones del hormigón fresco en encofrados de gran altura.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: ULMA C y E, S. Coop.

Entidades participantes: Grupo de investigación EIPIRMA de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: abril 2005 hasta: abril 2006

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 22.620.00 €

Título del contrato/proyecto: Propuesta metodológica para la aplicación del modelo GEOWEPP en la evaluación de técnicas de conservación de suelos en terrenos agrícolas de la Región de Murcia.

Tipo de contrato: Prestación de servicios. ref. 732/03IAEA

Empresa/Administración financiadora: Consejería de agricultura, agua y medioambiente de la C. A. de la Región de Murcia.

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad Politécnica de Madrid .

Duración, desde: 22-10-2002 hasta: 5-12-2003

Investigador responsable: Victoriano Martínez Álvarez

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 10.241.38 €

Título del contrato/proyecto: Conservación del Sistema Viario Rural, tecnología aplicable y mecanismos de gestión.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: TRAGSA

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de León, Universidad de Córdoba, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Extremadura, Universidad Politécnica de Cartagena.

Duración, desde: noviembre 2001 hasta: noviembre 2003

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 15

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 70.118,28 €

Título del contrato/proyecto: Asistencia técnica en la elaboración de la Estrategia de Medio Ambiente de la Cooperación Española.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Oficina de planificación y Evaluación del Ministerio de Asuntos Exteriores

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: Ana Isabel García y David Pereira

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: €

Título del contrato/proyecto: Reutilización de Edificios Rurales antiguos como medio de protección del Paisaje.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Fundación "Alfonso Martín Escudero"

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: diciembre de 2000 hasta: diciembre de 2002

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.403.960 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Restauración Ambiental del "Soto del Río Henares" a su paso por La Finca de "El Encín".

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: CANAL DE ISABEL II

Entidades participantes: IMIA-Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: mayo de 2000 hasta: marzo de 2001

Investigador responsable: Antonio García Abril

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.928.280 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Gestión y conservación de los recursos naturales para un desarrollo rural sostenible.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Fundación "Alfonso Martín Escudero"

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: marzo de 1998 hasta: marzo de 2000

Investigador responsable: Francisco Ayuga Téllez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4.208.480 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Asistencia Técnica para la elaboración del Plan Regional de Regadíos de la Comunidad de Madrid

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: octubre 1996 hasta: junio 1997

Investigador responsable: Ana Isabel García y García

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 2.760.000 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Asistencia Técnica en la realización de la 1ª fase del proyecto PICRHA (Plan Integral de Cuenca de Restauración Hidrológico-Ambiental): evaluación y priorización de actuaciones. Cuenca del Segura.

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo, Transportes y Medio Ambiente

Entidades participantes: PEYCO-Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: octubre 1996 hasta: junio 1997

Investigador responsable: Ignacio Trueba Jainaga

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 25.000.000 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Estudio técnico minero, socioeconómico y medioambiental de las áreas afectadas por la explotación minera en los términos municipales de Cartagena y La Unión

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: noviembre 1990 hasta: abril 1991

Investigador responsable: Ignacio Trueba Jainaga

Número de investigadores participantes: 9

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 16.500.000 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Estudio de viabilidad técnica, económica y social de las presas, embalses y zonas regables de Cabañas y Sarracín de Aliste (Zamora)

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Consejería de Agricultura de Castilla-León

Entidades participantes: Agroconsulting; Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: febrero 1989 hasta: noviembre 1989

Investigador responsable: Rafael Dal-Re, Ignacio Trueba, Francisco Ayuga, Ana Isabel García

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 2.085.000 Ptas.

Título del contrato/proyecto: Estudio de viabilidad técnico-económico de la zona regable de la Acequia de Leciñena. 1ª Fase

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Diputación General de Aragón

Entidades participantes: AUXINI; Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: marzo 1985 hasta: abril 1986

Investigador responsable: Ignacio Trueba Jainaga

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3.848.000 Ptas.

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): Carlos González, Álvaro Ramírez, José María Fuentes, Eutiquio Gallego, Esperanza Ayuga, Ana Isabel García, Francisco Ayuga

Título: Cálculo de silos metálicos cilíndricos de chapa delgada corrugada (SILOMECI)

N. de solicitud: M-001691/2010

País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 22/02/2010

Entidad titular: Autores

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando: Prado S.A.

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Diseño y aplicación de la metodología de Escuela de Campo ECA con enfoque de género y lengua en el departamento de Potosí- Bolivia (ECAMUQ)

Doctorando: Marina Aldapi Herrera
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
Fecha: 27 de junio de 2011
Sobresaliente "cum Laude"

Título: Evolución de la planificación y el diseño de los espacios verdes en el Madrid metropolitano durante el siglo XX

Doctorando: María Jesús García García
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
Fecha: 19 de abril de 2007 Premio José Cascón 2008
Sobresaliente "cum Laude"

Título: Análisis y evaluación de la cadena alimentaria de productos ecológicos para el fomento de desarrollo sostenible en zonas productoras.

Doctorando: Teresa Briz de Felipe
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
Fecha: 17 de junio de 2005 Premio José Cascón 2006
Sobresaliente "cum Laude"

Título: Metodología para la evaluación de la Erosión con Modelos Informáticos. Aplicación del Modelo GEOWEPP a dos pequeñas cuencas en Madrid.

Doctorando: Marta de Regoyos Sáinz.
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
Fecha: 22 de enero de 2004
Sobresaliente "cum Laude"

Título: Metodología para la Evaluación de los recursos hídricos superficiales de pequeñas cuencas utilizando sensores remotos.

Doctorando: Manuela Ángeles Fernández Moreno.
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
Fecha: 13-07-2000

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Título: Metodología para la evaluación y mejora del reparto de agua con aspersores de tamaño medio en la zona de Albacete.

Doctorando: Manuel Valiente Gómez.

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Fecha: 17-10-1995 Premio Manuel Alonso convocatoria 1995

Título: Tecnologías avanzadas GIS-CAD en la formulación y evaluación de los Estudios de Viabilidad de transformaciones en regadío. Aplicación a los regadíos de la llanura norte de la provincia de Albacete.

Doctorando: Elena Trueba Fernández-Amigo

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Fecha: 26-09-1994 Premio Manuel Alonso convocatoria 1994

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título:

Tipo de actividad:

Ambito:

Fecha:

Título:

Tipo de actividad:

Ambito:

Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia de gestión de I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(Utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

- ☐ Colegiada en el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias desde 1985.
- ☐ Organizadora y Directora del Curso: "Sistemas de Información Geográfica. Fundamentos y aplicaciones a la Ingeniería Agroforestal". Cuarenta horas de duración. Junio 1999.
- ☐ Profesora del curso "El desarrollo Regional ante el año 2000", impartiendo el tema Evaluación de proyectos de Desarrollo Rural". Noviembre de 1998. Organizado por el Departamento Ambiental y agroforestal de la Universidad Católica de Ávila.
- ☐ Profesora en el curso "Gestión sostenible del Paisaje Rural". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander. Julio 2001
- ☐ Subdirectora del Departamento de Proyectos y planificación rural de la U.P.M. desde mayo de 1996 a septiembre de 1999 de diciembre de 2007 a la actualidad.
- ☐ Secretaria del Departamento de Proyectos y planificación rural de la U.P.M. desde septiembre de 1999 a junio de 2004.
- ☐ Asistente a la Sesión monográfica "Propuesta de implantación de créditos ECTS. 3 horas. Madrid 5-5-2006. Impartido por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Madrid.
- ☐ Curso Educación para el Desarrollo en el ámbito de los estudios científico-técnicos universitarios. Plan de formación de la Universidad Politécnica de Madrid. 24 horas. Madrid marzo 2006.
- ☐ Subdirectora del departamento desde 22 de noviembre de 2007 a 18 de febrero de 2009 y de 10 de julio de 2009 a 15 de octubre de 2012
- ☐ Directora del Departamento de Proyectos y Planificación Rural desde el 16 de octubre de 2012 al momento actual
- ☐ Medalla de la UPM

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.



**Ministerio de Economía y Competitividad.
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación**

Curriculum vitae

Nombre: Gabriel Gascó Guerrero

Apellidos: Gascó Guerrero
DNI: 4842727P

Fecha de nacimiento : 30/04/1972

Nombre: Gabriel
Sexo: M

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Depto./Secc./Unidad estr.: Edafología
Dirección postal: Avda. Complutense sn. 28040 Madrid
Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91 336 56 81
Fax:
Correo electrónico: gabriel.gasco@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO2511-04, 2511-06, 2508-11, 3308-06, 3308-07

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad Fecha de inicio: 13-06-2008

Situación administrativa

☒ Plantilla

Dedicación

☒ A tiempo completo

☐ A tiempo parcial

Líneas de investigación

Biochar, metales trazas, pirólisis, análisis térmico, adsorbentes de carbono, valorización de residuos orgánicos

FORMACION ACADEMICA

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero Agrónomo	E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Septiembre 1997

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero Agrónomo	E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Noviembre 2001

*TRAMOS DE INVESTIGACIÓN QUE TIENE ACREDITADOS: 1 SEXENIO(2009).
1 QUINQUENIO*

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD INTERINO (Tiempo Completo)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	01-02-2006/ 12-06-2008
PROFESOR ASOCIADO TIPO 2 (Tiempo parcial)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	15-01-2003/ 31-01-2006
PROFESOR ASOCIADO TIPO 2 (Tiempo parcial)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	08-02-2002/ 30-09-2002
PROFESOR AGREGADO	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES DE VALLADOLID.	16-09-03 / 18-10-2004
PROFESOR TITULAR	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ÁVILA	10-06-2002/ 15-09-2003.
PROFESOR ADJUNTO	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ÁVILA	10-10-2000/10-06-2002
Becario predoctoral para el estudio del “empleo de lodos residuales para la regeneración de suelos agrarios.	INSTITUTO MADRILEÑO DE INVESTIGACIÓN AGRARIA Y ALIMENTARIA	09-1998/ 07-2001
Becario a cargo del proyecto: Modelización de los periodos de déficit y exceso hídrico en nuestra agricultura	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	03-1998/03-1999

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: FA COST Action TD1107 "Biochar as option for sustainable resource management"

Entidad financiadora: European Cooperation in Science and Technology.

Entidades participantes: más de 25 centros de investigación

Duración: 2012-2016

Investigador responsable: Bruno Glaser de la acción (Universidad de Halle). Responsable en España y Miembro del Comité de Gestión: Gabriel Gascó Guerrero

Número de investigadores participantes: 70 investigadores

Título del proyecto: Estudio de la fijación de CO₂ en suelos mediante la aplicación de biochar (CCG10-UPM/AMB-5683)

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid-Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración: 2011

Cuantía de la subvención: 3003,4€

Investigador responsable: Ana M^a Méndez Lázaro

Número de investigadores participantes: 7

Título del Proyecto: Utilización de filtros carbonosos de bajo precio en la descontaminación de suelos mediante técnicas de soil Flushing (AGL2009-12788)

Entidad Financiadora: Plan Nacional de I + D + I (2008-2011)

Entidades participantes: UPM

Duración: 1 año (2010)

Cuantía subvención: 18150 euros

Investigador responsable: Gabriel Gascó Guerrero

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Ayudas para apoyar las líneas I+D en el Programa de Creación y Consolidación de grupos de Investigación de la UPM (Resolución de 16 de abril de 2010)

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración: 2010

Cuantía de la subvención: 3503 €

Investigador responsable: José María Gascó Montes

Número de investigadores participantes: 12

Título del Proyecto: Innovación educativa en la enseñanza de la evaluación de tierras

Entidad Financiadora: UPM

Entidades participantes: UPM

Duración: 2009-2010

Cuantía subvención: 4900 €

Investigador responsable: Gabriel Gascó Guerrero

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Ayudas para apoyar las líneas I+D en el Programa de Creación y Consolidación de grupos de Investigación de la UPM (Resolución de 19 de mayo de 2009)

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración: 2009 Cuantía de la subvención: 4245 €
Investigador responsable: José María Gascó Montes
Número de investigadores participantes: 12

Título del Proyecto: Framework service contract for support to the implementation of water systems accounting (resource and quality) CAS2-CT-2009-00132

Entidad Financiadora: European Environment Agency (Agencia Europea de Medio Ambiente)
Entidades participantes: Consorcio europeo de 7 grupos de investigación, siendo el grupo coordinador PÖRY Environment SA(Francia)

Duración: 2008-2012 Cuantía subvención: 600.000 € (dinero a repartir entre los grupos)
Investigador responsable: José María Gascó Montes
Número de investigadores participantes: 5 (España)

Título del proyecto: Valorización agronómica de lodos de destintado de papel GGC07-UPM/AMB-1685)
Entidad financiadora: Dirección General de Universidades de la Comunidad de Madrid. IV PRICIT. Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración: año 2008 Cuantía de la subvención: 23000 €
Investigador responsable: Gabriel Gascó Guerrero
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Valorización de Recursos

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades de la Comunidad de Madrid. IV PRICIT. Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración: año 2008 Cuantía de la subvención: 3405 €
Investigador responsable: José María Gascó Montes
Número de investigadores participantes: Grupo de investigación "Valorización de Recursos"

Título del proyecto: Adsorbentes de carbono por pirolisis de lodos de destintado de papel . (A108-2007/3-11.1)

Entidad financiadora: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración: año 2007 Cuantía de la subvención: 70.840 €
Investigador responsable: Ana María Méndez lázaro
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Valorización de recursos: obtención de biopolímeros de cactáceas para el tratamiento de suelos y aguas (ayuda puente)

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades de la Comunidad de Madrid. IV PRICIT
Entidades participantes: ETSI Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid
Duración: año 2007 Cuantía de la subvención: 2363 €
Investigador responsable: Eduardo Sobrino Vesperinas.
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Eliminación de metales en aguas contaminadas utilizando adsorbentes de carbono preparados por tratamiento térmico de residuos orgánicos de la provincia de Ávila.

Entidad financiadora: Diputación Provincial de Ávila- CSIC

Entidades participantes: Universidad Católica de Ávila- Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 1-12-2004 hasta: 1-12-2005 Cuantía de la subvención: 3600 €

Investigador responsable: Ana María Méndez Lázaro y Gabriel Gascó Guerrero

Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: Preparación de carbones activos a partir de lodos de depuradora de la provincia de Ávila y su aplicación en el control de contaminantes orgánicos de la provincia

Entidad financiadora: Diputación Provincial de Ávila- CSIC

Entidades participantes: Universidad Católica de Ávila- Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 1-12-2003 hasta: 1-12-2004 Cuantía de la subvención: 3000 €

Investigador responsable: Ana María Méndez Lázaro y Gabriel Gascó Guerrero

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: Estudio de los factores que pueden limitar la aplicación de lodos de depuradora en el olivar de la Comunidad de Madrid. Recomendaciones para su correcta aplicación como fertilizante. CAO-00-014.

Entidad financiadora: FEOGA.

Entidades participantes: Instituto Madrileño de Investigación Agraria

Duración, desde: 2000 hasta: 2001 Cuantía de la subvención: 54092 €.

Investigador responsable: Carmen Lobo Bedmar

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Evaluación de la capacidad portante de suelos agrícolas de la Comunidad de Madrid para la aplicación de lodos residuales: Control de metales pesados y contaminantes orgánicos.

Entidad financiadora: IMIA.

Entidades participantes: Instituto Madrileño de Investigación Agraria

Duración, desde: 2000 hasta: 2001 Cuantía de la subvención: 23.531 €.

Investigador responsable: Carmen Lobo Bedmar

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Aproximación a la evaluación de la capacidad portante de suelos agrícolas de la Comunidad de Madrid para la aplicación de lodos de depuradora

Entidad financiadora: Consejería de Educación. Comunidad de Madrid 07M/0071/98

Entidades participantes: Instituto Madrileño de Investigación Agraria

Duración, desde: 1999 hasta: 2000 Cuantía de la subvención: 56.657 €.

Investigador responsable: Carmen Lobo Bedmar

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Programa de mejora de la calidad de la producción de aceite de oliva. Utilización de lodos residuales en la conservación del suelo del olivar y como enmienda orgánica en la Comunidad de Madrid. I.N.I.A. CA097-017-C5-5.

Entidad financiadora: INIA

Entidades participantes: Instituto Madrileño de Investigación Agraria

Duración, desde: 1998 hasta: 1999 Cuantía de la subvención: 9983 €.

Investigador responsable: Carmen Lobo Bedmar

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Evaluación de la respuesta de diversas especies autóctonas a la aplicación de lodos residuales en experiencias sobre suelos degradados. IMIA FP98-LL-001.

Entidad financiadora: IMIA

Entidades participantes: Instituto Madrileño de Investigación Agraria

Duración, desde: 1-1998 hasta: 12-1998 Cuantía de la subvención: 21510 €

Investigador responsable: Carmen Lobo Bedmar

Número de investigadores participantes: 5

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido.)

ARTICULOS EN REVISTAS

Autores/as (p.o. de firma): A. Méndez, A. Gómez, J. Paz-Ferreiro, G. Gascó

Título: Effects of sewage sludge biochar on plant metal availability after application to a Mediterranean soil

Ref.: **Chemosphere**

Clave: A Volumen: 89 Páginas, inicial: 1354 final: 1359 Fecha: 2012

Autores/as (p.o. de firma): Ramiro Cumbra, Ana M. Tarquis, **Gabriel Gascó**, Humberto Millán

Título: Fractal scaling of apparent soil moisture estimated from vertical planes of Vertisol pit images

Ref.: **Journal of Hydrology**

Clave: A Volumen: 452-453 Páginas, inicial: 205 final: 212 Fecha: 2012

Autores/as (p.o. de firma): **Gascó, G.**, Paz-Ferreiro, J., Méndez, A.

Título: Thermal analysis of soil amended with sewage sludge and biochar from sewage sludge pyrolysis

Ref.: **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**

Clave: A Volumen: 104:1 Páginas, inicial: 213 final: 221 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): Paz-Ferreiro, J., **Gascó, G.**, Gutierrez, B., Méndez, A.

Título: Soil biochemical activities and the geometric mean of enzyme activities after application of sewage sludge and sewage sludge biochar to soil

Ref.: **Biology and Fertility of Soils**

Clave: A Volumen: 48 Páginas, inicial: 511 final: 517 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): **G. Gascó**, S. Barriga, F. Guerrero, A. Méndez

Título: The effect of paper mill waste and sewage sludge amendments on acid soil properties

Ref.: **Soil Science**

Clave: A Volumen: 177(7) Páginas, inicial: 451 final: 457 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): A. Méndez, S. Barriga, F. Guerrero, **G. Gascó**

Título: Thermal analysis of growing media obtained from mixtures of paper mill waste materials and sewage sludge

Ref.: **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**

Clave: A Volumen: 104:1 Páginas, inicial: 213 final: 221 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): A. Méndez, S. Barriga, A. Saa, **G. Gascó**

Título: Removal of malachite green by adsorbents from paper industry waste materials: thermal analysis

Ref: **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**

Clave: A Volumen: 99:3 Páginas, inicial: 993 final: 998 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): S. Barriga, A. Méndez, J. Cámara, F. Guerrero, **G. Gascó**

Título: Agricultural valorisation of de-inking paper sludge as organic amendment in different soils: thermal study

Ref: **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**

Clave: A Volumen: 99:3 Páginas, inicial: 981 final: 986 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): A. Méndez, S. Barriga, J.M. Fidalgo, **G. Gascó**

Título: Adsorbent materials from paper industry waste materials and their use in Cu(II) removal from water

Ref: **Journal of Hazardous Materials**

Clave: A Volumen: 165: Páginas, inicial: 736 final: 743 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): A. Méndez, J.M. Fidalgo, F. Guerrero, **G. Gascó**

Título: Characterization and pyrolysis behaviour of different paper mill waste materials

Ref: **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis**

Clave: A Volumen: 86 Páginas, inicial: 66 final: 73 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Oorts, K.; Smolders, E.; Degryse, F.; Buekers, J.; **Gascó, G.**; Cornelis, G.; Mertens, J..

Título: Solubility and Toxicity of Antimony Trioxide (Sb₂O₃) in Soil

Ref: **Environmental Science & Technology**

Clave: A Volumen: 42 Páginas, inicial: 4378 final: 4383 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G.**; Lobo, M.C.

Título: Composition of a Spanish sewage sludge and effects on treated soil and olive trees

Ref: **Waste Management**

Clave: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 1494 final: 15003 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): **G. Gasco**, M.J. Cueto and A. Méndez

Título: The effect of acid treatment on the pyrolysis behavior of sewage sludges

Ref: **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis**

Clave: A Volumen: 80 Páginas, inicial: 496 final: 501 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): A. Méndez, F. Fernández, **Gascó, G.**

Título: Removal of malachite green using carbon-based adsorbents

Ref: **Desalination**

Clave: A Volumen: 206 Páginas, inicial: 147 final: 153 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): Saa, A.; **Gascó, G.**; Grau, J. B.; Antón, J.M.; Tarquis, A.M

Título: Comparison of gliding box and box-counting methods in river network analysis

Ref: **Nonlinear Processes in Geophysics**

Clave: A Volumen: 14 Páginas, inicial: 603 final: 613 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): Méndez, A., **Gascó, G.**; Freitas, M.M.A., Siebielec, G., Stuczynski, T.; Figueiredo, J.L.

Título: Preparation of carbon-based adsorbents from pyrolysis and air activation of sewage sludges.

Ref: **Chemical Engineering Journal**

Clave: A Volumen: 108 Páginas, inicial: 169 final: 177 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G.**; Blanco, C.G.; Guerrero, F. y Méndez, A.

Título: The influence of organic matter on sewage sludge pyrolysis.

Ref: **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis**

Clave: A Volumen: 74 Páginas, inicial: 413 final: 420 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): Méndez, A.; **Gascó, G.**

Título: Optimization of water desalination using carbon-based adsorbents

Ref: **Desalination**

Clave: A Volumen: 183 Páginas, inicial: 765 final: 771 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G.**; Méndez, A.

Título: Sorption of Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ and K^+ by clay minerals

Ref: **Desalination**

Clave: A Volumen: 182 Páginas, inicial: 327 final: 332 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G.**; Méndez, A.; Gascó, J.M.

Título: Preparation of carbon-based adsorbents from sewage sludge pyrolysis to remove metals from water

Ref: **Desalination**

Clave: A Volumen: 180 Páginas, inicial: 245 final: 251 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G.**; Lobo, M.C.; Guerrero, F.

Título: Land application of sewage sludge: a soil columns study.

Ref: Water SA

Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 309 final: 318 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G.**; Hermosilla, D; Gascó, A.; Naredo, J.M.

Título: Application of a Physical Input–Output Table to Evaluate the Development and Sustainability of Continental Water Resources in Spain

Ref: **Environmental Management**

Clave: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 1 final: 5 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**; Saa, A.; Guerrero, F, y Gascó A.

Título: Influence of salts concentration and topographic position in the water quality of water resources: The Spain case of study.

Ref: **Water SA**

Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 199 final: 208 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma) **Gascó, G**; Méndez, A.; Gómez-Orea, D.

Título: Las normativas sobre la utilización de lodos de E.D.A.R. y su relación con el clima.

Ref: **Residuos**

Clave: A Volumen: 83 Páginas, inicial: 100 final: 104 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**

Título: Influence of State Support on water desalination in Spain

Ref: **Desalination**

Clave: A Volumen: 165 Páginas, inicial: 111 final: 122 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**; Guerrero, F.; Gómez Orea, D

Título: Influencia del ámbito geográfico en la regulación normativa sobre metales trazas en los suelos. Aplicación en la Comunidad de Madrid.

Ref: **Estudios Geográficos**

Clave: A Volumen: 257 Páginas, inicial: 595 final: 615 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): Guerrero, F., Fernández, F., García, R., **Gascó, G**

Título: Valorización agronómica de los residuos de reciclado de papel.

Ref: **Actas de Horticultura**

Clave: A Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): Guerrero, F.; **Gascó, G**; Díaz, M.C.; Martínez, F.; Urbano, P.

Título: Efecto de la vinaza azucarera sobre la mineralización del carbono y del nitrógeno en dos suelos

Ref: **Suelos Ecuatoriales**

Clave: A Volumen: 34 (2) Páginas, inicial: 141 final: 144 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): Guerrero, F.; **Gascó, G**; Salvo, M.; Martínez, F.; Urbano, P.

Título: Evolución de la fracción humificada de dos suelos a los que se le adicionan diferentes dosis de vinaza azucarera y paja de cereal

Ref: **Suelos Ecuatoriales**

Clave: A Volumen: 34 (2) Páginas, inicial: 159 final: 163 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**; Martínez-Iñigo, M.J.; Lobo, M.C.

Título: Soil organic matter transformation after a sewage sludge application

Ref: **Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry**

Clave: A Volumen: 2(3) Páginas, inicial: 1 final: 7 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**; Lobo, M.C.; Guerrero, F.

Título: Heavy metals mass balance in a Typic Xerofluvent treated with aerobically digested sewage sludges.

Ref: **Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry**

Clave: A Volumen: 3(4) Páginas, inicial: 1 final: 9 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G** y A. Gascó.

Título: Balance de sales en los regadíos de las principales cuencas hidrográficas de España

Ref: **Ingeniería Civil**

Clave: A Volumen: 131 Páginas, inicial: 189 final: 194 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma) **Gascó, G**; F. Guerrero y M.C. Lobo.

Título: Relación de distribución de cationes en dos suelos antiguos desarrollados sobre altas superficies de la depresión de Madrid

Ref: **Edafología**

Clave: A Volumen: 9(3) Páginas, inicial: 273 final: 281 Fecha: 2002

Autores (p.o. de firma) **Gascó, G**; Gascó, A.

Título: Consumo energético y deterioro ambiental. La energía solar como principal fuente de energía renovable.

Ref.: Abula

Clave: A Volumen: 2 Páginas, inicial: 168 final: 176 Fecha: 2002

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**; Martínez-Iñigo, M.J.; Alonso, J.; Vicente, M.A.; Lobo, M.C.

Título: Utilización agrícola de lodos de depuradora: Aplicación al olivar madriño.

Ref: **Boletín Agrario de Madrid**

Clave: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 31 final: 35 Fecha: 2001

Autores (p.o. de firma): Lobo, M.C.; Sastre, I.; Vicente, M.A.; Martínez-Iñigo, M.J.; **Gascó, G**; Alonso, J.

Título: Aplicación de lodos residuales en suelos agrícolas

Ref: Boletín Agrario de Madrid

 Libro:

Clave: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 45 final: 49 Fecha: 1999

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

Autores (p.o. de firma): González, P; Ordoñez, R; Beltrán, E; Miralles, R.; Lobo, M.C.; **Gascó, G**; ...hasta 17 autores
Título: Uso de lodos de depuradora comportados como enmienda orgánica en suelos de olivar.

Clave: L Páginas: 120 páginas Fecha: 2005
Editorial (si libro): INIA ISBN: 84-7498-510-2
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Gascó, J.M. y **Gascó, G**
Título: The Challenge of water quality management in Spain. En: Water, mining and environment (Eds: López-Geta, J.A.; Pulido, A.; Baquero, J.C.).

Clave: CL Páginas, inicial: 255 final: 266 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Instituto Geológico y minero de España. 84-7840-574-7.
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Gómez-Orea, D.; Gómez Villarino, M y **Gascó, G**
Título: El Impacto de la ciudad en el Territorio. Parte B: La agricultura y los espacios agrarios.

Clave: L Fecha: 2004
Editorial (si libro): Universidad Politécnica de Madrid. ISBN: 84-86189-87-X.
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Gascó, J.M.; **Gascó, G** y Guerrero, F.
Título: Evaluación de suelos y sustentabilidad del desarrollo

Clave: L Páginas: 236 Fecha: 2003
Editorial (si libro): Universidad Politécnica de Madrid. ISBN: 84-86189-76-4
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Gascó, J.M.; **Gascó, G** y Guerrero, F
Título: Sistemática y prospección de suelos

Clave: L Páginas: 340 Fecha: 2003
Editorial (si libro): : Universidad Politécnica de Madrid. ISBN: 84-86189-77-2.
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**, M.A. Vicente, M.J. Martínez-Iñigo, I. Sastre, L. Yébenes, A. Guerrero y M.C. Lobo.

Título: Nitrogen dynamic in an olive grove amended with sewage sludge. En "Man and soil at the third millennium Vol I".

Clave: CL Volumen: I Páginas, inicial: 1097 final: 1105 Fecha: 2002

Editorial (si libro): Geoforma Ediciones. ISBN 84-87779-46-8.

Lugar de publicación: Logroño

Autores (p.o. de firma): Díaz Álvarez, M.C., A. Saa Requejo y **Gascó, G**

Título: Database on projects of the spanish soil conservation service. En "Man and soil at the third millennium Vol II Ref.

Clave: CL Volumen: II Páginas, inicial: 2199 final: 2211 Fecha: 2002

Editorial (si libro): Geoforma Ediciones. ISBN 84-87779-46-8.

Lugar de publicación: Logroño

Autores (p.o. de firma): **Gascó, G**, Méndez, A

Título: Análisis rápidos semicuantitativos para caracterizar la fertilidad de los suelos agrícolas".

Clave: L Páginas: 17 Fecha: 2002

Editorial (si libro): Universidad de Ávila

Lugar de publicación: Ávila

Autores (p.o. de firma): Gascó, J.M.; **Gascó, G**

Título: Calidad agronómica del agua de riego. En: "El agua y la agricultura. Gestión ecológica de un recurso crítico".

Clave: CL Volumen: II Páginas, inicial: 75 final: 93 Fecha: 2001

Editorial (si libro): Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE). PM 1839-2001.

Lugar de publicación: Palma de Mallorca

Autores (p.o. de firma): Martínez, M.J.; **Gascó, G**; Pérez, A.; Lobo, M.C.

Título: Evaluation of the diffuse contamination in an agricultural soil treated with herbicides. En www.6thHCHForum.com (on line).

Clave: CL Fecha: 2001

Editorial (si libro): Plant protection Institute, Poland and International HCH & Pesticides As. ISBN 83-913860-7-4

Lugar de publicación: Polonia

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: Estudio sobre la ocupación del suelo por usos urbanos-industriales aplicado a la Comunidad de Madrid

Tipo de contrato: CONVENIO UPM-Ministerio de Medio Ambiente

Empresa/Administración financiadora: Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente

Entidades participantes :UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Duración, desde: enero 2006 hasta: diciembre 2008

Investigador responsable: José María Gascó

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 129.507 €.

Título del contrato/proyecto: Aplicación de las cuentas del agua en Cataluña

Tipo de contrato: CONVENIO UPM-AGENCIA CATALANA DEL AGUA

Empresa/Administración financiadora: AGENCIA CATALANA DEL AGUA

Entidades participantes :UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID-UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Duración, desde: 2006 hasta: 2007 (septiembre)

Investigador responsable: José Manuel Naredo

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 79.435 €.

Título del contrato/proyecto: Proyecto de investigación sobre el agua virtual y la huella hidrológica de la Comunidad de Madrid

Tipo de contrato: CONVENIO UPM-Canal de Isabel II

Empresa/Administración financiadora: Canal de Isabel II

Entidades participantes :UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Duración, desde: enero 2006 hasta: diciembre 2007

Investigador responsable: José María Gascó

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 129.507 €.

Título del contrato/proyecto: Toxicity of antimony in the terrestrial environment

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: International Antimony Oxide Industry Association

Entidades participantes :UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LEUVEN (Bélgica)

Duración, desde: julio 2005 hasta: septiembre 2005

Investigador responsable: Eric Smolders

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto: Evaluación del riesgo de daño por helada en la madera de olivo.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2002 hasta: 2002

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 12.020 €.

Título del contrato/proyecto: Estudio de las condiciones climáticas que influyen en la capacidad productiva de las zonas de cultivo de cereal en Marruecos.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2002 hasta: 2002

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6.010 €.

Título del contrato/proyecto: Predicción de los rendimientos de los cultivos de cereal y olivar.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 28.848 €.

Título del contrato/proyecto: Estimación del riesgo de precipitaciones recurrentes.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 11.954 €.

Título del contrato/proyecto: Estudio de la viabilidad del seguro de siroco en tomate.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3600 €.

Título del contrato/proyecto: Análisis y valoración de las mejoras en el sistema de garantías. Aplicación al régimen de sequías.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 10.758 €.

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Título del contrato/proyecto:.. Estudio de la incidencia de la lucha antigranizo en la cuenca del Ebro y zonas colindantes.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 2001 hasta: 2001

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 25.544 €.

Título del contrato/proyecto:.. Evaluación de riesgos de sequías en pastos.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 1999 hasta: 1999

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18.031 €

Título del contrato/proyecto: Modelización de los periodos de déficit y exceso hídrico en nuestra agricultura.

Tipo de contrato: convenio UPM-ENESA

Empresa/Administración financiadora: ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios)

Entidades participantes: UPM-ENESA

Duración, desde: 1997 hasta: 1998

Investigador responsable: M. C. Díaz Álvarez

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 28.848 €.

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): **A. Méndez**; G. Gascó; S. Barriga

Título: *Utilización de lodos de destintado procedentes de la industria papelera para eliminación de metales en disolución acuosa*

N. de solicitud: *P200701507*

País de prioridad: España

Fecha de presentación: 01-06-2007

Entidad titular: Universidad Politécnica de Madrid

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando:

Inventores (p.o. de firma): **A. Méndez**; G. Gascó; J. Paz-Ferreiro

Título: *Método de aglomeración de materiales carbonosos*

N. de solicitud: *P201131857*

País de prioridad: España

Fecha de presentación: 18-11-2011

Entidad titular: Universidad Politécnica de Madrid

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando:

Estancias en Centros extranjeros
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Universidad Católica de Leuven			
Localidad: Leuven	País: Bélgica	Fecha: 2005	Duración (semanas): 8
Tema: contaminación por metales pesados de suelos y aguas			
Clave: I			

Centro: Institute of Soil Science and Plant Cultivation			
Localidad: Pulawy	País: Polonia	Fecha: 2003	Duración (semanas): 4
Tema: caracterización física y química de lodos de depuradora			
Clave: I			

Centro: Institute of Soil Science and Plant Cultivation			
Localidad: Pulawy	País: Polonia	Fecha: 2002	Duración (semanas): 8
Tema: caracterización física y química de lodos de depuradora			
Clave: I			

Centro: Universidad Politécnica Salesiana.			
Localidad: Cuenca	País: Ecuador	Fecha: 2003	Duración (semanas): 2
Tema: gestión de residuos			
Clave: I			

Centro: Wageningen Agricultural University.			
Localidad: Wageningen	País: Holanda	Fecha: 2001	Duración (semanas): 2
Tema: gestión de riesgos ambientales			
Clave: D			

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Tesis Doctorales dirigidas

1. Bio recuperación de suelos salinos con el uso de materiales orgánicos.

Enero 2012.

Doctorando: Jacqueline Auxiliadora Hernández Araujo.

Programa de Doctorado: Ingeniería Rural.

Calificación: Sobresaliente cum laude

2. Definición de un modelo edafogeomorfológico para la identificación de necesidades de manejo y recuperación de suelos a nivel local. Caso Cuenca Cañada La Gorda, Machiques Colón, Estado Zulia, Venezuela.

Enero 2012.

Doctorando: Luis Alfonso J. Jiménez Flores.

Programa de Doctorado: Ingeniería Rural.

Calificación: Sobresaliente cum laude

3. Valorización de la Lenteja de Agua (*Lemna* sp) y el estiércol ovino para su utilización en agricultura.

Noviembre 2010.

Doctorando: Luis Eduardo Mármol Carrizo.

Programa de Doctorado: Ingeniería Rural.

Calificación: Sobresaliente cum laude

4. Aplicación superficial de mezclas de vermicompost de estiércol con cal dolomítica y fosfoyeso para enmendar subsuelo de Ultisoles. Estudio de columnas simuladas de suelo.

Noviembre 2010.

Doctorando: Juan Miguel Bárcenas Bustos.

Programa de Doctorado: Ingeniería Rural.

Calificación: Sobresaliente cum laude

5. Valorización de residuos de la industria papelera para su utilización en agricultura y como precursores de adsorbentes de carbono.

Diciembre 2009.

Doctoranda: Sandra Barriga Curillo.

Programa de Doctorado: Tecnología Agroambiental.

Calificación: Sobresaliente cum laude

6. Dirección de DEA de Dña. Adriana Suguey Gómez Oviedo dentro del programa de doctorado en Ciencias Ambientales. 2009

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: **"Biochar** for soil remediation and global warming mitigation" session (48 abstracts) of EGU General Assembly 2012

Tipo de actividad: Co-convener

Ámbito: Científico

Fecha: Abril 2012

Título: Conferencia: "Valorización de residuos orgánicos". ETSI Agrónomos. Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid

Tipo de actividad: Organizador y ponente

Ámbito: Nacional

Fecha: 2007, 2008, 2009, 2010, 2011

Título: VII Curso sobre control de la erosión y de la desertización mediante restauración del tapiz vegetal

Tipo de actividad: Secretario del curso

Ámbito: Nacional

Fecha: 2005

Título: Jornadas Internacionales sobre Enzimología de Suelos

Tipo de actividad: Organizador jornadas

Ámbito: Internacional

Fecha: 2001

Título: Exposición itinerante "Las raíces de la Tierra".

Tipo de actividad: colaborador en preparación

Ámbito: Obra Social Caja Madrid

Fecha: 2002

Título: Tratamiento de aguas residuales y explotación de depuradoras

Tipo de actividad: coordinador Seminario

Ámbito: Universitario

Fecha: 2003

Título: Cooperación Internacional y Medio Ambiente

Tipo de actividad: coordinador del curso

Ámbito: Universitario

Fecha: 2003

Título: Gestión de recursos en Castilla y León

Tipo de actividad: coordinador del curso

Ámbito: Universitario

Fecha: 2003

Título: Análisis Rápidos de Suelos con Aplicación Agrícola
Tipo de actividad: coordinador del curso

Ambito: Universitario

Fecha: 2002

Título: Diseño asistido por ordenador
Tipo de actividad: coordinador del curso

Ambito: Universitario

Fecha: 2003

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título: Miembro de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (O.T.R.I.) de la Universidad Católica de Ávila

Tipo de actividad: Director Miembro de la OTRI

Fecha: 2002-2003

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

1. CREACIÓN DE EMPRESAS

El investigador principal y la Dra. Ana María Méndez Lázaro son promotores de la EBT de la UPM “**Carbon Environment**” que obtuvo un premio en el Concurso de ideas del *Concurso Actúa UPM 2011* al que se presentaron más de 200 propuestas y un Áccesit al mejor plan de negocio. Uno de los objetivos de esta empresa es la valorización de residuos mediante su tratamiento térmico por pirólisis para la fabricación de biochar.

2. Evaluador ANEP: realizadas dos evaluaciones en el año 2011.

3. TÍTULO TESIS: DESPLAZAMIENTO DE Cr, Ni, Cu, Zn, Cd Y Pb EN SUELOS TRATADOS CON LODOS DE DEPURADORAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
PREMIO 2002 “JOSÉ CASCÓN” DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CENTRO A LA MEJOR TESIS DOCTORAL.

4. FECHA DE OBTENCIÓN DE LA HABILITACIÓN: Cuerpo: Profesores Titulares de Universidad. Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola. Fecha de Resolución: 19 de julio de 2007. BOE: 6 de agosto de 2007

5. ACREDITADO POR LA AGENCIA DE CALIDAD, ACREDITACIÓN Y PROSPECTIVA DE LA COMUNIDAD DE MADRID PARA LAS FIGURAS DE PROFESOR CONTRATADO DOCTOR, PROFESOR AYUDANTE DOCTOR, PROFESOR COLABORADOR, PROFESOR DOCTOR DE UNIVERSIDAD PRIVADA.

4. REVISOR:

3.1. REVISOR EXPERTO AYDIT.

3.2.. REVISOR REVISTAS INTERNACIONALES con índice de impacto: Ecological Engineering, Ecological modelling, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Spanish Journal of agricultural Research, Chemical Engineering Journal; Desalination; Journal of Environmental Quality; Journal of Analytical and Applied Pyrolysis ; Water SA; Journal of Hazardous Materials; Environmental Management; Journal of Environmental Management; Soil Science Society of American Journal, Water Resources Management, Bioresource Technology, Environmental Science and Technology, Waste Management.

5. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

5.1. Investigador principal del proyecto “Innovación educativa en la enseñanza de la Evaluación de Tierras”.

Entidad Financiadora: UPM.

Financiación obtenida: 4900 €.

Duración: 12 meses (2003); 12 meses (2004).

Tipo de participación: Investigador.

5.2. Actividad en Hispanoamérica

Título: Manejo sostenible de suelos artificiales (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador).

Entidad Financiadora: UPM.

Financiación obtenida: 2000 €.

Duración: 12 meses (2003); 12 meses (2004).

Tipo de participación: Investigador.

Título: Asesoramiento y Docencia en el Instituto Politécnico de Santa Isabel (Universidad de Azuay, Ecuador).

Entidad Financiadora: UPM.

Financiación obtenida: 2000 €.

Duración: 12 meses (2004).

Tipo de participación: Investigador.

5.3. Programa de Convergencia Europea convocado por la ANECA

Título: Proyecto de Elaboración del Libro Blanco del Título de Licenciado en Ciencias Ambientales dentro del Programa de Convergencia Europea convocado por la ANECA (2003-2004).

Entidad financiadora: ANECA.

Duración: 12 meses (2004).

Tipo de participación: Coordinador en representación de la Universidad "Europea Miguel de Cervantes" de Valladolid.

6. DIRECCIÓN DE PROYECTOS/TRABAJO DE FIN DE CARRERA

1. Valorización agronómica de lodos de destintado de papel.
2. Proyecto de sellado y restauración del vertedero de residuos sólidos urbanos (R.S.U.) del monte As Lamas, en el Ayuntamiento de Monforte de Lemos (Lugo).
3. Sellado del vertedero de Residuos sólidos urbanos en Maroxo, Ayuntamiento de Arzúa (A. Coruña).
4. Evaluación de Impacto Ambiental de la construcción de la línea de alta velocidad (AVE) en el tramo de Santa María La Real de Nieva y Nava de la Asunción (Segovia).
5. Estación depuradora de aguas (E.D.A.R.) en la localidad de La Montaña (Cantabria).
6. El medio ambiente del Soto y la educación ambiental.
7. Vivero forestal en Villamarín (Ourense).
8. Transformación de una explotación forestal de eucalipto en 70 ha de riego localizado de cítricos.
9. Vivero forestal de planta autóctona en el término municipal de Huescas (Toledo).
10. Instalación de riego por goteo subterráneo en 14 ha de viña en espaldera en la finca "Quinto Casa de Vacas" en el término municipal de Malpica de Tajo (Toledo).
11. Estudio del río Quilamas. Un bien a conservar.
12. Caracterización de residuos orgánicos con aprovechamiento agrícola.
13. Estudio Edafológico de la Foz de Lumbier (Navarra).

7. CARGOS DE GESTIÓN

Cargos unipersonales

Vicedecano de la Facultad de Ciencias y Artes de la Universidad Católica de Ávila. Curso académico 2002-2003.

Representación en órganos colegiados

Miembro de la Junta de Gobierno de la Universidad Católica de Ávila.

Cursos académicos 2001-2002 y 2002-2003.

Puestos y tareas de gestión, coordinación y responsabilidad

Miembro de la Comisión de Proyectos de la Universidad Católica de Ávila.

Cursos académicos 2001-2002 y 2002-2003.

Miembro de la Comisión de Convalidaciones de la Universidad Católica de Ávila. Cursos académicos 2001-2002 y 2002-2003.

8. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS: profesor de 16 seminarios o cursos
9. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS: más de 25 cursos recibidos sobre caracterización de residuos, depuración de aguas, tratamiento de residuos.
10. ACTIVIDAD EN EMPRESAS Y PROFESIÓN LIBRE: 7 proyectos profesionales sobre caracterización de residuos y su posible valorización.
11. Otros méritos relevantes

- Miembro de la Institución Gran Duque de Alba (Diputación de Ávila-CSIC). Sección de Ciencias Técnicas.
- Miembro del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro. Colegiado 3.763.
- Miembro de consejo de redacción de revista nacional "Revista Abula". Años 2002-2003.

12. Participación en la Semana de la Ciencia Comunidad de Madrid

1- Actividad desarrollada: profesor del curso (2 horas) "El suelo vive" organizado dentro de la Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid.

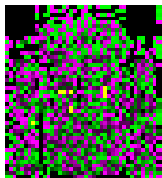
Materia: Edafogénesis. Procesos de degradación del suelo.

Centro y Organismo: Ayuntamiento de Madrid. Fecha: Noviembre 2004.

2-. Actividad desarrollada: profesor del curso (2 horas) "El suelo vive" organizado dentro de la Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid.

Materia: Propiedades Físicas y Químicas de los suelos.

Centro y Organismo: Ayuntamiento de Madrid. Fecha: Noviembre 2003.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE UNIVERSIDADES

COMISIÓN NACIONAL EVALUADORA
DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

APELLIDOS: Rodríguez Sinobas
NOMBRE: Leonor
SEXO: M
DNI: 72390071 D **FECHA DE NACIMIENTO:** 21-10-1961 **Nº FUNCIONARIO:** 72390071
DIRECCION PARTICULAR: Avda. Europa nº 12 Portal 1-1ºE, Pozuelo de Alarcón
CIUDAD: Madrid **CODIGO POSTAL:** 28224 **TELEFONO:** 91-3529572
ESPECIALIZACION (Código UNESCO):310205

FORMACION ACADEMICA

LICENCIATURA/INGENIERIA	CENTRO	FECHA
Ingeniero Agrónomo	E.T.S. Ingenieros Agrónomos Universidad Politécnica de Madrid	10-10-1985
Master of Science in Horticulture	University of California, Davis	15-06-1990

DOCTORADO

Doctor Ingeniero Agrónomo	E.T.S. Ingenieros Agrónomos Universidad Politécnica de Madrid	26-09-1988
---------------------------	--	------------

DIRECTOR(ES) DE TESIS:

Margarita Ruiz Altisent y José Luis de la Plaza Pérez

NÚMERO DE SEXENIOS:3

SITUACION PROFESIONAL ACTUAL

ORGANISMO: Universidad Politécnica de Madrid
FACULTAD,ESCUELA o INSTITUTO: E.T.S. Ingenieros Agrónomos
DEPT./SECC./ UNIDAD ESTR.: Ingeniería Rural/ Hidráulica y Riegos
CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: Profesor titular de Universidad, 9-5-2002
DIRECCION POSTAL: Ciudad Universitaria s/n
TELEFONO (indicar prefijo,número y extensión): 91 33656 75

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO O PROFESIONAL		
<i>FECHAS</i>	<i>PUESTO</i>	<i>INSTITUCION</i>
1985 – 1986	Investigador Prog. Nac. Formac. Invest. FPI	UPM (Dpto. Ing.Rural, ETSI Agr.)
1986 – 1988	Investigador Prog. Nac. Formac. Invest. FPI	CSIC (Instituto del Frío.)
1988 – 1990	Research Assistant	Pomology Dpt. (Univ. Calif.Davis)
1990 – 1990	Research Assistant	Agric. Biological Dpt. (Michigan State Uni.)
1990 – 2002	Prof. Titular de Universidad Interino en la asignatura “Hidráulica Agrícola”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
1999-	Prof. Titular de Universidad Interino en la asignatura “Ingeniería Hidráulica”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
1999-	Prof. Titular de Universidad Interino en la asignatura “Ingeniería Hidráulica”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
2001-	Prof. Titular de Universidad Int. en la asignatura. “Motores y máquinas. Hidráulica”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
2002-	Prof. Titular de Universidad en “Ingeniería Hidráulica” y “Mov. Agua en Medios Porosos”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
2007-	Prof. Titular de Universidad en “Hidrología”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
2009	Prof. Titular en el Ms. Univ. Agroingeniería en Las asignaturas: “Distribución del agua en sistemas de riego” e “Hidrología del riego y del avenamiento”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
2010	Prof. Titular en el Ms. Univ. Técnicas Ambientales Seminario “Movimiento del agua en riego por goteo”	U.P.M. (E.T. S. I. Agrónomos)
2011	Profesor en el programa de Posgraduación Agronomía Irrigacione y Drenage	Univ. Estadual Paulista, Botucatu

IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO (R=regular,B=bien,C=correctamente)

<i>IDIOMA</i>	<i>HABLA</i>	<i>LEE</i>	<i>ESCRIBE</i>
Inglés	C	C	C

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de los parámetros que determinan la respuesta al impacto mecánico y establecimiento de técnicas de ensayo adecuadas para la determinación de las mismas.

ENTIDAD FINANCIADORA: Comité Conjunto Hispano-Norteamericano.

DURACION DESDE: 1984 **HASTA:** 1986

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Margarita Ruiz Altisent.

TITULO DEL PROYECTO: Efecto de los tratamientos sobre las propiedades mecánicas de los productos hortofrutícolas.

ENTIDAD FINANCIADORA: CAYCIT.

DURACION DESDE: 1985 **HASTA:** 1987

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Margarita Ruiz Altisent.

TITULO DEL PROYECTO: Postharvest Tecnology in fruits.

ENTIDAD FINANCIADORA: Gordon Mitchell Company.

DURACION DESDE: 1988 **HASTA:** 1990

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Adel Kader (U.C. Davis).

TITULO DEL PROYECTO: Controlled atmospheres in peaches.

ENTIDAD FINANCIADORA: Michigan Farmest Association.

DURACION DESDE: 01/07/1990 **HASTA:** 01/10/1990

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. C. Cameron (Michigan State Univ.).

TITULO DEL PROYECTO: Aplicación racional de los riegos para la conservación de aguas y suelos.

ENTIDAD FINANCIADORA: Proyectos de Investigación Ciencia y Técnica de la Fundación Nicomedes García Gómez.

DURACION DESDE: 1990 **HASTA:** 1993

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alberto Losada Villasante.

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de criterios de evaluación en sistemas de riego por goteo: aplicación a operaciones de riego de cultivos protegidos.

ENTIDAD FINANCIADORA: Instituto de Fomento de Andalucía.

DURACION DESDE: 1991 **HASTA:** 1994

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alberto Losada Villasante.

TITULO DEL PROYECTO: Evaluación, simulación y optimización de la aplicación del agua de riego.

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D. Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recursos Hídricos. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

DURACION DESDE: 1995 **HASTA:** 1998

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alberto Losada Villasante.

TITULO DEL PROYECTO: Análisis y predicción de resultados de riego.

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D. Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recursos Hídricos. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

DURACION DESDE: 2000 **HASTA:** 2003

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alberto Losada Villasante.

TITULO DEL PROYECTO: Caracterización hidráulica y simulación de sistemas de distribución de riegos a presión.

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D. Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recursos Hídricos. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

DURACION DESDE: 2004 **HASTA:** 2007

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Juana Sirgado.

TITULO DEL PROYECTO: Distribución del agua en suelos con sistemas de riego subsuperficial

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de I+D. Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recursos Hídricos. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

DURACION DESDE: 2008 **HASTA:** 2011
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: Drops, floods and droughts: training young European scientist to assess and manage water resources (FP7-238318).

ENTIDAD FINANCIADORA: Marie Curie Initial Training Networks (ITN).Call: PF7-People-ITN-2008

DURACION DESDE: 2009 **HASTA:** 2012(Resolución negativa)

COORDINADOR GENERAL: Nick van de Giesen.

COORDINADOR L: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: INTELLIGENT WATER. Technology model of intelligent management for water and energy in agriculture

ENTIDAD FINANCIADORA: Life+Environment Policy and Governance

DURACION DESDE: 2010 **HASTA:** 2012 (Resolución negativa)

COORDINADOR GENERAL: Miguel López Estebanz

CO-COORDINADOR L: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: Mejora de la productividad del agua y energía en la agricultura de regadío: camino hacia su sostenibilidad.

ENTIDAD FINANCIADORA: Interreg IVB, Espacio SUDOE. Convocatoria del Programa de Cooperación territorial del espacio sudoeste europeo 2007-2013.

DURACION DESDE: 2011 **HASTA:** 2013(Resolución negativa)

COORDINADOR GENERAL: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: Manejo de la distribución del agua en sistemas de riego por goteo subsuperficial

ENTIDAD FINANCIADORA: Programa de Cooperación con Brasil. Ministerio de Educación

DURACION DESDE: 2009 **HASTA:** 2011(Resolución negativa)

COORDINADOR GENERAL: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: Prevención de la contaminación de recursos hídricos y mejora del entorno natural de la cuenca hidrográfica Alto Paranapanema, SP, Brasil mediante la elaboración de manuales de buenas prácticas de cultivo y riego y a través de la formación de los agentes implicados en el manejo y gestión de los recursos hídricos

ENTIDAD FINANCIADORA: Agencia Española de Cooperación Iberoamericana AECI

DURACION DESDE: 2010 **HASTA:** 2012(Resolución negativa)

COORDINADOR GENERAL: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA SUB-CUENCA “RIO BLANCO”, PERTENECIENTE A LA CUENCA HIDROGRÁFICA “ALTO PARANAPANEMA” SAO PAULO, BRASIL, PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA DE REGADÍO Y PARA LA FORMACIÓN DE SUS REGANTES

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Estadual Paulista, Campus de Botucatú

DURACION DESDE: 2012 **HASTA:** 2013(Pendiente de resolución)
COORDINADOR GENERAL: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL PROYECTO: Evaluación de campo de los sistemas de riego por aspersión de la CCRR “Río Adaja”

ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Regantes “Río Adaja”,

DURACION DESDE: 10/05/ 2011 **HASTA:** 10/07/ 2011
COORDINADOR GENERAL: Leonor Rodríguez Sinobas.

PUBLICACIONES

Indicar volumen, páginas inicial y final (año) y clave.

CLAVE: L= libro completo, CL.= capítulo de libro, A= artículo, R= revista, E=editor

Revistas indexadas

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez, L., M. Ruiz & M.R. De Felipe.

TITULO: Differences in the structural response of "Granny-Smith" apples under mechanical impact and compression.

REF. REVISTA/LIBRO: *Journal of Texture Studies*. 21(2): 155-164, (1990).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.602

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez Sinobas, L, M. Ruiz-Altisent & J.L. de la Plaza Pérez.

TITULO: Bruise development and fruit response of pear (cv. "Blanquilla") under impact conditions.

REF. REVISTA/LIBRO: *Journal of Food Engineering*. 14: 289-301. (1991).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 2.168 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Ke, D., L. Rodríguez-Sinobas & A.A. Kader.

TITULO: Physiology and prediction of fruit tolerance to low-oxygen atmospheres.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Ame. Soc. Horticultural Science*. 116 (2): 253-260, (1991).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.837

AUTORES (p.o. de firma): Ke, D., L. Rodríguez-Sinobas & A.A. Kader.

TITULO: Physiological responses and quality attributes of peaches kept in low oxygen atmospheres.

REF. REVISTA/LIBRO: *Scientia Horticulturae*. 47: 295-303, (1991).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 1.045 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez Sinobas, L. & M. Ruiz Altisent.

TITULO: Técnicas colorimétricas rápidas y sencillas para la detección de magulladuras en frutos de pera y manzana.

REF. REVISTA/LIBRO: *Inves. Agraria: Producción y Protección Vegetales*. Vol. 7(1): 81-89, (1992)

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.646 (T2)

AUTORES: Losada, A., L. Rodríguez- Sinobas, L. Juana, M. Rodríguez, J. Roldán & M. Alcaide.

TITULO: Estimation of yield responses to operation alternatives in small drip irrigation systems.

REF. REVISTA/LIBRO: *Acta Horticulturae* Nº 335, Pgs. 461-467 (1993).

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez Sinobas, L., L. Juana & A. Losada.

TITULO: Effects of temperature changes on emitter discharge.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 125(2): 64-73, (1999).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.435 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez Sinobas & A. Losada.

TITULO: Determining minor head losses in drip irrigation laterals. I: Methodology.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 128 (6): 376-384, (2002).

CLAVE: A

Premio concedido por el Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering al mejor artículos científico (2004)

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.388 (T2)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez Sinobas & A. Losada.

TITULO: Determining minor head losses in drip irrigation laterals. II: Experimental study and validation.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 128 (6): 385-396, (2002).

CLAVE: A

Premio concedido por el Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering al mejor artículos científico (2004)

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.388 (T2)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez Sinobas & A. Losada.

TITULO: Closure to "Determining minor head losses in drip irrigation laterals. II: Experimental study and validation".

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 130 (4): 346-347, (2004).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.879 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez Sinobas & A. Losada.

TITULO: Closure to "Determining minor head losses in drip irrigation laterals. I: Methodology".

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 130 (6): 255-256, (2004).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.879 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., A. Losada, L. Rodríguez Sinobas & R. Sánchez.

TITULO: Analytical relationships for designing rectangular drip irrigation units.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 130 (1): 47-59, (2004).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.879 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., A. Losada, L. Rodríguez Sinobas & R. Sánchez.

TITULO: Closure to: "Analytical relationships for designing rectangular drip irrigation units".

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 131 (5): 486-487, (2005).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.788 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez-Sinobas, R. Sánchez & A. Losada.

TITULO: Analytical expressions for hydraulic calculation of trapezoidal drip irrigation units.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 131 (5): 420-432, (2005).

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.788 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez-Sinobas, R. Sánchez & A. Losada.

TITULO: Evaluation of drip irrigation: selection of emitters and hydraulic characterization of trapezoidal units

REF. REVISTA/LIBRO: *Agricultural Water Management* (Elsevier) Vol (90):13-26 (2007).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.agwat.2007.01.007>

CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 1.388 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Sánchez Calvo R., L. Juana Sirgado, F. Laguna Peñuelas, L. Rodríguez Sinobas.
TITULO: Estimation of Cavitation Limits from Local Head Losses Coefficient
REF. REVISTA/LIBRO: *Journal of Fluids Engineering*, (ASME) 2008. Vol 130 (10): 101302 (9 pages).
CLAVE: A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.571 (T2)

AUTORES (p.o. de firma): Gil, M., L. Rodríguez-Sinobas, L. Juana, R. Sánchez & A. Losada.
TITULO: Emitter discharge variability of subsurface drip irrigation in uniform soils. Effect on water application uniformity.
REF. REVISTA/LIBRO: *Irrigation Science*. (Springer): 26:451-458 (2008). **CLAVE:** A

ÍNDICE DE IMPACTO: 1.891 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Juana, L., R. Sánchez, L. Rodríguez-Sinobas y F. Laguna Peñuelas.
TITULO: Probability of pressure deficit in on-demand branched networks and incorporation into design decisions.
REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) Vol. 135 (2): 186-199, (2009). **CLAVE:** A

ÍNDICE DE IMPACTO: 0.922 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Leonor Rodríguez-Sinobas; María Gil; Luis Juana y Raúl Sánchez.

TITULO: Water distribution in laterals and units of subsurface drip irrigation. I: Simulation

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) (6):721-728, Diciembre (2009) **CLAVE:** A

Premio concedido por el Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering al mejor artículos científico (2010)

ÍNDICE DE IMPACTO: 1.294 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Leonor Rodríguez-Sinobas; María Gil; Luis Juana y Raúl Sánchez.

TITULO: Water distribution in laterals and units of subsurface drip irrigation. II: Field evaluation.

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* (ASCE) (6):729-738, Diciembre (2009) **CLAVE:** A

Premio concedido por el Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering al mejor artículos científico (2010)

ÍNDICE DE IMPACTO: 1.294 (T1)

AUTORES: Gil M., L. Rodríguez-Sinobas, R. Sánchez y L. Juana

TITULO: Evolution of the spherical cavity radius generated around a subsurface emitter

REF. REVISTA/LIBRO: *Biogeoscience*, 7, 1983-1989, 2010 (*Open Access Journal, European Geosciences Union*).
DOI:10.5194/bg-7-1983-2010, www.biogeosciences.net/7/1983/2010/ **CLAVE:** A

ÍNDICE DE IMPACTO: 3.587 (T1)

AUTORES (p.o. de firma): Gil, M., L. Rodríguez-Sinobas, R. Sánchez & L. Juana,.
TITULO: Determination of maximum emitter discharge in subsurface drip irrigation units

REF. REVISTA/LIBRO: *J. Irrig. Drain. Eng.* . (ASCE), 137, 287 (2011. DOI:10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000299 **CLAVE:** A

Factor de impacto (2010): 1.130 (T1)

AUTORES: Rodríguez-Sinobas, L., M. Gil M., R. Sánchez y J. Benitez
TITULO: Simulation of soil wetting patterns in drip and subsurface drip irrigation. Effects in design and irrigation management variables

REF. REVISTA/LIBRO: *Soil Science* (Wolters-Kluwer, www.soilsci.com) Volume 177(2): 1-6, February 2012. DOI: 10.1097/SS.0b013e3182411317 **CLAVE:** A

Factor de impacto (2010): 0,923 (T3)

AUTORES: L.Rodríguez-Sinobas y M. Gil Rodríguez.
TITULO: A review of subsurface drip irrigation and its management

REF. REVISTA/LIBRO: Intech Open Access Puvblisher, January 2012
CLAVE: CL

Revistas no indexadas

AUTORES (p.o. de firma): Gil, J. & L. Rodríguez.

TITULO: Cabinas: Seguridad y confort.

REF. REVISTA/LIBRO: *El Agricultor Práctico*. Diciembre 1985 Pgs: 22-24. **CLAVE:** A

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez L. & C. García.

TITULO: Sistemas de riegos para jardines.

REF. REVISTA/LIBRO: *El Agricultor Práctico*. Abril 1987. Pgs: 100-102. **CLAVE:** A

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez L., J.L. García, R.M. Benavente, C.E.L. Oliveira & M. Muñoz.

TITULO: Fertirrigación de invernaderos.

REF. REVISTA/LIBRO: *Vida Rural*. Julio 1999. Pgs: 42-46. **CLAVE:** A

AUTORES (p.o. de firma): Juana L., L. Rodríguez Sinobas & A. Losada.

TITULO: Uniformidad en riego por goteo.

REF. REVISTA/LIBRO: *Riegos y Drenajes XXI*. Enero 2000. Pgs: 50-54. **CLAVE:** A

AUTORES (p.o. de firma): Sánchez Calvo, R. L. Juana Sirgado, F. Laguna Peñuelas, L. Rodríguez Sinobas y A. Losada Villasante.

TITULO: Ahorro energético en bombeos mediante el telecontrol.

REF. REVISTA/LIBRO: *Riegos y Drenajes XXI*. 164, 18-21 (2009)

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez Sinobas L., L. Juana Sirgado, R. Sánchez Calvo & A. Losada Villasante.

TITULO: Pérdidas de carga localizadas en inserciones de ramales de goteo.

REF. REVISTA/LIBRO: *Ingeniería del Agua* Vol. 11 (3): 289-296, (2004).

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Rodríguez Sinobas, L., M. Gil Rodríguez, R. Sánchez Calvo, R. y L. Juana Sirgado.

TITULO: Distribución del agua en ramales de riego por goteo subsuperficial

REF. REVISTA/LIBRO: *Riegos y Drenajes XXI*. 164, 22-29 (2009)

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Sánchez Calvo, R.; F. V. Laguna Peñuelas, L. Juana Sirgado, A. Losada Villasante, G. Castañón Lión, L. Rodríguez Sinobas, M. Gil Rodríguez

TITULO: Organización de turnos para la optimación energética de redes colectivas de riego a presión

REF. REVISTA/LIBRO: *Ingeniería del Agua* Vol. , (2011).

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. \Aartínez Buelga y L. Rodríguez Sinobas.

TITULO: Sensores Capacitivos FDR para medir contenido de humedad. Aplicación a la programación de riegos en la remolacha azucarera

REF. REVISTA/LIBRO: *Tierras de Castilla*, 184(102-106). CLAJ/E: A

**PARTICIPACION EN CONTRATOS DE INVESTIGACION DE ESPECIAL
RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES**

TITULO DEL CONTRATO: Contrato para la evaluación de proyectos de “Riego”

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Asociación Española de Normalización y Certificación.

DURACIÓN DESDE: 14-04-2005 *HASTA:* actualidad

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL CONTRATO: Dictamen al informe de TRAGSATEC sobre medidas AG2 y AG3 del Sistema de Información para la Caracterización de Medidas (SICMACE).

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Tragsatec.

DURACIÓN DESDE: 15-01-2008 *HASTA:* 30-05-2008

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

TITULO DEL CONTRATO : Evaluación de campo de los sistemas de riego por aspersión de la Comunidad de Regantes “Río Adaja”

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Comunidad de Regantes “Río Adaja” Nava de Arévalo (Ávila)

DURACIÓN DESDE: 1-06-2011 *HASTA:* 30-06-2011

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Leonor Rodríguez Sinobas.

TITULO DEL CONTRATO : Estudio de los sistemas, programación y manejo del riego de los jardines del edificio central de la ETSI Agrónomos de Madrid. Asesoramiento en el manejo de los sectores de riego

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (Madrid)

DURACIÓN DESDE: 1-11-2011 *HASTA:* 30-06-2012

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Leonor Rodríguez Sinobas.

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

CENTRO: Univ. of California, Davis. Dpt. of Agricultural Engineering.
LOCALIDAD: Davis **PAIS:** USA **AÑO:** 1986
DURACIÓN: Dos meses
TEMA: Estudio de daños en frutos producidos durante su recolección mecánica **CLAVE:** D

CENTRO: Univ. of California, Davis. Pomology Department.
LOCALIDAD: Davis **PAIS:** USA **AÑO:** 1987
DURACIÓN: Dos meses
TEMA: Técnicas de conservación de frutos mediante el empleo de atmósferas controladas **CLAVE:** D

CENTRO: Univ. of California, Davis. Pomology Department.
LOCALIDAD: Davis **PAIS:** USA **AÑO:** 1988- 1990
DURACIÓN: 24 meses
TEMA: Técnicas de conservación de frutos mediante el empleo de atmósferas controladas **CLAVE:** P

CENTRO: Michigan State University.
LOCALIDAD: East Lansing (MI). **PAIS:** USA **AÑO:** 1999
DURACIÓN: Tres meses
TEMA: Técnicas de conservación de frutos mediante el empleo de atmósferas controladas **CLAVE:** Y

CENTRO: Florida University.
LOCALIDAD: Gainesville (FL). **PAIS:** USA **AÑO:** 2007
DURACIÓN: 1 ½ meses
TEMA: Proyecto de fajas de filtros vegetales para el control de sedimentos en embalses **CLAVE:** C

CENTRO: Oregon State University
LOCALIDAD: Corvallis (OR). **PAIS:** USA **AÑO:** 2008
DURACIÓN: 5 semanas
TEMA: Utilización de la fibra óptica y la técnica de Distribute Temperature Sensing para el estudio de infiltración en suelos regados . **CLAVE:** C

CENTRO: Oregon State University
LOCALIDAD: Corvallis (OR). **PAIS:** USA **AÑO:** 2009
DURACIÓN: 5 semanas
TEMA: Aplicación de la técnica Distribute Temperature Sensing para medir el contenido de humedad en el suelo. **CLAVE:** C

CENTRO: Oregon State University
LOCALIDAD: Corvallis (OR). **PAIS:** USA **AÑO:** 2010
DURACIÓN: 4 semanas

TEMA: Simulación de la distribución de agua y calor alrededor del cable enterrado en el suelo bajo la aplicación de pulsos de calor con la técnica Distribute Temperature Sensing.

CLAVE: C

CENTRO: Oregon State University

LOCALIDAD: Corvallis (OR).

PAIS: USA

AÑO: 2011

DURACIÓN: 4 semanas

TEMA: Calibración modelo de simulación de la distribución de calor alrededor del cable enterrado en el suelo bajo la aplicación de pulsos de calor con la técnica Distribute Temperature Sensing.

CLAVE: C

CENTRO: Universidade Estadual Paulista, campus de Botucatú

LOCALIDAD: Botucatu (SP).

PAIS: Brasil

AÑO: 2011

DURACIÓN: 4 semanas

TEMA: Participación en las conferencias del programa de Doctorado “Irrigación y Drenaje” y preparación de proyecto de colaboración

CLAVE: C

CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS

Título del curso: Tecnología de Invernaderos.

Organiza: Instituto para la Formación. Conserjería de Economía y Empleo. Comunidad de Madrid.

Lugar y fecha: Madrid. Todos los años hasta la fecha desde diciembre de 1999.

Horas impartidas: 10.

Director de Curso: José Luis García, Dpto. Ingeniería Rural. E.T.S.I. Agrónomos.

Materia impartida: Sistemas de riego en invernaderos.

Actividad desarrollada: Clases teórico-prácticas sobre los sistemas de riego de invernaderos: elementos que los componen, características, proyecto y evaluación del sistema de riego.

Título del curso: Estudio integral del agua. Calidad para usos agrícolas, industriales y urbanos

Organiza: Instituto para la Formación. Conserjería de Economía y Empleo. Comunidad de Madrid.

Lugar y fecha: Madrid, 1 de octubre de 2008.

Horas impartidas: 20.

Director de Curso: Augusto Arce, Dpto. Química y Análisis Agrícola. E.T.S.I. Agrónomos.

Materia impartida: Introducción a la Hidrología superficial, regulación de sus aguas y a la distribución de las mismas para su uso en los sistemas de riego.

Actividad desarrollada: Clases teórico-prácticas sobre: regulación de embalses y tipos de presas; sistemas de distribución de agua; estaciones de bombeo y métodos y sistemas de riego.

Título del curso: XXII Curso Int. del Riego y del Avenamiento

Lugar y fecha: Centro Int. del regadío, San Fernando de Henares (Madrid), marzo de 2007.

Horas impartidas: 6.

Director de Curso: Ramón Galán (Ministerio de Agricultura)

Materia impartida: Riego por superficie

Actividad desarrollada: Evaluación en campo del riego por superficie.

Título de la asignatura: Ingeniería Agronómica. Sistema Rural.

Organiza: UPM. Dpto. Proyectos y Planificación Rural.

Lugar y fechas: Madrid. 1997 y 1998 .

Horas impartidas: Dos horas.

Coordinador de la asignatura: Ignacio Carmenado. Dpto. Proyectos y Planificación Rural. E.T.S.I. Agrónomos.

Materia impartida: Conferencias sobre las materias de Hidráulica y Riegos en el contexto de la E.T.S.I. Agrónomos de Madrid.

Título del curso: Jornadas del Riego en España en los últimos 50 años

Organiza: Universidad de Córdoba

Lugar y fecha: Córdoba, 7 de mayo de 2009.

Horas impartidas: 2.

Director de Curso: José Roldán Cañas E.T.S. I. Agrónomos, Córdoba.

Materia impartida: Riego por goteo: perspectivas futuras

Actividad desarrollada: Conferencia sobre el desarrollo del riego por goteo y sus perspectivas futuras.

Título del curso: Estudio integral del agua. Calidad para usos agrícolas, industriales y urbanos

Organiza: Instituto para la Formación. Conserjería de Economía y Empleo. Comunidad de Madrid.

Lugar y fecha: Madrid, 1 de diciembre de 2010 al 31 de marzo de 2011.

Horas impartidas: 9.

Director de Curso: Augusto Arce, Dpto. Química y Análisis Agrícola. E.T.S.I. Agrónomos.

Materia impartida: Introducción a la Hidrología superficial, regulación de sus aguas y a la distribución de las mismas para su uso en los sistemas de riego.

Actividad desarrollada: clases teórico-prácticas sobre: regulación de embalses y tipos de presas; sistemas de distribución de agua; estaciones de bombeo y métodos y sistemas de riego.

Título del curso: Ms. UPM Tecnología agroambiental para una agricultura sostenible

Organiza: Universidad Politécnica de Madrid.

Lugar y fecha: Madrid, 23-25 de marzo de 2011.

Horas impartidas: 9.

Director de Curso: Miguel Quemada E.T.S. I. Agrónomos, Madrid.

Materia impartida: Seminario “Distribución del agua y nutrientes en riego por goteo”

Actividad desarrollada: Clases teórico-prácticas sobre y práctica de laboratorio sobre los fundamentos del movimiento del agua y nutrientes en el riego por goteo.

Título del curso: Recursos y demandas de Agua en España

Organiza: Universidad Complutense de Madrid.

Lugar y fecha: Madrid 24 de marzo de 2011.

Horas impartidas: 2.

Director de Curso: Fermín Villarroya Facultad de Geológicas, Madrid.

Materia impartida: Asignatura “Hidrogeología”

Actividad desarrollada: Conferencia

Título del curso: Expectativas del Regadío

Organiza: Universidade Estadual Paulista Campus de Botúcatu

Lugar y fecha: Botúcatu, 14 de julio de 2011.

Horas impartidas: 2.

Director de Curso: Joao Cury Saad Campus de Botúcatu, SP.

Materia impartida: Seminario del Programa de Doctorado “Irrigación y Drenagem”

Actividad desarrollada: Conferencia

Título del curso: Irrigacio por gotejamento subsuperficial: presente e futuro desta tecnologia visando o aumento da eficiência do uso da água

Organiza: Associacao Brasileira de Engenharia Agrícola

Lugar y fecha: Cuibá-MT (Brasil), 26/07/2011

Horas impartidas: 2.

Director de Curso: XL Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, CONBEA 2011

Materia impartida: Conferencia invitada al XL Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola

Actividad desarrollada: Conferencia dentro de la materia de riego del congreso.

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TITULO: Estudio del Riego subsuperficial: efecto del suelo, cálculo hidráulico y evaluación de unidades de riego.

DOCTORANDO: María Gil Rodríguez

UNIVERSIDAD: Universidad Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

AÑO: 29/05/2008

CALIFICACION: Sobresaliente cum-laude por unanimidad

TITULO: Estimación de la distribución del agua en el suelo mediante la aplicación de pulsos caloríficos y la técnica “Temperature Distribute Sensing”. Aplicación al manejo del riego y mantenimiento de la sostenibilidad del medio natural en la Comunidad de Regantes Adaja de Nava de Arévalo

DOCTORANDO: Javier Benitez Buelga

UNIVERSIDAD: Universidad Politécnica de Madrid

FACULTAD/ESCUELA: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

AÑO: En desarrollo

CALIFICACION:

OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

Becas, ayudas y premios recibidos

Becas Predoctorales:

Organismo: Ministerio de Educación y Ciencia. Becas del Plan de Formación de Personal Investigador en España.

Lugar: Laboratorio de Propiedades Físicas de la Cátedra de Motores y Máquinas Agrícolas. E.T.S.I. Agrónomos, Madrid.

Fecha: 1985-1987.

Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Becas predoctorales para Ingenieros y Arquitectos Superiores.

Lugar: Instituto del Frío (C.S.I.C.), Madrid.

Fecha: 1987-1988.

Becas Postdoctorales:

Organismo: Commission for Educational Exchange between the United States of America and Spain, Fulbright Grant.

Lugar: University of California, Davis.

Fecha: 1988-1989.

Organismo: Ministerio de Educación y Ciencia. Programa Nacional de Becas de Formación de Personal Investigador en el Extranjero.

Lugar: University of California, Davis.

Fecha: 1989-1990.

Organismo: Ministerio de Educación y Ciencia. Becas de Perfeccionamiento para Doctores y Tecnólogos en España.

Lugar: Instituto del Frío (C.S.I.C.), Madrid.

Fecha: Enero - diciembre de 1991.

Premios:

Organismo: Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering

Concepto: Mejores artículos científicos publicados:

Autores: Juana L., L. Rodríguez Sinobas & A. Losada

Títulos: Determining minor head losses in drip irrigation laterals. I: Methodology
Determining minor head losses in drip irrigation laterals. II: Experimental study and validation

Revista: ASCE Journal of Irrigation and Drainage Engineering, (2002) Vol.128 (6): 376-396.

Fecha: 2004.

Organismo: Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering

Concepto: Mejores artículos científicos publicados:

Autores: L. Rodríguez Sinobas , M. Gil Juana L., & R. Sánchez

Títulos: Water distribution in Laterals and Units of Subsurface Drip Irrigation. I: Simulation

Water distribution in Laterals and Units of Subsurface Drip Irrigation. II: Experimental evaluation

Revista: ASCE Journal of Irrigation and Drainage Engineering, (2009) Vol.136 (6): 721-736.

Fecha: 2011.

Ayudas:

Organismo: Caja de Ahorros Municipal de Burgos.

Concepto: Realización de la Tesis Doctoral.

Fecha: 1986-1988.

Organismo: Comunidad de Madrid. Conserjería de Educación y Juventud.

Concepto: Estancias breves en centros nacionales o extranjeros.

Fecha: Junio - octubre de 1986.

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid

Concepto: Estancias breves en centros extranjeros.

Fecha: Julio -Setiembre de 2007; Julio –Agosto de 2008, Julio –Agosto de 2009, Agosto 2010 y Julio 2011.

Responsable de grupo de investigación reconocido:

Nombre: Hidráulica del Riego.

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid

Responsable: Leonor Rodríguez Sinobas.

Fecha: Reconocido en 2005.

Responsable de Memorandum of Understanding

Universidades: UPM (Dpto. Ingeniería Rural) y Oregon State University (Biological and Ecological Dpt.)

Profesores responsables: Leonor Rodríguez Sinobas (UPM) y John Selker (OSU).

Universidades: UPM (Grupo de Investigación Hidráulica del Riego) y Programa Pós-Graduação em Agronomia-Irrigação e Drenagem de la Universidade Estadual Paulista UNESP UNES.

Profesores responsables: Leonor Rodríguez Sinobas (UPM) y JOÃO CARLOS CURY SAAD (UNESP UNES).

Convenios de colaboración

Organismo: Centro Nacional de Tecnología del Regadío (CENTER), Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio del Medio Ambiente, Rural y Marino (MMARM),

Convenio de colaboración contemplado desde 1990 entre la E.T.S.I. Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Instituto Rural y Desarrollo Agrario (IRYDA), concretado en el “Proyecto de Evaluación de los sistemas de riego del Centro Nacional de Tecnología del Regadío”.

Organismo: Centro Nacional de Tecnología del Regadío (CENTER), Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio del Medio Ambiente, Rural y Marino (MMARM),

Colaboración investigadora principal, en trabajos experimentales para la caracterización y evaluación de campo de unidades de riego por goteo subsuperficial y en la divulgación de sus resultados.

Comisiones de evaluación en Agencias de Verificación de Títulos Universitarios

Miembro de la Comisión de evaluación para la verificación de títulos universitarios de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) desde el año 2009.

Miembro de la Comisión de evaluación para la verificación de títulos universitarios de la Agencia para la Calidad de la Agencia Andaluza de Evaluación desde el año 2009.

Evaluador de Proyectos de Investigación

Evaluador de Proyectos de la Agencia Nacional de Evaluación desde el año 2005.

Evaluador de Proyectos para el Ministerio de Innovación, Ciencia y Tecnología desde el año 2011.

Evaluador de Proyectos de riego de la Asociación Española de Normalización (AENOR) desde el año 2005.

Evaluador de Proyectos de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) desde el año 2008.

Evaluador de Proyectos del National Science Foundation (NSF) de USA desde el año 2008.

Evaluador de Proyectos Europeos del VII Programa Marco desde el año 2010.

Evaluador de Proyectos Europeos “Agricultural Research In the Mediterranean Network” ARIMNET desde el año 2011.

Pertenencia a Asociaciones y Comisiones de docencia e investigación

Patrono de la Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua (FFIA) representante de la Universidad Politécnica de Madrid desde 2009.

Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD). 2010-

Miembro de la Plataforma Tecnológica Española del Riego (Ministerio de Agricultura).

Miembro del Claustro electo de la Univ. Politécnica de Madrid (UPM). 2011

Participante en el grupo de Trabajo: Control de caudales en aguas subterráneas. Año 2007.

Miembro de la Comisión de Evaluación de proyectos I+D de las áreas de Agricultura y Forestal. Año 2011.

Coordinadora del itinerario “Riegos y Energía”, Ms. Universitario y programa de Doctorado de la UPM “Agroingeniería”, con Mención de Calidad desde 2011,
(<http://www1.etsia.upm.es/DEPARTAMENTOS/rural/MasterAgroingenieria/en/index.html>)

Miembro del Subcomité de Riegos AEN/CTN68/SC2 y participante como experto e los grupos de trabajo GT2 (emisores) y GT1 (filtros). Año 2008.

Miembro de la comisión de seguimiento de la Cátedra AFRE de la Universidad Politécnica de Madrid constituida el año 2008 y directora por delegación desde 2010.

Miembro de la Junta Directiva de la Asociación de Riegos y Drenajes desde 2009.

Miembro de la Comisión de evaluación de Proyecto MICINN del área de Agricultura y Forestal año 2011.

- Miembro de la Comisión de evaluación de Proyecto MICINN del área de Agricultura y Forestal año 2011.

- Miembro de la Subcomisión de la UPM en la preparación de titulaciones de Postgrado en materia del Agua (2006).

Miembro del Comité Científico del Congreso Agricultura, Agua y Energía, celebrado en Madrid los días 11 y 12 de mayo de 2011.

Miembro del Comité Científico de a las II Jornadas de Ingeniería del Agua, celebradas en Barcelona los días 5 y 6 de Octubre de 2011.

Miembro de la American Society of Horticultural Science (ASHS). 1988-1991.

Miembro de la Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD). 1992-

Miembro de la American Society of Agricultural and Biological Engineering. 2006-

Miembro de la American Geophysical Union. 2008-2009

Miembro de la European Geoscience Union. 2009-

Socio fundador de la Asociación del Riego Sostenible. Vicepresidenta desde su fundación en 2010 hasta la actualidad.

Tutor de proyectos fin de carrera:

Título: Transformación de secano a regadío de una superficie de 40 ha en el término municipal de Donjimeno (Ávila).

Alumno: Sonia Martín Gutierrez.

Fecha: 17 de julio de 2006.

Calificación: 8.

Título: Estudio de los recursos hídricos disponibles en la cuenca del Manzanares y de sus demandas, condicionantes para la gestión del consumo de agua en los campos de prácticas de la E.T.S.I. Agrónomos de Madrid.

Alumno: Félix Castellanos Hernández.

Fecha: 13 de setiembre 2007.

Calificación: 8

Título: The water Framework Directive as a Driven Factor for Enhancing Public Participation in North-Eastern Spain.

Alumno: Javier Bénitez Buelga.

Fecha: 15 de setiembre 2010.

Calificación: 9

Título: Evaluación de la gestión del agua en la Mancha Oriental

Alumno: Rosa Santamaría Sáez.

Fecha: 15 de setiembre de 2010.

Calificación: 9.

Título: Evaluación y propuesta de mejora del riego en la Comunidad de Regantes de la Margen Izquierda del Porma, León.

Alumno: Javier Rodríguez Ros.

Fecha: 15 de mayo 2011.

Calificación: 9

Título: Evaluación del sistema de riego por aspersión en la Comunidad de Regantes “Río Adaja”.
Propuesta para la mejora del manejo del riego.

Alumno: Illiassou Narua.

Fecha: 3 de julio 2011.

Calificación: 9

Tutor de alumnos de prácticas en empresas:

Alumno: José Luis Ramos Monreal

Empresa: Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER)

Fecha: 01 de julio al 30 de julio de 2007.

Alumno: Javier Bénitez Buelga

Empresa: Asociación de investigación para la mejora del cultivo de la remolacha azucarera (AIMCRA)

Fecha: 30 de julio al 30 de octubre de 2010.

Alumno: Rosa Santamaría Sáez

Empresa: Comunidad de Regantes de La Mancha Oriental (Albacete)

Fecha: 01 de julio al 30 de julio de 2010.

Alumno: Illiassou Narua

Empresa: Comunidad de Regantes “Río Adaja”. Nava de Arévalo (Ávila)

Fecha: 07 de mayo al 07 de junio de 2011.

Tutor alumnos en Congresos de Estudiantes Universitarios

Alumnos: Alonso Zapata Álvarez, Pablo Cid Quintas y Santiago Arteaga del Ario

Título de la ponencia: Determinación de la transmisividad del acuífero que abastece los Campos de Prácticas de la E.T.S.I. Agrónomos de Madrid.

Congreso: II Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Técnica e Ingeniería Agronómica

Lugar: Madrid 15/05/2009

Alumno: Miguel Ángel Herguedas García

Título del poster: La sostenibilidad del regadío: pasado, presente y perspectivas de futuro

Congreso: III Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Técnica e Ingeniería Agronómica

Lugar: Madrid 15/05/2010

Alumno: Eduardo Rodríguez Barreto

Título comunicación: Jardín principal de la escuela técnica superior de ingenieros agrónomos de madrid: programación del riego y propuesta de acondicionamiento.

Congreso: IV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Técnica e Ingeniería Agronómica

Lugar: Madrid 13/05/2011

Alumno: Luis Muñoz Mangas e Ignacio Gallego Guerrero

Título del poster: Evaluación del sistema de riego del jardín de la ETSIA (Madrid)

Congreso: IV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Técnica e Ingeniería Agronómica

Lugar: Madrid 13/05/2011

Directora de trabajos DEAs

Alumno: María Gil Rodríguez

Título: Efecto de las propiedades del suelo en el desagüe de emisores de riego por goteo subsuperficial

Programa Doctorado: Ingeniería Rural de la UPM (Mención de calidad desde 2006)

Fecha: 13 de julio de 2007

Innovación docente:

Miembro en el “Grupo de Innovación Educativa en Tecnologías Eléctricas y Automáticas de la Ingeniería Rural (IE-TEA)” de la Universidad Politécnica de Madrid.

Premio UPM 2011 al “Grupo de Innovación Educativa en Tecnologías Eléctricas y Automáticas de la Ingeniería Rural (IE-TEA)”.

Participante en el Proyecto de Innovación Educativa "Puesta en marcha de las nuevas titulaciones de la ETSI Agrónomos en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: Acogida, Orientación y Planificación" coordinado por D. Augusto Arce. Curso 2009-2010.

Participante en el Proyecto de Innovación Educativa "Coordinación transversal de la ampliación de contenidos docentes del Itinerario Formativo 'Tecnologías de la Información y Automática' empleando docencia y prácticas compartidas" coordinado por D. Constantino Valero Ubierna. Curso 2010-2011.

Participante en el Proyecto de Innovación Educativa de “El huerto ecológico como herramienta de aprendizaje para la enseñanza transversal en la ETSI Agrónomos, elaboración de un nuevo material docente sobre agricultura ecológica e intercambios internacionales”. Coordinado por María Asunción Molina Casino. Curso 2011-2012.

Participante en el Proyecto de Innovación Educativa "Facilitación del aprendizaje de los contenidos prácticos e integración con los teóricos a través de sistemas WEB" coordinado por D. Raúl Sánchez Calvo. Curso 2011-2012.

Participante en el Proyecto de Innovación Educativa "Puesta en marcha de las nuevas titulaciones de la ETSI Agrónomos en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: Acogida, Orientación y Planificación" coordinado por D. Javier Caniego Monreal. Curso 2011-2012.

Idiomas de interés científico:

Inglés:

Test of English as a Foreign Language (TOEFL). Noviembre de 1986.

Grade of Record Examination. (GRE). Diciembre de 1987.

- Moderadora de Congresos:

Moderadora de Congresos

* Sesión Técnica correspondientes al grupo de trabajos B, de drenaje, Salinidad, Agua del Riego y Efectos Ambientales.

Congreso: XXIV Jornadas Técnicas sobre Riegos (AERYD)

Lugar y fecha: Lugo del 6-8 de junio de 2006

*Sesión Técnica correspondientes al grupo de trabajos C, Ingeniería del Riego.

Congreso: XXVI Jornadas Técnicas sobre Riegos (AERYD)

Lugar y fecha: Huesca del 24-26 de junio de 2008

*Sesión Técnica correspondientes al grupo de trabajos C, Ingeniería del Riego.

Congreso: XXVI Jornadas Técnicas sobre Riegos (AERYD)

Lugar y fecha: León del 15-17 de junio de 2010.

* Sesión Crop Dynamics (3)

Congreso: "IV International Symposium on Applications of Modelling as an Innovative Technology in the Agri-Food-Chain Model-it"

Lugar y fecha: Madrid del 9-11 de junio de 2008.

 Presidenta de la Sesión B2 la de las II Jornadas de Ingeniería del Agua, celebradas en Barcelona los días 5 y 6 de Octubre de 2011.

 Relatora de la sesión Uso del Agua del Congreso Agricultura, Agua y Energía, celebrado en Madrid los días 11 y 12 de mayo de 2011.

 Moderadora en las sesiones plenarias del IV International Symposium on Applications of modelling as an innovate technology in the AGRI-FOOD chain celebrado en Madrid en junio de 2008.

 Convener de la sesión “Soil and irrigation sustainability Practices” de la European Geoscience Union General Assembly los años 2011 y 2012.

 Co- convener of EOS5: Contemporary Education in a New Technological World de la European Geoscience Union General Assembly año 2012.

Revisora Revistas

J. Irrigation and Drainage Engineering (ASCE) desde el año 2002.

Irrigation Science (Ed. Kluwer) desde el año 2007.

Computers and Electronics in Agriculture (Ed. Elsevier) desde el año 2007.

Biosystems Engineering (Ed. Elsevier) desde el año 2007.

Scientia Agricola (Universidad de Sao Paulo Brasil) desde el año 2008.

Computers and Fluids (Ed. Elsevier) desde el año 2008.

Agricultural Water Management (Ed. Elsevier) desde el año 2008.

WaterResources Management (Ed. Elsevier) desde el año 2010.

Soil Science of American Journal (SSAJ) desde el año 2010.

Water Science and Technology (IWA Publication) desde el año 2010.

Spanish Research Journal desde el año 2008.

Chilean Journal of Agricultural Research desde el año 2009.

Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina desde el año 2009.

Ingeniería del Agua (Fundación para el fomento de la Ingeniería del Agua) desde el año 2006.

Editora

Editora del volumen “Soil and Irrigation Sustainability Practices” de la revista *Agricultural Water Management* (Ed. Elsevier) Mayo 2012.

Miembro del Consejo Editorial de la revista IRRIGA de la Universidad Estadual Paulista, Campus de Botucatu (Brasil) desde 2011.

Otros

Coordinadora de las actividades de la Cátedra AFRE de la Universidad Politécnica de Madrid desde 2009.

Cordinadora de prácticas” de las asignaturas impartidas por el grupo docente “Hidráulica y Riegos”.

Moderadora en las sesiones plenarias del XXIV, XXVI y XXVIII Congreso Nacional de Riegos (AERYD) celebradas en Lugo (junio 2006), Huesca (junio 2008) y León (junio 2010), respectivamente.

Miembro de la red Iberoamericana del Riego RIA desde 2009

Miembro del Comité Científico de a las II Jornadas de Ingeniería del Agua, celebradas en Barcelona los días 5 y 6 de Octubre de 2011.

Miembro del Comité Científico del Congreso Agricultura, Agua y Energía, celebrado en Madrid los días 11 y 12 de mayo de 2011.

- Miembro de la Comisión de evaluación de Proyecto MICINN del área de Agricultura y Forestal año 2011.

- Miembro de la Subcomisión de la UPM en la preparación de titulaciones de Postgrado en materia del Agua (2006).

-Responsble de la coordinación, organización de estancias de Profesores y Alumnos visitantes al grupo de Investigación "Hidráulica del Riego" y de su tutoría. Año 2010, Prof. Joao L. Zocoler (1 mes); Año 2011, Prof. Raymundo Cruz Leite, (1 mes); Prof. Joao Saad (1 semana), Prof. Ulas Senyigit (tres meses), alumno de doctorado, Wandelely Souza (tres meses). Año 2012: alumnos de Doctorado Cicero Teixeira (3 meses) y Bakhtiar Karimi (6 meses).

- Miembro electo del Claustro de la UPM desde marzo de 2011.

- Responsable del grupo español integrante en la solicitud del Programa People 2008, Marie Curie Initial Training Networks en el proyecto "Enhancement of methods for estimation, evaluation and management of water resources" en la que también participan otros cuatro miembros europeos.

-Responsable de la solicitud de un investigador Ignacio Sánchez Marcos en el subprograma Juan de la Cierva del Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria 2009), para trabajar en una de las líneas del Proyecto CICYT del que soy Investigador Principal.

-Responsble de la gestión, preparación y coordinación de los seminarios de los Profesores John Selker (Oregon State University) Rafael Muñoz Carpena (Florida University), Giuseppe Provenzano (Palermo University) y Richard H. Cuenca (Oregon State University) en el Programa de Doctorado "Ingeniería Rural" de la UPM desde que obtuvo su Mención de Calidad en 2006.

-Responsble de la coordinación, organización de estancias de Profesores y Alumnos visitantes al grupo de Investigación "Hidráulica del Riego" y de su tutoría. Año 2010, Prof. Joao L. Zocoler (1 mes); Año 2011, Prof. Raymundo Cruz Leite, (1 mes); Prof. Joao Saad (1 semana), Prof. Ulas Senyigit (tres meses), alumno de doctorado, Wandelely Souza (tres meses). Año 2012: alumnos de Doctorado Cicero Teixeira (3 meses) y Bakhtiar Karimi (6 meses).

-Gestión, preparación y coordinación de los seminarios de los Profesores John Selker (Oregon State University) Rafael Muñoz Carpena (Florida University), Giuseppe Provenzano (Palermo University) y Richard H. Cuenca (Oregon State University) en el Programa de Doctorado "Ingeniería Rural" de la UPM desde que obtuvo su Mención de Calidad en 2006.

-Coordinadora de Prácticas de las asignaturas impartidas por el grupo docente de Hidráulica y Riegos que se alternará con el de Responsable del grupo de Profesores de Hidráulica y Riegos y coordinación docente de las asignaturas en materias de "Hidráulica y Riego" del Dpto. Ingeniería Rural de la UPM.

- Responsable de la coordinación de personal de profesores y PAS de las asignaturas asignaturas en materias de "Hidráulica y Riego" del Dpto. Ingeniería Rural de la UPM. en años alternos.

-Responsable económica del grupo de Hidráulica del Dpto Ingeniería Rural desde 1992.

-Miembro del Tribunal de Suficiencia Investigadora del Programa de Doctorado Ingeniería Rural de la UPM (con Mención de calidad desde 2006) el curso 2003/04 y 2009/10.

-Miembro de los tribunales de Pruebas de Aptitud de las siguientes personas: Victor Manuel Andrade Flores (secretaria), Marina Adapi Herrera (vocal), Nancy Mónica Aguila Bustamante(vocal),Aguila Bustamante(vocal),M^a Teresa Javiera Larenas Keymer (vocal)y Elizabeth Carola Uberhuaga Candia (vocal)y David Antonio Reyes Escobar.

- Secretaria del Tribunal de Tesis Doctoral de D. Martin Mundo Molina (15-12-2002)

- Miembro de los tribunales de los Proyectos Fin de Carrera de los alumnos: Ángel Santiago Fernández Bou (2004), Iván Izura Senovilla (2005) y Miguel Carrascal Hubmann (2007).

- Miembro de la Comisión Asesora de Reclamaciones de Exámenes Finales del Dpto. Ingeniería Rural de la UPM desde su creación en 2006.

-Asesor especialista del Tribunal de las pruebas selectivas de plazas vacantes PAS, de la UPM, concurso de promoción interna(Resolución 8 noviembre de 2007) y Miembro del Tribunal.

-Miembro del Tribunal de Plaza de Titular Área de Agroforestal de Universidad de La Laguan
(BOE nº 220, de 13 de setiembre de 2011.



Currículum vitae
Impreso normalizado

Número de hojas que contiene: 36

Nombre: PILAR BARREIRO ELORZA

Fecha: 17/12/2012

Firma:

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este currículum, asumiendo en caso contrario las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

No olvide que es necesario firmar al margen cada una de las hojas

Este currículum no excluye que en el proceso de evaluación se le requiera para ampliar la información aquí contenida.

1. DATOS PERSONALES

APELLIDOS Y NOMBRE **BARREIRO ELORZA, Pilar**

Nº. D.N.I. ...**7.225.423 L**... LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN ...**Madrid, 24-11-1998**.....

NACIMIENTO: PROVINCIA Y LOCALIDAD ...**Madrid, Madrid**..... FECHA **21-12-66**....

RESIDENCIA: PROVINCIA ...**Madrid**..... LOCALIDAD**Madrid**.....

DOMICILIO ...**C/Hermosilla 86, 2º**..... TELÉFONO **91-5763047** . ESTADO CIVIL**Casada** .

2. TÍTULOS ACADÉMICOS

Clase	Organismo y Centro de expedición	Fecha de expedición	Calificación
Ingeniero Agrónomo	UPM, ETSI Agrónomos	12-8-1991	Notable
Dr. Ingeniero Agrónomo	UPM, ETSI Agrónomos	28-2-1995	Apto cum laude por unanimidad Premio Extraordinario de Doctorado

(*) La calificación media se obtendrá putuando de la siguiente forma: Aprobado 1; Notable 2; Sobresaliente 3; Matrícula de Honor 4 y calculando la media aritmética con 3 cifras

3. SITUACIÓN PROFESIONAL

UNIVERSIDAD ...**POLITÉCNICA DE MADRID**.....

FACULTAD O ESCUELA ACTUAL**ETSI AGRÓNOMOS**.....

DEPARTAMENTO O UNIDAD DOCENTE ACTUAL**INGENIERÍA RURAL**...

CATEGORÍA ACTUAL **Catedrática de Universidad desde 6-08-2010**.....

4. ACTIVIDAD ANTERIOR

Categoría	Organismo o Centro	Dedicación	Actividad	Fecha inicio/fin
Becario Investigación	UPM ETSI Agrónomos	Exclusiva	Investigadora	1-9-91 /01-02-1997
Ayudante ETS	UPM ETSI Agrónomos	Exclusiva	Docente investigadora	01-03-1997/30-11-01
Profesora Titular Interina	UPM ETSI Agrónomos	Exclusiva	Docente investigadora	01-12-2001/25-02-03
Profesora Titular	UPM ETSI Agrónomos	Exclusiva	Docente investigadora	26-02-2003/5-07-10

Número de quinquenios reconocidos: dos (hasta diciembre 2008)

Número de sexenios reconocidos: tres (hasta diciembre 2009),

5. ACTIVIDAD DOCENTE DESARROLLADA
AYUDANTE DE ETS: MOTORES Y MÁQUINAS (PLAN 74) (1997-1999) AYUDANTE DE ETS: MAQUINARIA AGRÍCOLA (PLAN 74) (1997-2000) AYUDANTE DE ETS: MOTORES Y MÁQUINAS. HIDRAULICA (1997-2002) PROFESORA TITULAR: MOTORES Y MÁQUINAS. HIDRAULICA (2003-actualidad) PROFESORA TITULAR: MECANIZACIÓN AGRARIA (2002-actualidad) PROFESORA TITULAR: MAQUINARIA AGRÍCOLA (2008-actualidad) PROFESORA TITULAR: TRACTORES AGRÍCOLAS (2002-actualidad) PROFESORA TITULAR: ELECTRÓNICA APLICADA A LA AGRICULTURA (2002-actualidad) PROFESORA TITULAR: RECOLECCIÓN POSRECOLECCION E INSTRUMENTACION DE LA CALIDAD (2003-actualidad) PROFESORA TITULAR: AGRICULTURA DE PRECISIÓN (2005-actualidad) PROFESORA TITULAR: ROBÓTICA APLICADA A LA AGRICULTURA (2008-actualidad) PROFESORA TITULAR: MÁSTER DE AGROINGENIERÍA (2009-2010)

6. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (Programas y Puestos)

35. Colaborador científico en el proyecto Optimización del proceso tecnológico de la producción de café en el municipio de Acevedo (Huila-Colombia-Grupo Asociativo San Isidro). AL11-PID-30. Ayudas para la realización de actividades con Latinoamérica de la Universidad Politécnica de Madrid. Investigador principal.
34. Colaborador científico en el proyecto Optimización de la eficiencia energética de un secadero solar, mediante el almacenamiento de energía utilizando calentadores solares de agua. Desarrollo de aplicaciones en productos de interés agroindustrial. Parte II. A/030569/10. AECID. Investigador Principal: Jose Ignacio Robla.
33. Colaborador científico en el convenio de colaboración con empresas: Realización de una publicación divulgativa sobre el ahorro de insumos y la eficiencia energética en la agricultura. IDAE. Investigador Principal: Constantino Valero.
32. Colaborador científico en el proyecto A/024307/09 optimización de la eficiencia energética de un secadero solar mediante el almacenamiento de calentadores solares de agua, desarrollo de aplicaciones en productos de interés agroindustrial.
31. Colaborador científico en el proyecto A/019197/09: Supervisión automatizada de secaderos de madera con aporte solar térmico con sensores de bajo coste
- 30. Investigador Principal** en el proyecto de colaboración con empresas: Realización de ensayos en campo de maquinaria agrícola. 2010-Actualidad
- 29. Investigador Principal** en el proyecto europeo Robot fleets for highly effective crop management in Mediterranean agriculture. RHEA. 2010-2013
- 28. Investigador Principal** en el proyecto del plan AVANZA Plataforma de control logístico avanzado para el seguimiento de la cadena de frío de productos sanitarios y agroalimentarios. 2009-2010
- 27. Investigador Principal** en el convenio de colaboración con la empresa INLAND GEO titulado: Desarrollo de nuevas tecnologías y estrategias en agricultura de precisión para un desarrollo sostenible. 2008-2009.
- 26. Investigador Principal** en el proyecto UPM titulado: Coordinación de los contenidos multidisciplinares (matemáticas, mecánica e ingeniería) en el itinerario formativo tecnologías de la información y automática de la ETSI Agrónomos. Concedido con fecha 29 de Julio de 2008 (2008-2009)
- 25. Investigador Principal** en el proyecto MCYT AGL2008-05267-C03-03/ALI titulado: Sensórica inteligente para el control de la calidad en línea de procesos alimentarios. Concedido con fecha 24 de Julio de 2008 (2009-2011)
- 24. Investigador Principal** en el proyecto europeo P226783 titulado: INSIDE FOOD. Concedido con fecha 7 de Julio de 2008 (2009-2012)
- 23. Investigador Principal** en el proyecto AEI A 9586/07 titulado: Supervisión automatizada de secaderos de madera con aporte solar térmico. Concedido con fecha 15 de enero de 2008 (2008)
- 22. Investigador Principal** en el convenio de colaboración con la empresa Bodegas Torres S.A. titulado: informatización para el procesado gestión y transferencia de datos obtenidos en vendimiadoras operativas. Junio 2007- diciembre 2008.
- 21. Investigador Principal** en el proyecto INIA (2006-2009) titulado desarrollo de equipos NIR de campo y calibración de parámetros cualitativos para su uso en programas de mejora genética del olivo NIROLIVA. INIA RTA2006-00039-C02-02
- 20. Investigador Principal** en el proyecto PETRI (2005-2007) titulado integración de sensores de calidad de la uva en un monitor de rendimiento para vendimiadoras. PTR 95-0895-OP

6. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (Programas y Puestos)

19. Colaborador científico en el Proyecto MCYT (2004-2007) Plan Nacional I+D, desarrollo de técnicas ópticas y de resonancia magnética viables para la inspección de frutos en línea. OPTISCAN. AGL2004-03659/ALI.
18. Colaborador científico en el Proyecto MCYT (2003-2006), Plan Nacional I+D , desarrollo de sistemas de supervisión de la evolución posrecolección de frutas y hortalizas mediante matrices de sensores basados en diferentes tipos de detección. AGL2003-06073-c02-01
17. Colaborador científico en el Proyecto CAM (2003-2004) desarrollo de métodos de equipos ópticos para la inspección y el control en línea de la calidad interna de frutos. OPTICAM. 07G/0014/2003 1
16. Colaborador científico en el Proyecto CAM (2003-2004) desarrollo del sistema de supervisión de la evolución posrecolección de frutas: sensores de gases. CAM: 07G/0015/2003.
15. Colaborador científico en el Proyecto MCYT (2002-2004), Plan Nacional I+D. “Desarrollo de sensores RMN para la evaluación de la calidad de la fruta en línea- OPTIFRUIT” AGL 2001-3792-C02-01. 6, aún en fase inicial.
14. Colaborador científico en el Proyecto CICYT (2001-2003) titulado “Procedimiento de reflectancia NIR para la estima de materia seca en bulbos de cebolla- BULBONIR, en progreso.
- 13. Coordinadora** de grupo en el Proyecto Multidisciplinar UPM (2001-2002) titulado: “Simulador del movimiento, difusión y acumulación de gases en cámaras de frigoconservación de frutas y hortalizas mediante autómatas celulares”, como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.
12. Colaborador científico en el Proyecto CAM 07G/0011/2000 (2001-2003) titulado: desarrollo y aplicación de sensores para determinar parámetros de calidad de la fruta y su integración en una línea de manipulación como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.
11. Colaborador científico en el Proyecto MCYT AGL2000-1551-C03-01 (2000-2003) titulado: desarrollo y aplicación de sensores de firmeza por impacto y de calibración óptica de fruta, con su integración en una línea de clasificación como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.
10. Colaborador científico en la Acción Integrada Hispano- Portuguesa. HP 1999-0004 (1999-2001) “Prospección de nuevos métodos instrumentales para la evaluación de la calidad comercial y de consumo en ciruela”, véase estancias en centros extranjeros y publicaciones expuestas en apartados posteriores.
9. Colaborador científico en la Acción Concertada Europea UE-DG XII-FAIR (1998-2001) Unión Europea titulada: ASTEQ (“Artificial Sensing Techniques for the Evaluation of Quality”), véase estancias en centros extranjeros y publicaciones expuestas en apartados posteriores.
- 8. Coordinadora** de grupo en el Proyecto Multidisciplinar de la UPM (1999-2000)titulado: desarrollo de un simulador del comportamiento de una línea de clasificación de fruta en relación con la aparición de daños mecánicos, véase publicaciones expuestas en apartados posteriores.
7. Colaborador científico en el Proyecto Plan Nacional CICYT (1998-2001). Proyecto Coordinado titulado: evaluación no destructiva de la calidad de frutos mediante la integración de sensores electrónicos de aromas en diferentes tecnologías de frigoconservación como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.

6. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (Programas y Puestos)	
6.	Colaborador científico en el proyecto PETRI 95 0031-OP (1995-1997) titulado "Clasificador óptico para hojas de tabaco" como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.
5.	Colaborador científico en el proyecto PETRI 94-0082 (1994-1995) titulado "Mejora de líneas de clasificación en la región de Murcia" como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.
4.	Colaborador científico en el proyecto ALI 94-1082 (1994-1996) titulado "Propiedades ópticas de los productos agrícolas" como se desprende de las publicaciones expuestas en apartados posteriores.
3.	Investigador Becario/contratado a tiempo completo por el proyecto FAIR CT95-0302 titulado "Mealiness in fruits" periodo 1-12-1996 al 30-11-1997.
2.	Investigador Becario/contratado a tiempo completo por el proyecto CAMAR G-91 0240 01 titulado "Fruit Quality Engineering" en el periodo 1-10-1992 al 30-11-1996.
1.	Investigador Becario/contratado a tiempo completo por el proyecto CICYT C89 0240 10 titulado "desarrollo de procedimientos de medida de atributos de calidad de frutos" en el periodo 1-10-1991 al 30-9-1992.

7. PUBLICACIONES (Libros)	
Editorial	Fecha de publicación
Miguel Garrido Izard; Heidi Tatiana Jimenez Ariza; Miguel Angel Muñoz Garcia; Adolfo Moya Gonzalez; Constantino Valero Ubierna; Pilar Barreiro Elorza. Analysis of Engine Thermal Effect on Electronic Control units for Robot Fleets for Highly effective Agriculture and Forestry Management (RHEA). Pablo Gonzalez-de-Santos (CSIC-Centre for Automation and Robotics) Gilles Rabatel (Cemagref), 2011. ISSN 978-84-615-6184-1	
Pilar Barreiro Elorza; Miguel Garrido Izard; Adolfo Moya Gonzalez; Benoit Debilde*; Patrick Balmer; Jacob Carballido; Constantino Valero Ubierna; Nicola Tomatis; Bart Missotten. Safety functional requirements for Robot Fleets for Highly effective Agriculture and Forestry Management. Pablo Gonzalez-de-Santos (CSIC-Centre for Automation and Robotics) Gilles Rabatel (Cemagref), 2011. ISSN 978-84-615-6184-1	
Barreiro P.; 2012. Ergonomía y seguridad de la maquinaria agrícola. Capítulo 23 del libro las máquinas agrícolas y su aplicación, Jaime Ortiz-Cañavate (coordinador) ISBN 978 84 8476 431 1	
Barreiro P.; 2012. Mecatrónica y agricultura de precisión. Capítulo 20 del libro las máquinas agrícolas y su aplicación, Jaime Ortiz-Cañavate (coordinador) ISBN 978 84 8476 431 1.	
Luis Manuel Navas Gracia, Fernando Gonzalez Herrero, Jaime Gomez, Gil, Gonzalo Ruiz Ruiz, Pilar Barreiro Elorza, Dionisio Andujar Sanchez, Belen Diezma, Iglesias, Eva Baguena Isiegas y Miguel Garrido Izard, coordinador por Constantino Valero Ubierna. 2010. Ahorro y eficiencia energética en la agricultura de precisión. IDEA. ISBN: 978-84-96680-51-7	
Barreiro, P et al. 2010. Chapter nº 1 Smart Sensing Applications in Agriculture and Food Industry. Smart Sensors. Ed. Nova Science Publishers, Inc. 978-1-61209-242-3	
Barreiro, P.; Hertog, M.L.A.T.M.; Arranz, F.J.; Diezma, B.; Correa, E.C. (Editors) 2008. Proceedings of the fourth international symposium of modelling as an innovative technology in the agri-food chain. ACTA HORTICULTURAE 802.	

7. PUBLICACIONES (Libros)	
Editorial	Fecha de publicación
ISBN 978 90 6605 641	
Hernández-Sánchez; N.; Barreiro, P; Ruiz-Cabello, J. Capítulo 5. del libro: Optical Monitoring of Fresh and Processed Agricultural Crops (Contemporary Food Engineering Series) Ed. Manuela Zude (Jul 15, 2008)	
Colaboradora en la 1ª Edición del libro: Tractores. Jaime Ortiz-Cañavate Primera edición 2005, segunda edición 2012. Capítulo 9. Ed. Mundi-Prensa. ISBN 84-8476-240-8	
Valero, C.; Ruiz Altisent, M.; Barreiro, P.; García-Ramos, F.J. 2004. Manejo y confección poscosecha de tomate de mercado. Tomates. Producción y comercio. Alicia Namesny. Manejo y confección poscosecha de tomate de mercado. Ediciones Horticultura SL. 84-87729-48-7 pp: 97-107.	
Barreiro P, Ruiz-Altisent M, García Ramos J. 2004. Production practices and quality assessment of food crops. Volume III: Quality handling and evaluation. Ed. Kluwer Academic Publishers. ISBN 1-4020-1700-6	
Colaboradora en la 6ª Edición del libro: Las Máquinas Agrícolas y su Aplicación. Jaime Ortiz-Cañavate. 2003. Capítulos 8 y 11. Ed. Mundi-Prensa	
Derivados de la participación en congresos:	
M. Garrido, L. A. Conceição, E. M. Baguena, C. Valero and P. Barreiro. 2011. Evaluating the need for an active depth-control system for direct seeding in Portugal. . Proceedings of the ECPA. PRECISION AGRICULTURE 2011, pp:371-380 ISBN: 978-80-904830-5-7	
E. M. Baguena ¹ , P. Barreiro, C. Valero, B. Missotten, J. Verhoeven, J. De Baerdemaeker and W. Saeys. 2011. Analysis of load displacement in grape harvesters and corresponding effect on dynamic weighing system under laboratory conditions. Proceedings of the ECPA. PRECISION AGRICULTURE 2011 pp: 390-399. ISBN: 978-80-904830-5-7	
Baguena, E.; Barreiro, P.; Valero, C. 2009. On the go yield and sugar sensing in grape harvester. PRECISION AGRICULTURE'09. Ed. Wageningen Academic Publishers. ISBN9789086861132.	
Barreiro, P.; D. Herrero, N. Hernández, A. Gracia and L. León. 2008. Calibration Transfer Between Portable and Laboratory NIR Spectrophotometers. ACTA HORTICULTURAE 802:373-378. ISBN 978 90 6605 641	
Hernández-Sánchez, N.; P. Barreiro, L. León, and J. Ruiz-Cabello. Modeling for Metabonomic Fingerprint Assignment in Olive Fruits ACTA HORTICULTURAE 802:393-399. ISBN 978 90 6605 641	
Correa, E.C.; V. Diaz-Barcos, J. Fuentes-Pila, P. Barreiro and M.C. González . 2008. Modeling Ovoproduct Spoilage with Red Led Light. ACTA HORTICULTURAE 802:265-272. ISBN 978 90 6605 641	
Diezma-Iglesias, B.; P. Barreiro, R. Blanco and F.J. García-Ramos. 2008. Comparison of Robust Modeling Techniques on NIR Spectra Used to Estimate Grape Quality. ACTA HORTICULTURAE 802:367-372. ISBN 978 90 6605 641	
Ruiz-Garcia, L.; P. Barreiro, A. Anand , and J.I. Robla. 2008. Modeling Psychrometric Data in Real-Time Fruit Logistics Monitoring ACTA HORTICULTURAE 802:385-390. ISBN 978 90 6605 641	
Van Henten, E.J.; E.J. Schenk, L.G. van Willigenburg, J. Meuleman and P. Barreiro. 2008. Collision-Free Inverse Kinematics of a 7 Link Cucumber Picking Robot. ACTA HORTICULTURAE 802:579-586.	
Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Moya González. A.; Bielza, C. 2005. Multivariate analysis of an Online NIR spectrometer under industrial use. COST.	

7. PUBLICACIONES (Libros)

Editorial	Fecha de publicación
	APPLICATION OF MODELLING AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY IN THE AGRI-FOOD-CHAIN. ACTA HORTICULTURAE Nº 674. Ed. ISHS. ISBN 90 6605 618 5
Hernández, N.; Barreiro, P.; Ruiz-Cabello, J.; Fernández-Valle, M. 2005.	Modelling phase shift for motion correction in MRI Online applications. COST. APPLICATION OF MODELLING AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY IN THE AGRI-FOOD-CHAIN. ACTA HORTICULTURAE Nº 674. Ed. ISHS. ISBN 90 6605 618 5
Barreiro, P; Ruiz-Altisent, M; Valero, C. 2002.	Sensory perception of fruit quality developing to instrumental measurement and modelling. COMPUTATIONAL TECHNIQUES IN FOOD PROCESSING. Ed. CIMNE. pp:187-195. ISBN 84 95 999 137 (PONENCIA INVITADA)
De Ketelaere, B.; Ruiz-Altisent, M.; Correa, E.C.; Barreiro P; De Baerdemaeker, J. 2001.	Reliability of vibration measurements and impact characteristics for the assessment of tomatoes 6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT, NUT AND VEGETABLE PRODUCTION ENGINEERING. Potsdam (Alemania) 11-14 Septiembre 2001. pp: 487-492. ISBN 300 008 305 7
Bechar A; Mizrach A; Barreiro P; Landhal S. 2001.	Relations between ultrasonic measurements and mealy levels determined by maximum force, hardness and juiciness in apples. 6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT, NUT AND VEGETABLE PRODUCTION ENGINEERING. Potsdam (Alemania) 11-14 Septiembre 2001. pp :493-504. ISBN 300 008 305 7
Correa, E.C.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; López, M.L.; Miró, R.; Graell, J. 2001.	Use of a QCM electronic nose to evaluate the aromatic quality in pears and apples. 6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT, NUT AND VEGETABLE PRODUCTION ENGINEERING. Potsdam (Alemania) 11-14 Septiembre 2001. pp : 531-536. ISBN 300 008 305 7
Ortiz C; Riquelme F; Barreiro P; Ruiz-Altisent M. 2001.	Estudio de los parámetros de calidad de los melocotones de carne dura en recolección (cv. Sudanell y Miraflores AGROINGENIERÍA Vol. 1 pp345-352. ISBN 84-482-2869-3
Barreiro, P.; García, F.; Bielza, C.; Ruiz-Altisent, M. 2001.	Simulación de los daños a la fruta: un instrumento de ayuda a la decisión para la mejora de las líneas de confección. AGROINGENIERÍA Vol. 1 pp397-402. ISBN 84-482-2869-3
Barreiro, P.; Bielza, C.; Bielza, S.; Ruiz-Altisent, M. 2001.	Simulación de gases en cámaras de almacenamiento de fruta. AGROINGENIERÍA Vol. 1 pp321-328. ISBN 84-482-2869-3
Correa E.C.; Barreiro P.; Ruiz-Altisent M.; López M ^a . L; Miró L; Graell J. 2001.	Utilización de una nariz electrónica tipo QCM para la evaluación de la calidad aromática en pera y manzana. AGROINGENIERÍA Vol. 1 pp409-415. ISBN 84-482-2869-3
García-Ramos, F.J.; Gil Sierra, J.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Ortiz-Cañavate, J.; Homer, I. 2001.	Desarrollo de un procedimiento para tipificar materiales amortiguadores para su uso en líneas de manipulación de fruta. AGROINGENIERÍA. Vol. 1 pp339-344. ISBN 84-482-2869-3
Ruiz-Altisent M. y P. Barreiro. 2000.	Quality of fruits and vegetables: from sensory preception to instrumental measurement. 11ª REUNION PLENARIA,

7. PUBLICACIONES (Libros)	
Editorial	Fecha de publicación
BOLONIA. Bolonia, Italia	19-20 de noviembre 2000. En proceso de publicación: Club of Bolonia, n.10, Edizioni UNACOMA SERVICE s.r.l. Vol. 11, pp:113-123
Valero C; Barreiro P; M. Ruiz-Altisent, R. Cubeddu.	2000. Mealiness optical detection in apples using TDRS. PROCEEDINGS OF THE 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON POSTHARVEST SCIENCE. ACTA HORTICULTURAE 553 Vol. 2 pp:513-517. ISBN 90 6605 844 7
Ortiz, C.; Barreiro, P.; Correa, E.; Riquelme, F. y Ruiz-Altisent M.	1999. Identificación de melocotones lanosos mediante técnicas no destructivas de impacto y espectroscopía en el infrarrojo cercano. VIII Congreso Nnal. de la SECH(Sociedad Española de Ciencias Hortícolas. ACTAS DE HORTICULTURA Vol.27 pp129-134. ISBN 84-00-07800-4
Barreiro P., F. García y M. Ruiz-Altisent, J.R. Martín.	1999. Cuantificación de la susceptibilidad a magulladura en frutos de hueso en términos probabilísticos. Congreso: VIII Congreso Nnal. de la SECH (Sociedad Española de Ciencias Hortícolas. ACTAS DE HORTICULTURA Vol. 27 pp135-142. ISBN 84-00-07800-4
Correa E., M. Ruiz-Altisent , P. Barreiro.	1999. Compuestos aromáticos en manzana, pera y pera asiática. VIII Congreso Nnal. de la SECH (Sociedad Española de Ciencias Hortícolas). ACTAS DE HORTICULTURA Vol.27 pp100-106. ISBN 84-00-07800-4
Barreiro P., Ruiz.Altisent M., Fdez. Valle E.; Ruiz-Cabello J.	1998. Mealiness assessment in fruits using NMR techniques. Comparison with other instrumental means. Proceedings from 13th INTERNATIONAL CONGRESS ON AGRICULTURAL ENGINEERING. Ed. ANAFID Vol(6) pp:249-258 ISBN 9881-1887-0-0
Barreiro p;; Kennedy D., Glasbey C.	1998. Spectral and Spatial recongnition of brassica crops and weeds. Proceedings from 13th INTERNATIONAL CONGRESS ON AGRICULTURAL ENGINEERING. Ed. ANAFID Vol(5) pp:77-84 ISBN 9881-1887-0-0
Barreiro P., Ortiz C., De Smedt V., Schotte S., Lammertyn J., De Baerdemaeker J., Nicolai B.	1998. Mealiness in fruits, development of a measurement technique. FOOD QUALITY MODELLING pp:171-178. Oficina para las Publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas. ISBN 92-828-3309-7
Barreiro P., Ortiz C., Ruiz-Altisent M., Riquelme F.	1998. Wooliness assessment in peaches. Comparison between human and instrumental procedures and results. Proceedings of From Sensors to Decision Support in Agriculture, Food Industry and Enviroment. SENSORAL98. Volumen: 2 pp 269-281. Editorial CEMAGREF. ISBN 2-85362-499-4
Barreiro P., Ortiz C., Ruiz-Altisent M., Alonso R., Júdez L.	1998. development of a virtual expert for color classification of tobacco leaves. Validation against human experts. Proceedings of From Sensors to Decision Support in Agriculture, Food Industry and Enviroment. SENSORAL98 Volumen: 2pp 105-115. Editorial CEMAGREF. ISBN 2-85362-499-4
Barreiro P., Ortiz C., Ruiz-Altisent M., Recasens I., Asensio M.A.	1998. Mealiness in apples. Comparison between human and instrumental procedures and results. Proceedings of From Sensors to Decision Support in Agriculture, Food Industry and Enviroment. SENSORAL98. Volumen: 2 pp245-257.

7. PUBLICACIONES (Libros)	
Editorial	Fecha de publicación
Editorial CEMAGREF. ISBN 2-85362-499-4 Barreiro P., M. Ruiz-Altisent y F. Riquelme.1994. Mechanical segregation of apricot varieties and their ripeness levels at harvest. "FRUIT, NUT AND VEGETABLE PRODUCTION ENGINEERING" Volumen: II, pp 345-352. Editor F.Juste (IVIA) Publicado por Mº Agricultura, INIA, ISBN 84-7498-435-1	

8. PUBLICACIONES (Artículos) *			
Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
Publicaciones Internacionales:			
□ Diago, Maria-Paz; Correa, Christian; Millán, Borja; Barreiro, Pilar; Valero, Constantino; Tardaguila, Javier. 2012. "Grapevine Yield and Leaf Area Estimation Using Supervised Classification Methodology on RGB Images Taken under Field Conditions." Sensors 12, no. 12: 16988-17006. □ Jedermann, R.; Palafox-Albarran, J.; Robla, J.I.; Barreiro, P.; Ruiz-Garcia, L.; Lang, W.; , "Interpolation of spatial temperature profiles by sensor networks," Sensors, 2011 IEEE , vol., no., pp.778-781, 28-31 Oct. 2011; doi: 10.1109/ICSENS.2011.6127148. □ Chassagne-Berces, S., M. Leitner, et al. (2011). Effect of fibers and whole grain content on quality attributes of extruded cereals. Procedia Food Science 1(0): 17-23. □ Melado, A., P. Barreiro, et al. 2011. MRI texture analysis as means for addressing rehydration and milk diffusion in cereals. Procedia Food Science 1(0): 625-631. □ Villarroel, M.; Barreiro, p.; Kettlewell, P.; Farish, M.; Mitchell, M. 2011. Time derivatives in air temperature and enthalpy as non-invasive welfare indicators during long distance animal transport. BIOSYSTEMS ENGINEERING doi:10.1016/j.biosystemseng.2011.07.011 □ E. Correa-Hernando, F.J. Arranz, B. Diezma, E. Julia, J.I. Robla, L. Ruiz-Garcia, J. Garcia-Hierro, P. Barreiro, Development of model based sensors for the supervision of a solar dryer, COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, In Press, Corrected Proof, Available online 17 August 2011, ISSN 0168-1699, DOI: 10.1016/j.compag.2011.07.004. □ L. Lleó , J.M. Roger , A. Herrero-Langreo , B. Diezma-Iglesias , P. Barreiro. 2011. Comparison of multispectral indexes extracted from hyperspectral images for the assessment of fruit ripening. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 104 (2011) 612–620 □ Lleó García, Lourdes y Roger, Jean-Michel y Herrero Langreo, Ana y Diezma Iglesias, Belen y Barreiro Elorza, Pilar (2011) Comparison of multispectral indexes extracted from hyperspectral images for the assessment of fruit ripening. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING, 104 (4). pp. 612-620. ISSN 0260-8774. □ Ruiz-Garcia, L, Barreiro, P, Robla, J.I.; Lunadei, L. 2010. Testing ZigBee Motes for Monitoring Refrigerated Vegetable Transportation under Real Conditions. Sensors 2010, 10, 1-x manuscripts; doi:10.3390/s100x0000x □ Van Henten, E. J., E. J. Schenk, et al. 2010"Collision-free inverse kinematics of the redundant seven-link manipulator used in a cucumber picking robot.			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
Biosystems Engineering In Press, Corrected Proof. doi:10.1016/j.biosystemseng.2010.01.007			
☐ Izquierdo-García, J.L.; Rodríguez, I.; Kyriazis, A.; Villa, P.; Barreiro, P.; Desco, M.; Ruiz-Cabello, J. 2009. A novel R-package graphic user interface for the analysis of metabonomic profiles. http://www.biomedcentral.com/1471-2105/10/363			
☐ Molina-Delgado, D.; Alegre, S.; Barreiro, P.; Valero, C.; Ruiz-Altisent, M.; Recasens, I. 2009. Addressing potential sources of variation in several non-destructive techniques for measuring firmness in apples. BIOSYSTEMS ENGINEERING doi:10.1016/j.biosystemseng.2009.05.004			
☐ Ruiz-García, L.; Lunadei, L.; Barreiro, P.; Robla, J.I. 2009. A Review of Wireless Sensor Technologies and Applications in Agriculture and Food Industry: State of the Art and Current Trends. Sensors 2009 9(6), 4728-4750; doi:10.3390/s90x0000x			
☐ Lleó, L.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Herrero, A. 2009. Multispectral images of peach related to firmness and maturity at harvest. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 93(2), 229-235.			
☐ Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Robla, J.I. 2008. Performance of ZigBee-based wireless sensor nodes for real-time monitoring of fruits logistics JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 80, 405-415			
☐ Riquelme, M.T.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Valero, C. 2008. Olive classification according to external damage using image analysis. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 87, 371-379			
☐ Barreiro, P.; Zheng, C.; Sun, D.-W.; Hernández-Sánchez, N.; Pérez-Sánchez, J.M.; Ruiz-Cabello, J. 2008. Non-destructive seed detection in mandarins: comparison of automatic threshold methods and COMSPIRA MRIs. POSTHARVEST BIOLOGY AND TECHNOLOGY 47:189:198.			
☐ Rodríguez-Bermejo, J.; Barreiro, P.; Robla, J.I.; Ruiz-García, L. 2007. Thermal study of a transport container. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 80, 517-527.			
☐ Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Rodríguez-Bermejo, J.; Robla, J.I. 2007. Review. Monitoring the intermodal, refrigerated transport of fruit using sensor networks. SPANISH JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH 5(2):142-156			
☐ Hernández-Sánchez, N.; Hills, B.; Barreiro, P.; Marigheto, N. 2007. A NMR study on internal browning in pears. POSTHARVEST BIOLOGY AND TECHNOLOGY 2007: 44:260-270.			
☐ Hernández-Sánchez, N.; Barreiro, P.; Ruiz-Cabello, J. 2006. On-line identification of seeds in mandarins with magnetic resonance imaging. BIOSYSTEMS ENGINEERING 95(4), 529-536.			
☐ Valero, C.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Cubeddu, R.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Torricelli, A.; Velentini, G.; Johnson, D.; Dover, C.; 2005. Mealiness detection in apples using time resolved reflectance spectroscopy. JOURNAL OF TEXTURE STUDIES Vol. 36: 439-458.			
☐ Bechar, A.; Mizrach, A.; Barreiro, P.; Landahl, S. 2005 Determination of mealiness in apples using ultrasonic measurements. BIOSYSTEMS ENGINEERING 91(3): 329-334			
☐ Hernández, N.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Fernández-Valle, M. E. 2005. Detection of seeds in citrus using Magnetic Resonance Imaging under motion conditions and improvement with motion correction. CONCEPTS IN MAGNETIC			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
RESONANCE PART B: MAGNETIC RESONANCE ENGINEERING. Vol. 26B.			
□ Barreiro P.; Ruiz-Altisent M.; Moya A.; Aguilheiro A.C.; García-Ramos F.J.2004.			
Segregation of soft olives using Durofel and on-line rebound. SPANISH JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH 2(4):493-499			
□ Barreiro P.; Henche L.; Ruiz-Altisent M.; Hernández N.; Moya- González A. 2004.			
Multivariate diagnosis of the variability of NIR spectrometers under industrial applications. SPANISH JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH 2(4):485-492.			
□ Diezma-Iglesias B.; Ruiz-Altisent M.; Barreiro P. 2004			
Detection of internal quality in seedless watermelon by acoustic impulse response. BIOSYSTEMS ENGINEERING 88(2):221-230			
□ Hernández-Sánchez N.; Barreiro, P; Ruiz-Altisent, M; Ruiz-Cabello J.; Fernández-Valle. 2004.			
Detection of freeze injury in oranges using magnetic resonance imaging under motion conditions. APPLIED MAGNETIC RESONANCE 26: 431-445			
□ Bielza, C., Barreiro, P., Rodríguez-Galiano, M.I., Martín, J. (2003).			
Logistic Regression for Simulating Damage Occurrence on a Fruit Grading. Line. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE 39(2003) 95-113.			
□ Pérez de Alejo R, Ruiz-Cabello J, Cortijo M, Rodríguez I, Echave I, Regadera J, Arrazola J, Avilés P. Barreiro P, Gargallo D, Graña M. 2003.			
Computer assisted enhanced volumetric segmentation magnetic imaging data using amixture of artificial neural networks. MAGNETIC RESONANCE IMAGING 21(2003) 901-912			
□ Barreiro, P; Moya, A; Correa, E; Ruiz-Altisent, M; Fernández-Valle, M; Peirs, A; Wright, K.M.;Hills, B.P. 2002.			
Prospect for the rapid detection of mealiness in apples by nondestructive NMR relaxometry. APPLIED MAGNETIC RESONANCE 22(3) 387-400			
□ García-Ramos, F.J; Barreiro, P; Ruiz-Altisent, M; Ortiz-Cañavate, J.; Gil-Sierra J.; Homer I. 2002.			
A procedure for testing padding materials in fruit packing lines. TRANSACTIONS OF THE ASAE Vol.45(3):751-757			
□ De Smedt, V; Barreiro, P; Verlinden, B.E.; Veraverbeke, E.A.; De Baerdemaeker, J; Nicolai, B.M. 2002.			
A mathematical model for the development of mealiness in apples. POSTHARVEST BIOLOGY AND TECHNOLOGY 25(2002) 273-291			
□ Ortiz, C.; Barreiro, P.; Correa, E.; Riquelme Ruiz-Altisent M., F. 2001.			
Non-Destructive Identification of Woolly Peaches Using Impact Response and NIR Spectroscopy. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING RESEARCH. 78(3): 281-			
□ Barreiro, C. Ortiz, M. Ruiz-Altisent, J. Ruiz-Cabello, M.E. Fernández-Valle, I. Recasens, M. Asensio, 2000.			
Mealiness assessment in apples and peaches using MRI techniques. MAGNETIC RESONANCE IMAGING 18 (9) pp: 1175-1181.			
□ Ortiz, C.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent M.; Riquelme, F. 2000.			
An Identification Procedure for Woolly Soft-flesh Peaches by Instrumental Assessment. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING RESEARCH 76(4):355-362			
□ Barreiro P., J. Ruiz-Cabello, M.E. Fernández-Valle, C. Ortiz, M. Ruiz-Altisent. 1999.			
Mealiness assessment in apples using MRI techniques. MAGNETIC RESONANCE IMAGING. Vol 17 (2): 275-281.			
□ Barreiro P., C. Ortiz, M. Ruiz-Altisent, V. De Smedt, S. Schotte, Z. Bhanji, I. Wakeling, P.K. Beyts. 1998.			
Comparison between sensorial and instrumental measurements for mealiness assessment in apples. A collaborative study. JOURNAL OF TEXTURE STUDIES. Vol 29 (5): 509-525.			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
☐ Barreiro P., V. Steinmetz, M. Ruiz-Altisent. 1997. Neural bruise prediction models for fruit handling and machinery evaluation. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE Vol.18 pp: 91-103			
☐ Steinmetz V., M. Crochon, V. Bellon-Maurel, J.L. García Fernández, P. Barreiro L. Verstreken. 1996. Sensors for fruit firmness assessment: Comparison and fusion. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING RESEARCH, 64, 15-18.			
☐ Chen P., M. Ruiz-Altisent P. Barreiro. 1996. Effect of impacting mass on firmness sensing of fruits. TRANSACTIONS OF THE ASAE Vol 39(3) pp:1019-1023			
☐ García J.L., M. Ruiz-Altisent y P. Barreiro. 1995. Factors influencing Apple and pear physical properties and bruise susceptibility. JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING RESEARCH 61:11-18.			
☐ Ruiz-Altisent M., P. Barreiro y J.L. García. 1994. Non-destructive quality measurement and modelling in fruits. INTERNATIONAL AGROPHYSICS,1994, 8: 445-453.			

Publicaciones Nacionales:

- Moya, A.; Barreiro, P.; Garrido, M.; Diezma, B; Valero, C. 2012. New Holland T8.330, la gestión integral de motor y las transmisiones a examen. VIDA RURAL 352(MAQ): 16-22
- Barreiro, P. 2012. Deutz-Fahr presenta sus nuevas series 6 y 7 de tractores de alta potencia. VIDA RURAL 352: **_**
- Valero, C.; Diezma, B.; Moya, A.; Correa, C.; Garrido, M.; Gracia, C.; Fernandez, E.; Barreiro, P. 2012. Hardi Iris-2, Calidad visible. VIDA RURAL 348(Maq):18-26
- De León, J.; Moya, A.; Barreiro, P. 2012. Desafío Tier IV: nuevas preguntas, nuevas respuestas. Agricultura Nº 948,102:106
- Barreiro, P.; Moya, A.; Diezma, B.; Garrido, M.; Moreno H.; Valero C. 2012. Fendt 722 Vario, sutil tecnología para profesionales exigentes. VIDA RURAL 339:8-18
- Moreda, G.; Muñoz, M.A.; Barreiro, P. 2011. Inspección de frutas mediante videocámara, estado actual de la técnica (II). HORTICULTURA 299:64-69
- Moreda, G.; Muñoz, M.A.; Barreiro, P. 2011. Inspección de frutas mediante videocámara, estado actual de la técnica (I). HORTICULTURA 298:80-85
- Barreiro P.; Valero, C.; Baguena, E. 2011. Perspectivas de futuro de la telemetría JDLink de John Deere. VIDA RURAL 335:24-27
- Barreiro, P.; Moya, A.; Diezma, B.; Garrido, M.; Moreno H.; Valero C. 2011. New Holland T7.210, tecnología Tier IV para todos los estilos de conducción. VIDA RURAL 335:14-22
- Barreiro, P.; Baguena, E.; Valero C. 2011. Perspectivas de futuro de la telemetría JD Link de John Deere. VIDA RURAL 335 Suplemento Maq 24:27
- Barreiro, P.; Moya, A.; Diezma, B.; Garrido, M.; Moreno, H.; Valero, C. 2011. Tecnología TIER IV para todos los estilos de conducción. VIDA RURAL 335 Suplemento Maq 14:22.
- Barreiro, P. 2011. Un día de campo con los nuevos tractores de las series T7 y T8 de New Holland. VIDA RURAL Nº 331: 85-86
- Barreiro, P.; Valero, C.; Baguena-Isiegas, E. 2011. Telemetría JDLink, la revolución silenciosa. VIDA RURAL Junio 2011 Nº330 SUPLEMENTO MAQ pp. 2-8

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
Baguena E.; Barreiro, P. 2011. Evolución de la viticultura de precisión a nivel internacional. VIDA RURAL Mayo 2011. Nº329 pp 50-53			
Garrido, M.; Diezma, B; Barreiro, P.; Valero, C. 2011. Avances hacia una mecatrónica segura en tractor y máquinas agrícolas . TIERRAS nº 179: 18-24.			
Diezma,B.; Garrido, M.; Valero, C.; Moya-González, A.; Barreiro, P; Espada, R.; Urbina, D. 2011. Sembrando en las lomas de Villarrubia de Santiago con una Kuhn SD 4500. VIDA RURAL (suplemento MAQ Marzo) 2:9			
Moya-González, A.; Barreiro, P. 2011. Reducción de las emisiones en vehículos agrícolas. Introducción del Tier IV: camino a las emisiones cero en vehículos todo terreno. TIERRAS DE CASTILLA 176:88-94			
Barreiro, P. 2010. Amazone Cayena 2001: la siembra directa cuando el cielo no acompaña. VIDA RURAL 320:34-39. Suplemento Maq.			
Garrido-Izard, M; Barreiro, P; Griepentrog, H. 2010. Escarda selectiva, una nueva estrategia para el control de las malas hierbas. VIDA RURAL 319:56-61.			
Conceicao, L.; Barreiro, P.; Valero, C.; Garrido, M. Dias, S. 2010. Sementeira directa de precisao. VIDA RURAL 1763:26-28. http://www.ife.pt/vidarural_index.asp?publicacaoId=			
Baguena, E.; Barreiro, P.; Valero, C. 2010. Sensores para la medida de rendimiento y calidad de la uva en vendimiadoras. ENOVITICULTURA 6: 2-8			
Barreiro, P.; Diezma, B.; Valero, C.; Baguena, E.; Garrido, M.; Zarco, R. 2010. Claas Arion 420 CIS, experiencias en campo. VIDA RURAL suplementp MAQ (15 Octubre) 317: 8-15			
Valero, C.; Barreiro, P. 2010. Tendencias en maquinaria para la distribución de fertilizantes orgánicos. 2010. VIDA RURAL 316: 78-82			
Valero, C.; Garrido, M.; Barreiro, P.; Conceicao, L.A. 2010. Ahorro y eficiencia energética derivados de nuevas tecnologías de siembra. VIDA RURAL 315: 72-76.			
Riquelme, M.T.; Barreiro, P.; Ortiz-Cañavate, J; Valero, C. 2010. Ensayo de equipo de infrarrojo en línea de clasificación de cítricos (mandarinas y naranjas) según su calidad interna. Fruticultura 6: 4-10			
Juliá, E.; Barreiro, P.; Diezma, B.; Bonzon, J.; Robla, J.I.; Correa, E.C.; Escalona, O.; García-Hierro, J. ; Arranz, F.J. 2010. Supervisión multidistribuida de un secadero solar de madera empleando sensores de bajo coste. Montes 101: 22-27.			
Barreiro, P. 2010. Robôs de colheita presente e futuro. FRUTAS LEGUMES E FLORES 113:76-79			
Barreiro, P. 2010. Sistemas tradicionales y alternativos para el control de las malas hierbas en el cultivo de la vid. TIERRAS DE CASTILLA 169: 88-90.			
Barreiro, P; Diezma, B; Garrido, M; Zarco, R; Baguena, E; Valero, C. 2010. Gil ARL 8B, arado de cohecho reversible para un mínimo consumo y una alta calidad también en parcelas ecológicas. VIDA RURAL 310 (Suplemento MAQ): 14-21			
Barreiro, P; Diezma, B; Izard, M.; Valero. 2010. John Deere 6534: un nuevo concepto llevado al límite en campo. VIDA RURAL 307 (Suplemento MAQ): 32-38			
Barreiro, P; Diezma, B; Baguena, E. 2010. Aplicación de las Técnicas de agricultura de precisión al ahorro de combustible en el tractor. TIERRAS DE CASTILLA 165:34-43			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
Barreiro, P.; Baguena, E. 2010. La transmisión mecánica frente a la transmisión vario en las series Fendt 200 S y Fendt 200 Vario. VIDA RURAL (suplemento Maq) 302: 8-17.			
Barreiro, P.; Baguena, E. 2009. Tractores Deutz-Fahr en campo. VIDA RURAL 300: 52-53.			
Barreiro, P. 2009. De la vendimia mecanizada a la mecanización total del viñedo. VIDA RURAL 297: 66-72.			
Barreiro, P.; Diezma-Iglesias, B. 2009. La robotización de las labores agrícolas como apuesta de futuro. VIDA RURAL, Nº 293: 32-36.			
Barreiro, P. 2009. Especificaciones técnicas y ensayos con barras de pulverización. VIDA RURAL 15 de Marzo Nº 285: 54-59.			
Barreiro, P.; Valero, C. 2009. Tecnologías avanzadas en viticultura de precisión. TIERRAS DE CASTILLA Y LEÓN Nº154:82-88 .			
Diezma-Iglesias, B.; Barreiro, P.; Eiko, M.; Ruiz-Altisent, M. 2009. Desarrollo de un banco de ensayos de sensores en línea. HORTICULTURA 210 :50-57.			
Correa-Hernando, E.C.; Dia-Barcos, V.; Barreiro, P.; Gonzalez-Chamorro, M.C.; Fuentes-Pila, J. 2008. Ovoproductos. ALIMENTARIA 398: 103-108.			
Barreiro, P.; Hertog, M. 2009. Model-IT 2008 Better equipped for life. CHRONICA HORTICULTURAE vol48 (3) 44-45.			
Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Robla, J.I. 2008. CAN-based monitoring in refrigerated transports. CAN NEWSLETTER (3)2008:55-59.			
Barreiro, P. 2008. Ahorro energético y eficiencia de la aplicación de herbicidas en viticultura. Ahorro de gasóleo en el cultivo de la vid. COMUNIDAD DE MADRID M 31875-2008.			
Diezma, B.; Barreiro. 2008. Organización de la labor de recolección y transporte del cultivo de la patata. TIERRAS DE CASTILLA Y LEÓN Nº 145:34-40.			
Barreiro, P. 2008. Maquinaria y distintos itinerarios para una henificación de calidad. VIDA RURAL 1 de junio Nº 270:64-68.			
Ramos-Escalona, M.; Barreiro, P; Otero Fernández, M. 2008. Evaluación poscosecha de daños en patata. HORTICULTURA INTERNACIONAL Nº 63:66-73.			
Barreiro, P; Valero, V. 2008. Verificación en campo de las prestaciones técnicas de la serie 6000 de New Holland. VIDA RURAL 1 de abril Nº 266:42-47.			
Ramos Escalona, M; Barreiro, P.2008. Daños mecánicos en patata. TIERRAS DE CASTILLA Y LEÓN Nº 142 Extra: 94-100.			
Barreiro, P.2008. Comentarios a las novedades técnicas relacionadas con la electrónica y la maquinaria agrícola. TIERRAS DE CASTILLA Y LEÓN Nº 142 Extra: 44-50.			
Barreiro, P. 2007. John Deere lanza al mercado dos nuevos modelos y una nueva serie de tractores. VIDA RURAL 15 de diciembre. Nº 261: 92.			
Barreiro, P. 2007. John Deere organiza una visita para la prensa a las instalaciones de Manheim Bruchsal. VIDA RURAL 1 de diciembre. Nº 260: pp58-59.			
Barreiro, P; Diezma, B. Valero, V. 2008. Alta tecnología aplicada a las máquinas trasplantadoras. VIDA RURAL 15 de julio Nº 273:28-32.			
Rodriguez-Bermejo, J.; Barreiro, P.; Robla, J.I.; Ruiz-García, L. 2007. Transporte intermodal de productos hortofrutícolas. HORTICULTURA INTERNACIONAL Nº 57:26-36.			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
Barreiro, P. 2007. Sensores para la caracterización del suelo agrícola. VIDA RURAL 1 de diciembre. Nº 260: pp38-42.			
Ruiz-García, L.; Rodríguez-Bermejo, J.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M. 2007. Redes inalámbricas en maquinaria agrícola. VIDA RURAL 246: 32-38.			
Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Rodríguez-Bermejo, J.; Robla J.I. 2006. Supervisión del transporte mediante sistema de comunicación CANbus. HORTICULTURA INTERNACIONAL nº 51: 40-43.			
Barreiro, P.; Diezma, B.; Ruiz, L.; Valero, C. 2007. Prueba en campo con el sistema de guiado integrado Autotrac de John Deere. VIDA RURAL 15 de octubre Suplemento Maq. Nº257:19-23.			
Gil-Quirós, V.; Barreiro, P. 2007. La sembradora Pottinger 3000T Terrasem de siembra rápida, en campo. VIDA RURAL 246: 46-50. Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Rodríguez-Bermejo, J.; Robla J.I. 2006. Supervisión del transporte mediante sistema de comunicación CANbus. HORTICULTURA INTERNACIONAL nº 51: 40-43.			
Diezma, B.; Barreiro, P.; Correa, E.C. 2007. Equipamiento para laboratorios inteligentes en el sector hortofrutícola. ALIMENTACIÓN EQUIPOS Y TECNOLOGÍA 227: 52-57.			
Barreiro, P.; Zheng, C.; Sun, D-W.; Hernández-Sánchez, N.; Pérez-Sánchez, J.M.; Ruiz-Cabello, J. 2007. Detección no destructiva de semillas en mandarina con imágenes de resonancia magnética ultrarrápidas. FRUTICULTURA PROFESIONAL nº 170: 26-30.			
Riquelme, T., Ruiz-Altisent, M., Valero, C., Barreiro, P. 2007. Clasificación de daños externos en aceitunas mediante análisis de imagen. HORTICULTURA 199: 72-73. Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Rodríguez-Bermejo, J.; Robla J.I. 2006. Supervisión del transporte mediante sistema de comunicación CANbus. HORTICULTURA INTERNACIONAL nº 51: 40-43.			
Ruiz-García, L.; Barreiro, P.; Rodríguez-Bermejo, J.; Robla J.I. 2006. Supervisión del transporte mediante sistema de comunicación CANbus. HORTICULTURA INTERNACIONAL nº 51: 40-43.			
Barreiro, P. 2006. La ingeniería Rural para un mundo mejor. HORTICULTURA INTERNACIONAL nº 54 26-30.			
Hernández-Sánchez, N; Barreiro, P.; Ruiz-Cabello, J.; Fernández, E. 2006. Corrección de desfases en imágenes de resonancia magnética. HORTICULTURA nº 191 38-42.			
García Ramos, F.J.; Barreiro, P. 2006. Actualidad y futuras tendencias en líneas de confección de frutas y hortalizas. ALIMENTACIÓN EQUIPOS Y TECNOLOGÍA nº 209 47-60.			
Correa, E.C.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M. 2005. Las narices electrónicas en el ámbito de la industria agroalimentaria. ALIMENTACIÓN EQUIPOS Y TECNOLOGÍA 206: 90-97.			
Barreiro P.; Robla J.I.; Rodríguez-Bermejo J.; Ruiz L.; Ruiz-Altisent M. 2005. Desarrollo de sistemas de supervisión multidistribuida de la carga en transportes frigoríficos intermodales. FRUTICULTURA PROFESIONAL, nº 149:44-51.			
Rodríguez-Bermejo, J.; Robla, J.I.; Barreiro, P; Ruiz, L.; Bejarano, M.A. 2005. Análisis térmico de un contenedor de transporte internacional. HORTICULTURA nº 189 26-29.			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
Barreiro P; Robla J.I. 2004. Transporte frigorífico internacional de fruta. Intermodalidad y sistemas de transporte inteligente. FRUTICULTURA PROFESIONAL, nº 144:53-58.			
Barreiro P.; Valero C. 2004. Normalización de la comunicación del tractor con los equipos. VIDA RURAL, nº191:46-49.			
Barreiro P. 2004. Movimientos y ergonomía en horticultura. HORTICULTURA, nº 177:12-17.			
Barreiro P.; Ruiz-Altisent M. 2004. Espectrofotómetros para la industria agroalimentaria. Avances en el sector hortofrutícola. ALIMENTACIÓN EQUIPOS Y TECNOLOGÍA nº 196 53-58.			
Correa E. C.; Barreiro P.; Ruiz Altisent M.; López M.L.; Graell J. Echevarría G. 2004. Aplicación de una nariz electrónica para la medida de aromas emitidos por manzanas cv. Fuji conservadas con diferentes tecnologías. FRUTICULTURA PROFESIONAL, nº 141:5-12.			
Barreiro P, Valero C. 2003. Máquinas plantadoras y Transplantadoras. AGROEQUIPOS nº 4 (Septiembre) 44-49.			
Barreiro P, Navas L.M. 2003. Supervisión y control en ingeniería de procesos agroalimentarios. ALIMENTACIÓN EQUIPOS Y TECNOLOGÍA nº Julio/Agosto 2003 90-94.			
Barreiro P, Moya A, Ruiz-Altisent M, Aguilheiro A.C, García Ramos, F.J., Homer I, Moreda G. 2003. Separación de aceitunas sobremaduras y alambradas en línea mediante rebote. FRUTICULTURA PROFESIONAL Nº 137 (Septiembre/Octubre 2003) 48-56.			
Barreiro P, Valero C. 2003. Las abonadoras. AGROEQUIPOS nº 3 32-36.			
Barreiro, P; García Ramos, F.J.; Ruiz-Altisent, M. 2002. Disminución de daños mecánicos a la fruta. Últimos avances. FRUTICULTURA PROFESIONAL nº128 104-108.			
Barreiro P & M.Ruiz-Altisent. 2002. Bio-mecatrónica VIDA RURAL nº 161 50-53.			
Barreiro P; Ortiz-Cañavate J. 2001. Robots de ordeño y sistemas AMS. MUNDO GANADERO Nº 137 54-59.			
Barreiro P; Ruiz-Altisent M; Garcia F; Bielza C. 2001. Desarrollo de un instrumento de ayuda a la decisión para la mejora de las líneas de confección. AGRÍCOLA VERGEL Vol.236 425-429.			
Barreiro p & m.Ruiz-Altisent. 2000. Máquinas para la aplicación y la distribución de abonos minerales. VIDA RURAL Vol. 115 89-84.			
Barreiro p & m.Ruiz-Altisent. 2000. Características de las máquinas Plantadoras y Transplantadoras. VIDA RURAL Vol 109 58-62			
Barreiro p & m.Ruiz-Altisent. 2000. Instrumentación de la Calidad. HORTICULTURA INTERNACIONAL Vol. 29 14-20.			
Barreiro P; De Smedt V; Ortiz C; Ruiz-Altisent M; Nicolai B. 2000. Medida instrumental de la harinosidad en manzana. Conclusiones de un proyecto europeo. HORTICULTURA Vol XIX nº2 103-107. http://www.horticom.com/tem_aut/poscosec/fairct.html .			
Barreiro P., D. Ross, D. Kenedy y C. Glasbey. 1998. Segregación espectral y espacial de cultivos frente a malas hierbas todos ellos pertenecientes al género Brassica. HORTICULTURA Vol XVII nº2 13-16.			
Valcarcel-Resalt G; Ruiz-Altisent M; Valero C; Barreiro P. 1998. Parámetros de calidad organoléptica en albaricoque. FRUTICULTURA PROFESIONAL Vol. 96			

8. PUBLICACIONES (Artículos) *			
Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
112-117.			
Barreiro P., Ruiz-Altisent M. 1998. Medida instrumental de la Harinosidad en Manzana. FRUTICULTURA PROFESIONAL Vol. 94 52-54			
López J.L.; M.M. Valero; M. Ruiz-Altisent y P. Barreiro. 1998. Harinosidad en manzana y melocotón: sondeo a los consumidores de Madrid. FRUTICULTURA PROFESIONAL Vol. 98 56-65.			
Barreiro P. y M. Ruiz-Altisent. 1996. Determinación no destructiva de azúcar en tomate. FECOAM INFORMA nº10 46-47			
Barreiro P. y M. Ruiz-Altisent. 1996. Propiedades mecánicas y calidad de frutos. Definiciones y medidas instrumentales. FRUTICULTURA PROFESIONAL, nº 77, (Abril):48-55.			
Barreiro P. y M. Ruiz-Altisent. 1996. Azúcar en tomate. Determinación no destructiva. VIDA RURAL nº36 75-76.			
Barreiro P. y M. Ruiz-Altisent. 1995. Modelos de predicción de daños en fruta y sistemática para la evaluación de equipos hortofrutícolas. FRUTICULTURA PROFESIONAL Nº 73:40-53.			
Barreiro P. y M. Ruiz Altisent. 1994. Susceptibilidad a magulladuras en frutos de pepita bajo distintas cargas y condiciones de almacenamiento. FRUTICULTURA PROFESIONAL, nº 61:56-60.			
Barreiro P.1992. Mecanización ganadera. MAQUINAS Y TRACTORES AGRICOLAS. nº5. 36.			

9. PARTICIPACION EN CONTRATOS DE INVESTIGACION CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES
☐ Contrato de colaboración entre la Universidad Politécnica de Cartagena y la Universidad Politécnica de Madrid para la actividad de asesoramiento y asistencia técnica en materia de medición de velocidad del aire y de conductancia aerodinámica . 2008.
☐ Contrato de colaboración con la empresa de selección de semillas Syngenta Sedes: development of non-destructive melon maturity and quality markers . Nº en la OTT P030240441. 2003-2005
☐ Contrato de colaboración con la empresa de AGROTÉCNICA EXTREMEÑA : Prospección de un procedimiento no destructivo para la estima del porcentaje de materia seca en bulbos de cebolla Nº en la OTT P990240275. 1999

10. PATENTES
☐ Inventores (p.o. de firma): Pilar Barreiro, Margarita Ruiz, Francisco Garcia, Fco. Javier García Ramos, Concha Bielza, Rubén Heradio, Oscar Pacios, Sixto Rios, Jacinto Martín. Título SIMLIN 2.0. Software de simulación de daños en líneas de clasificación de frutas . Registro de la Propiedad Intelectual. Fecha de elevación a público: 26-3-2001. Entidad titular: Universidad Politécnica de Madrid.
☐ Inventores (p.o. de firma): Margarita Ruiz Altisent, Pilar Barreiro Elorza, M ^a Concepción Ayuso Yuste, Francisco Bravo Moreno. Título Medidor instantáneo y no destructivo del sabor de los frutos mediante radiación óptica . P9602468. País de prioridad: España. Fecha de prioridad: 1-3-2001. Entidad titular: Universidad Politécnica de Madrid

11. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS (Con indicación de Centro, Organismo, Materia, Actividad Desarrollada y Fecha)

19. Viticultura de Precisión. Universidad de Évora. (Portugal).1 h. **Febrero 2010**
18. Curso de tractores. Programa formación continua PAS UPM. **4 h. Octubre 2009**
17. Magnetic Resonance Imaging for online detecting internal defects in fruit. Universidad Do Algarve. Faro. **1h. Enero 2009**
16. Aplicaciones móviles de la sensórica: agricultura de precisión y redes inalámbricas. XARTA. Barcelona. Duración 2 h. **Noviembre 2008.**
15. Curso de reparación y renovación de motores. Programa formación continua PAS UPM. **4 h. Febrero 2008**
14. Curso de teoría de motores. Programa formación continua PAS UPM. **4 h. Febrero 2008**
13. **Robots de Invernadero** dentro del curso robótica en la agricultura. Instituto de Estudios Alto Aragoneses. Duración 1 h. **Marzo 2007.**
12. **Agricultura de Precisión** dentro del programa de doctorado de Química Agrícola. Universidad Autónoma de Madrid. Duración 2h. 12 de **mayo de 2006.**
11. **Propuestas de implantación de créditos ECTS.** Instituto de Ciencias de la Educación. 3 horas. Madrid 5 de **mayo de 2006**
10. **ISO 11783 o ISOBUS. Normalización de la comunicación electrónica entre el tractor y los aperos.** John Deere Ibérica. Duración 2h. Febrero 2005.
9. **Resonancia magnética nuclear: una técnica de vanguardia en química, biología y medicina.** Cursos de verano de la UCM en San Lorenzo de El Escorial. 3h. **3 de septiembre de 2003.**
8. **Transformación del actual sistema de valoración de créditos ECTS.** Instituto de Ciencias de la Educación. 5 horas. Madrid 1 de **julio de 2003.**
7. **Propiedades ópticas de frutas y hortalizas, y su instrumentación. Nuevas técnicas aplicables a la instrumentación de productos agrícolas,** dentro del curso Instrumentación de la calidad. Instituto de Estudios AltoAragoneses. 4 h. **12 Marzo 2002**
6. **Reference Instrumentation for fruit Quality** dentro del curso Artificial Sensing Techniques for the Evaluation of Quality. Institut National Agronomique Paris-Grignon. 4h. **November 2000**
5. **Propiedades Físicas de los Productos Agrícolas.** Universidad Nacional de Colombia. Red Temática MIR (Mecanización e Ingeniería Rural). Agencia de Cooperación Internacional:20 h. 18-22 de **Septiembre de 2000**
4. **Reference Instrumentation for fruit Quality** dentro del curso Artificial Sensing Techniques for the Evaluation of Quality. Institut National Agronomique Paris-Grignon. 4h. **Mayo 2000**
3. **Calidad en el sector agroalimentario** (15-19 Noviembre 1999). Instrumentación de la calidad. **Noviembre 1999.** 3h. ETSIA. Universidad Pública de Navarra
2. **Aplicación de las propiedades físicas a la recolección y manipulación de fruta** dentro del Programa de Doctorado “Ingeniería Rural y Proyectos” de la ETSIA en la Universidad Pública de Navarra. 3h. **Marzo 1999.**
1. FOCCIMAF 99: **Tecnología de la Conservación de alimentos y productos vegetales frescos. Propiedades ópticas de los productos agrícolas** 1.5h. Instituto del Frío CSIC. **Enero 1999**

12. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS (Con indicación de Centro u Organismo, Materia, y Fecha de celebración)

- 40. Curso avanzado de manejo de Moodle.** Instituto de Ciencia de la Educación. 16 horas. Madrid 25,26 de noviembre y 21 diciembre de 2010
- 39. La adquisición de competencias de lectura y escritura de textos académicos.** Instituto de Ciencia de la Educación. 4 horas. Madrid 7 de junio de 2010
- 38. Programming libraries for the ISOBUS (ISO 11783) environment.** E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid. 10 horas. 6 – 7 de mayo de 2010
- 37. Posibilidades de la web 2.0 en educación superior.** Instituto de Ciencia de la Educación. 3 horas. Madrid 21 de mayo de 2010
- 36. Posicionamiento estratégico de la UPM en I+D+i.** Instituto de Ciencia de la Educación. 2 horas. Madrid 19 de mayo de 2010
- 35. Evaluación de los aprendizajes: Nuevos enfoques.** Instituto de Ciencia de la Educación. 8 horas. Madrid 19 y 20 de abril de 2010
- 34. Introducción a Labview.** Instituto de Ciencia de la Educación. 16 horas. Madrid 18 al 21 de enero de 2010
- 33. Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo de los alumnos.** Instituto de Ciencia de la Educación. 8 horas. Madrid 10 y 11 de diciembre de 2009
- 32. Presentación de contenidos online a partir de mapas conceptuales y mapas mentales.** Instituto de Ciencia de la Educación. 8 horas. Madrid 26 y 27 de noviembre de 2009
- 31. Estadística en la investigación experimental. Series temporales.** Instituto de Ciencia de la Educación. 4 horas. Madrid 11 de enero de 2008
- 30. Nuevas carreras de ingeniería y arquitectura y su diseño curricular. ¿Qué debe conservarse y qué se debe cambiar?** Instituto de Ciencia de la Educación. 3 horas. Madrid 7 de marzo de 2007
- 29. El profesorado ante el próximo estatuto de alumnado.** Instituto de Ciencias de la Educación. 3 horas. Madrid 1 de febrero de 2007
- 28. Utilización de la metodología Webquest para el uso de competencias.** Instituto de Ciencias de la Educación. 4 horas. Madrid 30 Noviembre de 2006.
- 27. Moodle orientado a la enseñanza en modalidad mixta o b-learning.** Instituto de Ciencias de la Educación. 9 horas. Madrid 17-21 noviembre de 2006
- 26. El portafolios del alumno como instrumento de evaluación.** Instituto de Ciencias de la Educación. 3 horas. Madrid 23 de octubre de 2006
- 25. Formación de tutores universitarios.** Instituto de Ciencias de la Educación. 4 horas. Madrid 18-19 Noviembre de 2005
- 24. Taller de formación del profesorado para la convergencia europea. ANECA.** 18 h. Madrid 15 de abril de 2005.
- 23. Diagnóstico de los tractores de la serie 6020.** John Deere. 24 h. Enero de 2005
- 22. Técnicas avanzadas para la docencia y la investigación con matlab.** Instituto de Ciencias de la Educación. 16 horas. Madrid 2 de diciembre de 2004
- 21. S7 Profibus.** 32 horas. SITRAIN™. SIEMENS S.A. (Tres Cantos). **Nuevo planteamiento del master en la orientación europea.** Instituto de Ciencias de la Educación. 2h. Junio 2004
- 20. Metodología y herramientas para el desarrollo de exámenes de calidad.** Instituto de Ciencias de la Educación. 7 horas. Madrid 18 de Mayo de 2004
- 19. El reto de la universidad ante la nueva normativa.** Instituto de Ciencias de la Educación. 10 horas. Madrid 17 de junio de 2003
- 18. Aplicación de productos fitosanitarios y minimización del impacto ambiental.**

12. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS (Con indicación de Centro u Organismo, Materia, y Fecha de celebración)

Universidad de Lleida. 35 h. Lleida 10 al 14 de febrero de 2003.

17. Sistema de E-learning para el apoyo al seguimiento e impartición de asignaturas.

Instituto de Ciencias de la Educación. 4 horas. Madrid 18-19 Noviembre de 2002

16. Fundamentos de la dirección. 30 horas. Clase Ejecutiva.com

15. Autómatas Siemens S7 Nivel 2. 40 horas. SITRAINTM. SIEMENS S.A. (Tres Cantos) Mayo 2002.

14. Autómatas Siemens S7 Nivel 1. 24 horas. SITRAINTM. SIEMENS S.A. (Tres Cantos) Abril 2002.

13. Técnicas alternativas para la enseñanza universitaria. Instituto de Ciencias de la Educación. 8 horas. Madrid 4-6 Marzo de Octubre de 2002

12. Automatización y Control en Industrias Agro-Alimentarias. 20h. Gilles Trysttram. Director del Dpto. de Ingeniería Industrial Alimentaria de la ENSIA (Ecole Nationale Supérieure des Industries agricoles et alimentaires). Doctorado de calidad. Dpto. Ingeniería Rural. ETSIA UPM. Septiembre 2001.

11. Neuro-Fuzzy Methods for Modelling default diagnosis. 16h. 31-1 Septiembre 2001. Instituto Superior de Ingeniería de Lisboa. Dpto. de Ingeniería Mecánica.

10. Modelado de Sistemas Físicos con la herramienta de simulación Ecosimpro. 21 horas. 11-13 Diciembre 2000

9. Introducción a Matlab: un entorno de trabajo para el cálculo científico. 16 horas. 21-24 Junio 1999

8. Curso Superior de Formación para la Docencia Universitaria. Módulo VI: Análisis de la Calidad Docente. Instituto de Ciencias de la Educación. Duración 8 horas. Marzo 1998

7. Las enseñanzas de la ingeniería ante el Nuevo Milenio. Instituto de Ciencias de la Educación. Madrid 16 de Octubre de 1997

6. Quality detection and Control in Agro-food and Enviroment. ETSI Agrónomos, UPM. Duración 40h. Madrid 19 al 26 de Abril de 1996

5. Sensores en la Agricultura. ETSI Agrónomos, UPM. Duración 16h. Madrid 1-15 de Abril de 1995

4. Curso Superior de Formación para la Docencia Universitaria. Módulo V. 3. La función tutorial. ICE-UPM. Duración 8h. Madrid, 22 de Febrero de 1995.

2. Curso Superior de Formación para la Docencia Universitaria. Módulo III. Tecnología y Recursos Didácticos. ICE-UPM. Duración 20h. Madrid, 8 de Febrero de 1995.

1. Maquinaria Agrícola. Tractor. Escuela Central de Capacitación Agraria del SEA. Duración 20h. San Fernando de Henares. 19-23 Septiembre de 1994

13. BECAS, AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS (Con posterioridad a la Licenciatura)

8. Beca de colaboración en el marco del Programa de medidas de apoyo y reconocimiento a la actividad docente realizada en lengua inglesa. Curso 2010-2011

7. Segundo concurso de ideas de la UPM por el concurso Agrotech. Resolución de 2009 **Ayuda para estancias cortas en el extranjero. UPM.** Estancia de 1 mes en SAC, Edimburgo. Julio-agosto 2009

6. Premio de la cátedra MERCAMADRID al mejor proyecto fin de carrera: véase proyecto Daniel Soto. Mayo 2009

5. **Ayuda para estancias cortas en el extranjero. Cost924.** Estancia de 1 mes en CEMAGREF, Montpellier. Julio 2004.
4. **Ayuda de la UPM para equipamiento docente** en la asignatura Electrónica aplicada. Julio 2002.
3. **Ayuda de la UPM para la asistencia a cursos de formación y perfeccionamiento.** UPM, para la asistencia al curso titulado Neuro-Fuzzy methods for Modelling default diagnosis. Lisboa.2001
2. **Best Poster Award en Agricontrol 2000.** Wageningen. Países Bajos. Julio 2000
1. **Ayuda para estancias cortas en el extranjero. Cost915.** Estancia de 1 mes en la Universidad Católica de Lovaina. Julio 1998

14. ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

Estancias de un mínimo de 4 semanas

- ☐ Centro: **Institute of Food Research** (Gran Bretaña). Fecha: 29 de Julio al 26 Agosto. Duración: **4 semanas**. Tema: El empleo de la relaxometría 2D y de la doble transformada de Laplace para elucidar la microestructura de alimentos en el marco del proyecto europeo INSIDEFOOD.
- ☐ Centro: **Scottish Agricultural Centre. University of Edimburgh** (Gran Bretaña). Fecha: 27 Julio-27Agosto. Duración: **5 semanas**. Tema: Herramientas de supervisión multidistribuida en el transporte de cerdos vivos en trayectos transnacionales.
- ☐ Centro: **UCD University College Dublin**. Localidad: **Dublin (Irlanda)**. Fecha: 28 Julio-26 Agosto 2006. Duración: **4 semanas**. Tema: Aplicación de procedimientos automatizados de segmentación a imágenes de resonancia magnética nuclear en mandarinas.
- ☐ Centro: **CEMAGREF Centre Nationale du Machinisme Agricole, des Genies Rural, des Eaux et des Forets** Localidad: **Montpellier (Francia)**. Fecha: 15 Julio-15 Agosto 2005. Duración: **4 semanas**. Tema: Estudio de nuevos procedimientos de análisis de datos multivariantes para la transferencia de modelos calibración en aplicaciones NIR.
- ☐ Centro: **Institut für Agrartechnik**. Localidad: Bornim, Alemania. Fecha: 20 de Julio de 2003 a 15 de Agosto de 2003. Duración: **4 semanas**. Tema: revisión análisis de ergonomía en horticultura
- ☐ Centro: **Universidad de Evora**. Localidad: **Evora (Portugal)**. Fecha : 1-07 2001. Duración: **4 semanas**. Tema: separación en línea de aceitunas blandas
- ☐ Centro: **IMAG -Instituut voor Milieu en Agritechniek (Países Bajos)**. Localidad: Wageningen. País: Países Bajos Fecha : 10-7 agosto 2000. Duración: **4 semanas**. Tema: Cucumber Picking Robot
- ☐ Centro: **Katholieke Universiteit Leuven**. Localidad: **Lovaina (Bélgica)**. Fecha : 1-30 agosto 1998. Duración: **4 semanas**. Tema: Modelling texture evolution in apples towards mealiness due to harvest and cold storage conditions
- ☐ Centro: **BioSS. Biomathematics and Statistics Scotland**. Localidad: **Edimburgo (Gran Bretaña)** Fecha : 1 Julio-15 Agosto 1997 Duración: **6 semanas**. Tema: Métodos de análisis de imagen
- ☐ Centro: **CEMAGREF Centre Nationale du Machinisme Agricole, des Genies Rural, des Eaux et des Forets** Localidad: **Montpellier (Francia)**. Fecha: 1 Junio-31 Julio 1994. Duración: **8 semanas**. Tema: Intercambio de información y participación en el análisis de resultados sobre la medida de la firmeza en frutos

14. ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

Ensayos colaborativos internacionales (se adjuntan notas de prensa):

- ☐ **Ensayos de Colaboración con Centros de Investigación y Empresas europeas:** Universidad Politécnica de Madrid (UPM, España), Universidades Católicas de Lovaina (UCL & KU, Bélgica), Instituto de Investigación de alimentos (IFR, Gran Bretaña), Universidad de Roma, INRA (Francia), Environics (Finlandia), Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (España), FSA Gembloux (Bélgica), Universidad de Warwick (Gran Bretaña), ATB Postdam (Alemania) Volcani Centre (Israel), INA_PG (Francia). **Lovaina (Bélgica) 31. Enero-4 Febrero 2000.** Actividad: diseño de experimentos coordinación en el intercambio de información y participación en el análisis de los resultados (véase publicación derivada titulada: Prospect for the rapid detection of mealiness in apples by nondestructive NMR relaxometry)
- ☐ **Ensayos de Colaboración con Centros de Investigación y Empresas europeas:** Universidad Politécnica de Madrid (UPM, España), Universidades Católicas de Lovaina (UCL & KU, Bélgica), Instituto de Investigación de alimentos (IFR, Gran Bretaña), Universidad de Roma, Alpha Mos (Francia), Environics (Finlandia), Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (España), FSA Gembloux (Bélgica), Universidad de Warwick (Gran Bretaña), ATB Postdam (Alemania) University of Tescside (Gran Bretaña), INA-PG (francia). **Norwich (Gran Bretaña) 22-26 Febrero 1999.** Actividad: diseño de experimentos coordinación en el intercambio de información y participación en el análisis de los resultados (véase publicación derivada titulada: Prospect for the rapid detection of mealiness in apples by nondestructive NMR relaxometry)
 - ☐ **Ensayos de Colaboración con 6 Centros de Investigación , Asociaciones de Productores y Empresas europeos:** Universidad Politécnica de Madrid (UPM, España), Universidad Católica de Lovaina (KU, Bélgica), Instituto de Investigación de alimentos (IFR, Gran Bretaña), Asociación de productores de fruta Belga (VBT, Bélgica), Instituto de Tecnología Agrícola (ATO-DLO, Países Bajos), Braun + Luebe (Alemania). **Wageningen (Holanda) del 13-17 de Enero de 1998.** Actividad: diseño de experimentos, realización de ensayos, coordinación en el intercambio de información y participación en el análisis de los resultados
- ☐ **Ensayos de Colaboración con 6 Centros de Investigación , Asociaciones de Productores y Empresas europeos:** Universidad Politécnica de Madrid (UPM, España), Universidad Católica de Lovaina (KU, Bélgica), Instituto de Investigación de alimentos (IFR, Gran Bretaña), Asociación de productores de fruta Belga (VBT, Bélgica), Instituto de Tecnología Agrícola (ATO-DLO, Países Bajos), Braun + Luebe (Alemania). **Reading (Gran Bretaña) del 26 de Noviembre al 1 de Diciembre de 1996.** Actividad: diseño de experimentos, realización de ensayos, coordinación en el intercambio de información y participación en el análisis de los resultados (véase publicación derivada titulada : Comparison between sensorial and instrumental measurements for mealiness assessment in apples. A collaborative test)
- ☐ **Ensayos de Colaboración con 6 Centros de Investigación Europeos:** Universidad Politécnica de Madrid (UPM, España), Universidad Católica de Lovaina (KU, Bélgica), Centro Escocés de Ingeniería Rural (SAC, Gran Bretaña), Instituto Biotecnológico de Kolding (BI, Dinamarca), Instituto Silsoe de Investigación (SILSOE, Gran Bretaña) y Centro Nacional de maquinaria agrícola, ingeniería rural,

14. ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

hidológica y forestal (CEMAGREF, Francia). **Montpellier (Francia) del 1-15 de Julio de 1993.** Actividad: diseño de experimentos, realización de ensayos, coordinación en el intercambio de información y participación en el análisis de los resultados (vease publicación derivada titulada: sensors for fruit firmness assessment: comparison and fusion).

16. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

- ☐ Eva M^a Baguena Isiegas. On-board system for yield and quality determination in grape harvesters: development and field validation. Junio 2011. **MENCION TESIS EUROPEA. UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS** Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad
- ☐ Adolfo Moya González. Desarrollo de un sistema automatizado para la clasificación de bulbos de cebolla basado en espectrometría NIR. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Octubre 2010. Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad
- ☐ Aurelio Gracia Torres. Utilización de tecnologías analíticas y métodos no destructivos en la determinación de parámetros de calidad en programas de mejora de olivo. Dirección: Lorenzo León. Codirección: Ignacio Robla Villalba. **UNIVERSIDAD DE CORDOBA. MENCION TESIS EUROPEA. ETSI AGRÓNOMOS** Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad. 2010.
- ☐ Luis Ruiz García. 2008. Development of monitoring applications for refrigerated perishable goods transportation. Dirección: Pilar Barreiro Elorza. Codirección: Ignacio Robla Villalba. **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. MENCION TESIS EUROPEA. ETSI AGRÓNOMOS** Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad
- ☐ Melquiades Ramos Escalona. 2008. Influencia de los daños mecánicos sobre la calidad postcosecha de la patata (*Solanum tuberosum*) en Cuba. Metodología para su evaluación. : Pilar Barreiro Elorza. Codirección: Mario Gustavo Otero Fernández. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad
- ☐ Jose Rodríguez-Bermejo. 2007. Análisis térmico y ambiental de un contenedor refrigerado para transporte intermodal bajo diferentes condiciones de

16. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

funcionamiento. Desarrollo de una metodología para la caracterización y optimización del equipo de frío. Dirección: Pilar Barreiro Elorza. Codirección: Ignacio Robla Villalba. **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad

- ☐ Natalia Hernández. 2006. "Development of on-line NMR applications for the evaluation of fruit internal quality". Dirección: Pilar Barreiro Elorza. Codirección: Jesús Ruiz Cabello. **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. MENCIÓN TESIS EUROPEA. ETSI AGRÓNOMOS** Sobresaliente 'Cum laude' por unanimidad.
- ☐ Eva Cristina Correo Hernando. 2003. Desarrollo y aplicación de una nariz electrónica de microbalanzas de cuarzo a la determinación de la calidad organoléptica en manzanas y peras. **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Sobresaliente 'Cum Laude' por unanimidad. Co-dirección con Margarita Ruiz-Altisent
- ☐ Coral Ortiz Sánchez. 2000. Sistemas instrumentales de detección y cuantificación de la harinosidad en melocotón". **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Sobresaliente 'Cum Laude' por unanimidad. Co-dirección con Margarita Ruiz-Altisent.

17. OTROS MÉRITOS DOCENTES

Proyectos de innovación educativa

- ☐ Colaborador Científico en el proyecto: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL PARA LA GENERACIÓN DISTRIBUCIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE ESTÁNDAR (SCORM) EN INGENIERÍA RURAL: DE POLITÉCNICA 2.0 A WEB 2.0. 01/09/2010-31/08/2011
- ☐ Investigador colaborador en el proyecto: COORDINACIÓN TRANSVERSAL DE LA AMPLIACIÓN DE CONTENIDOS DOCENTES DEL ITINERARIO FORMATIVO 'TECNOLOGÍAS E LA INFORMACIÓN Y AUTOMÁTICA' EMPLEANDO DOCENCIA Y PRÁCTICAS COMPARTIDAS. 01/09/2009- 31/08/2010
- ☐ Investigador Principal en el proyecto: COORDINACIÓN DE LOS CONTENIDOS MULTIDISCIPLINARES (MATEMÁTICAS, MECÁNICA E INGENIERÍA) EN EL ITINERARIO FORMATIVO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y AUTOMÁTICA DE LA ETSI AGRÓNOMOS. 01/09/2008- 31/08/2009
- ☐ Investigador colaborador en el proyecto: ADAPTACIÓN DE ASIGNATURAS A LAS COMPETENCIAS DEMANDADAS POR LA SOCIEDAD. 01/09/2007-31/08/2008

Proyectos fin de carrera dirigidos

22. Leaf Cover Assessment in a Spring Barley Field with an Unmanned Aerial System. D^a Julia Celaya. **POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Septiembre 2012. Sobresaliente.

21. Crop new seed patterns to optimize forage maize growth. D. Alejandro Blas Morente. **POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Marzo 2011. Sobresaliente.

20. Creación de una librería de programación en Matlab para el cálculo en agricultura de precisión y mecatrónica. D. Alfonso Ródenas. **POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Septiembre 2010. Sobresaliente.

17. OTROS MÉRITOS DOCENTES

19. Metodología para Simulación Mediante SIG de un sistema de compensación del terreno (TCM) aplicado a Viticultura de Precisión. D. Angel Pérez. **POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Julio 2010. Matrícula de honor. Co-dirección con Alfonso Gómez Molina
18. Nueva estrategia para el control de las malas hierbas: escarda selectiva. D. Manuel Garrido. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2009. Sobresaliente. Co-dirección con H. W. Griepentrog (Faculty of life sciences, Dinamarca)
17. Análisis de la viabilidad del empleo del índice de vegetación normalizado (NDVI) calculado con imágenes aéreas para la estimación de la productividad en Calterra, Chile. D. Joaquin Sanguino. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2009. Sobresaliente. Co-dirección con M. Miranda (Pontificia Universidad Católica de Chile)
16. Interfaz gráfico en vendimiadora para viticultura de precisión. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. FACULTAD DE INFORMÁTICA.** Noviembre 2008. Notable. Co-dirección con C. Bielza
15. Diseño y desarrollo de una interfaz gráfica con LabView para un equipo espectrofotométrico de campo en la evaluación de frutos intactos” realizado por D. Daniel Soto Ordóñez. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. FACULTAD DE INFORMÁTICA.** Julio 2008. Sobresaliente. Co-dirección con C. Bielza
14. Desarrollo de un sistema portátil para el análisis en campo de aceitunas intactas mediante espectroscopía en el infrarrojo cercano. D. Daniel Herrero Miguel-Sanz. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2007. Sobresaliente
13. Reconstrucción y animación grafica, mediante técnicas dao, de la transmisión electrohidráulica de un tractor de 73,6 kW. Dña. Carolina Cruz Calzado. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2007. Sobresaliente
12. Instalación de un sistema de calidad de aire en un cebadero en Jaca (Huesca) con producción de 22.500 cabezas de ternasco aragonés al año. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Septiembre 2006. Sobresaliente
11. Jose Alberto de Gregorio. Programa de actualización del aprque de maquinaria de una finca de 256,45 ha en Horcajo de Santiago (Cuenca). **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2006. Notable.
10. Noemí Diez Gorgojo. Automatización del proceso de elaboración de queso de oveja tipo manchego en la quesería de la EUITA (menos de 9000 L de leche/año). **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2006. Sobresaliente.
9. Rosa Bastida González. Incorporación de sensores de rendimiento y calidad de la uva en vendimiadoras autopropulsadas con tolvas de más de 1000 L de capacidad. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Septiembre 2005. Sobresaliente. 10.
8. Miguel Bringas Fernández. Implementación de un sistema de clasificación y encajado automáticos en una línea de confección de melón Piel de Sapo , en una empresa en Aranjuez (Madrid). **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Febrero 2005. Sobresaliente
7. Gonzalo Martínez de Ubago Liñán. Implementación en línea de un sistema para la determinación de la calidad interna en melón, con capacidad de 126.000frutos/año, en una empresa de mejora en Almería. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2004. Sobresaliente

17. OTROS MÉRITOS DOCENTES

6. Beatriz Ferrandis. Instalación de dos biorreactores automatizados para la depuración de aguas en un invernadero de 5ha en Sant Jaume d'Enveja (Tarragona). **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Junio 2004. Sobresaliente. 10.
5. José Rodríguez Bermejo. Automatización del Centro Experimental de Enología de la EUITA. **ETSI AGRÓNOMOS.** Co-dirección con Margarita Ruiz-Altisent. Diciembre 2002. Notable
4. Eva Loreto Henche. Febrero 2002. Instalación de un sistema óptico para la clasificación automática de bulbos de cebolla para deshidratación en Barrax (Albacete). **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. ETSI AGRÓNOMOS.** Febrero 2002. Sobresaliente. Co-dirección con Margarita Ruiz-Altisent
3. Mar Calles Burgos. 2002. Simulador del movimiento, difusión y acumulación de gases en cámaras de frigoconservación de fruta y hortalizas con el procedimiento de Boltzman. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. FACULTAD DE INFORMATICA.** Junio 2002. Matrícula de Honor. Co-dirección con C. Bielza
- 2 Silvia Bielza Lozoya. 2001. Simulador del movimiento, difusión y acumulación de gases en cámaras de frigoconservación de fruta y hortalizas mediante autómatas celulares. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. FACULTAD DE INFORMATICA.** Junio 2001. Matrícula de Honor. Co-dirección con C. Bielza
- 1 Ruben Heradio Gil. 2000. Regresión logística para la predicción de daño y simulación de líneas de clasificación de fruta. **UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. FACULTAD DE INFORMATICA.** Mayo 2000. Matrícula de Honor. Co-dirección con C. Bielza

Organización de cursos y seminarios

- ☐ **SPC-06 Workshop on applications of smart sensors and wireless sensor networks**, en el marco de: International Conference of Agricultural Engineering, CIGR 2012. 9-10 Julio 2012 Valencia
- ☐ **Concurso Internacional de Robótica Aplicada a la Agricultura para Estudiantes Europeos AGROTECH**, convocatorias 2009, 2010, 2011. Premio en el Concurso de Ideas de la Politécnica en 2010.
- ☐ **MODEL IT 2008. IV International Symposium on Applications of Modelling as an Innovative Technology in the Agri-Food-Chain Madrid 9-11 de junio de 2008**
- ☐ **Automatización y Control en Industrias Agro-Alimentarias. 20h.** Gilles Trysttram. Director del Dpto. de Ingeniería Industrial Alimentaria de la ENSIA (Ecole Nationale Supérieure des Industries agricoles et alimentaires). **DOCTORADO DE CALIDAD. Dpto. Ingeniería Rural. ETSIA UPM**

Plazas concedidas en Programa de Cooperación Interuniversitaria Agencia Española de Cooperación Internacional

- ☐ **ALE 2003 plaza nº 16**
- ☐ **ALE 2002 plaza nº 22**

Plazas concedidas en Programa de Becas de Colaboración del MEC.

- ☐ **Miguel Laguens. Septiembre 2011-Junio 2012**
- ☐ **Julia Celaya. Septiembre 2010-Junio 2011**
- ☐ **Silvia Aguilera. Septiembre 2009-Junio 2010**

17. OTROS MÉRITOS DOCENTES

- ☐ Alfonso Ródenas Septiembre 2009-Junio 2010
- ☐ Jaime de León. Septiembre 2008-Junio 2009
- ☐ Daniel Soto. Septiembre 2007-Junio 2008
- ☐ Daniel Miguel-Sainz. Septiembre 2006-Junio 2007
- ☐ Ismael Ait-Corcheró. Septiembre 2005-Junio 2006
- ☐ Rosa Bastida González. Septiembre 2004-Junio 2005

Gestión de prácticas en empresas y centros de investigación

- ☐ 2008-2009: Ricardo Badía Melis (CENIM-CSIC)
- ☐ 2007-2008: Maria Teresa Mateos (CENIM-CSIC). Marta Zamarripa (Explotación Agraria en Huesca),
- ☐ 2006-2007: José María Iglesias (CENIM-CSIC), Daniel Quesada (CENIM-CSIC)
- ☐ 2005-2006: Ismael Ait Corcheró, Almudena Tobaruela (CENIM-CSIC)
- ☐ 2004-2005: Ismael Ait Corcheró (CENIM-CSIC)
- ☐ 2003-2004: Miguel Angel Bejarano (CENIM-CSIC), José Alberto de Gregorio (Explotación Agraria Horacio de Santiago)

Tutela de comunicaciones en congresos de estudiantes:

- ☐ Argüello Revilla, A. Martínez Ballesteros, A.; Verdugo Andrés, A.; Barreiro, P; Moya, A. 2012. La tercera vía de la mecanización, evolución reciente de la mecanización agraria. V Congreso de estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agrónómica. ISBN: 978.84.7401-212-5
- ☐ Palma, A.; Gonzalez, B; Barreiro, P; Moya, A. 2012. Entre bastidores: evaluación empleando métodos numéricos. V Congreso de estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agrónómica. ISBN: 978.84.7401-212-5
- ☐ Rivas, E.M.; Gil, E.; Melado, A.; Peinado, J.; Barreiro, P. 2012. Cuéntame: análisis de imagen aplicado al crecimiento de colonias de levadura. V Congreso de estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agrónómica. ISBN: 978.84.7401-212-5
- ☐ Blas Morente, A.; Dias-Da Costa, G. S. 2011. Nuevos marcos de siembra para optimizar el crecimiento de maíz forrajero. IV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 11-14
- ☐ Correa, C. 2011. Procesamiento de imágenes para la identificación de la uva y follaje usando técnicas de clasificación no supervisadas. IV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 53-56
- ☐ Braojos, D.; Celaya, J. 2011. Los tractores cambian de dieta. IV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 101-104
- ☐ Arribas-Lumbreras, T.; Blas-Morente, A. 2011. Sistemas agro-forestales, ¿pasado o futuro? IV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 105-108
- ☐ García-Hierro, J.; Benitez, J. 2010. Análisis de fluctuación térmica y perspectivas en vestimenta inteligente. III Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 237-240
- ☐ Garrido, M. 2010. Evolución de los monitores de rendimiento y terminales virtuales en maquinaria agrícola. III Congreso de Estudiantes Universitarios

17. OTROS MÉRITOS DOCENTES

de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 45-48

- Melado, A.; López, I. 2010. ¿Qué tienen en común manzanas y peces?. III Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 171-174
- Dominguez, J.; López, J. 2010. Desarrollo y aplicación de rutinas de análisis 3D y psicométricas a la evaluación del transporte animal. II Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 95-98
- Cid, P.; Zapata, A. 2010. Biocombustibles en la agricultura: carácter renovable y análisis de emisiones. I Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica, 199-202

Ponente en congresos/seminarios de innovación educativa

- Moya González, Adolfo; Diezma Iglesias, Belén; Barreiro Elorza, Pilar y Ortiz-Cañavate, Jaime. 2012. La motivación de los estudiantes: saber que se puede y querer que se pueda. IX JORNADAS SOBRE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA AGROFORESTAL. León, Septiembre 2012.
- P. Barreiro Elorza. A. Moya González. E.C. Correa Hernando. B. Diezma Iglesias. J.M. Fuentes Pardo. 2012. Del adiestramiento a la educación: propuestas de evaluación en sistemas EVAs para la Ingeniería Agroforestal. VII jornadas de innovación pedagógica ADA Madrid. Relada 6(2): 224-232, 2012
- Barreiro, P.; Moya, A.; Diezma, B. 2011. Allegro ma non troppo: las dimensiones ocultas en la coordinación de estudiantes. VI Jornadas Internacionales de Mentoring and Coaching Universidad Empresa. 22-24 noviembre, CEI Moncloa, Madrid
- Thomas, P. Curran, Barreiro Pilar, Vox Giuliano, A. Dillaha Theo, C. Zahos, Stephen, and S. Gates Richard. 2011. Undergraduate Design Experiences in the Trans-Atlantic Biosystems Engineering Network (TABE.NET). 2011 Louisville, Kentucky, August 7-10, 2011.
- Barreiro, P.; Diezma, B.; Moya-Gonzalez, A.; Valero, C. 2011. How deep is our knowledge: deceptions and reflections. The 5th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics. 19—22 Julio, Orlando Florida. Volumen 1: 17:20
- Moya Gonzalez, Adolfo y Diezma Iglesias, Belen y Barreiro Elorza, Pilar y Ortiz-Cañavate Puig-Mauri, Jaime y Valero Ubierna, Constantino (2011) El análisis de actividades en el entorno virtual de aprendizaje de la UPM como herramienta previa a la generación y distribución de objetos de aprendizaje estándar (SCORMS). In: VI Jornada de innovación pedagógica ADA-Madrid, 29/04/2011 - 29/04/2011, Madrid, España.
- Barreiro, P. 2010. Relación Universidad empresa en el marco de Bolonia. VIII jornadas sobre la actividad docente e investigadora en ingeniería agroforestal. Sevilla 22-24 septiembre
- Barreiro, P.; Diezma, B.; Valero, C. 2010. Aplicación de las técnicas de aprendizaje colaborativo en el grado de ingeniero agrónomo (agricultura de precisión) y máster de Agroingeniería (robótica aplicada). VIII jornadas sobre la actividad docente e investigadora en ingeniería agroforestal. Sevilla 22-24 septiembre

17. OTROS MÉRITOS DOCENTES

- ☐ B. Diezma, M.C. Morató, P. Barreiro, B. Recio, V. Méndez-Fuentes, E. García Moutón, E. Martínez, M.T. Castellanos, M.V. Castellanos, M. Flórez. Multidisciplinary excersices. Coordination and application from fundamental to applied subjects in agricultural engineering. International Association of Technology. Education and Development. Barcelona. Barcelona 6-8 Julio 2009
- ☐ Barreiro, P.; Recio, B.; Méndez-fuentes; Morató, M.C.; Ramirez, E. 2009. AGROTECH09: building agricultural robots with lego mindstorm. A multidisciplinary and multicultural approach. Edulearn. International Association of Technology. Education and Development. Barcelona. Barcelona 6-8 Julio 2009
- ☐ Barreiro, P.; Diezma, B; Recio, B.; Fuentes-Mendez, V. 2009. Fitting into their shoes: how robots help multidisciplinary approaches under cooperative learning. ABP workshop. Universidad Autónoma de Madrid. 22-23 Junio 200
- ☐ Barreiro, P. TRANSFORMACIÓN DEL ACTUAL SISTEMA DE VALORACIÓN DE CRÉDITOS EN ECTS 01/07/2003
- ☐ Barreiro, P. PROPUESTAS DE IMPLANTACIÓN DE CRÉDITOS ECTS 05/05/2006
- ☐ Cruz, C. 2008. RECONSTRUCCIÓN Y ANIMACIÓN GRÁFICAS MEDIANTE TÉCNICAS DAO DE LA TRANSMISIÓN ELECTROHIDRÁULICA DE UN TRACTOR DE 73,6 kW Y ESTUDIO TECNOLÓGICA DE LA MISMA 18/09/2008

18. OTROS MÉRITOS

Estancias en otros centros de investigación nacionales:

- ☐ Centro: **Unidad de Resonancia Magnética Nuclear. Instituto Pluridisciplinar. Universidad Complutense.** Localidad: Madrid. Fecha: 1 Diciembre de 1999-31 Enero de 2000. Duración: **8 semanas.**
- ☐ Centro: **Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. Universidad Rey Juan Carlos.** Localidad: Madrid. Fecha: 1 Mayo de 1998-31 Octubre de 1998 (excepto Agosto). Duración: **20 semanas.**
- ☐ Centro: **Unidad de Resonancia Magnética Nuclear. Instituto Pluridisciplinar. Universidad Complutense.** Localidad: Madrid. Fecha: 1 Diciembre de 1997-31 Enero de 1998. Duración: **8 semanas.**

Participación en tribunales de Tesis Doctoral

- ☐ **Vocal** del Tribunal de Tesis de D Salvador Calvet Sanz. Experimental studies on gas and dust emissions to the atmosphere in rabbit and broiler buildings. **Universidad Politécnica de Valencia.** Abril 2008.
- ☐ **Secretaria** del Tribunal de Tesis de D^a Graca Teles de Sousa Pacheco. Estudio del comportamiento postcosecha de la ciruela Reina Claudia Verde. **Universidad DE EXTREMADURA.** Marzo 2007.
- ☐ **Suplente** del Tribunal de Tesis de D Iván Darío Aristazabal Torres. Estudio, aplicación y propuesta de automatización del procesamiento de imágenes por resonancia magnetica para la evaluación y detección de defectos internos de

18. OTROS MÉRITOS

calidad en cítricos y melocotones. **Universidad Politécnica de Valencia.** Mayo 2006.

- ☐ **Secretaria** del Tribunal de Tesis de D Guillermo Moreda Cantero. Diseño y evaluación de un sistema para la determinación en línea del tamaño de frutas y hortalizas mediante la utilización de un anillo óptico. **Universidad Politécnica de Madrid.** Febrero 2005.
- ☐ **Secretaria** del Tribunal de Tesis de D. Mónica García García. Respuesta de la vegetación a variaciones climáticas en praderas y sistemas adehesados mediterráneos: metodología de análisis utilizando datos hiperespectrales y multiespectrales. **Universidad Politécnica de Madrid.** Noviembre 2003.
- ☐ **Vocal** del Tribunal de Tesis de D. Abelardo Marc Gutierrez Suanzes. Evaluación de la calidad de aceite de oliva mediante dispositivos electrónicos basados en sensores de aromas y sensores ópticos. **Universidad Politécnica de Valencia.** Junio 2002.
- ☐ **Secretaria** del Tribunal de Tesis de D. Constantino Valero Ubierna. Aplicación de la espectroscopía láser de reflectancia difusa (ERDT) a la medida de calidad interna de frutas y hortalizas. **Universidad Politécnica de Madrid.** Enero 2002.
- ☐ **Vocal** del Tribunal de Tesis de D^a. Ana Cristina Pinto Agulheiro Santos. Determinacao de Parâmetros de Qualidade em Melao Utilizando Métodos Reológicos. **Universidade de Evora.** Noviembre 2001.
- ☐ **Vocal** del Tribunal de Tesis de D^a. Rosa Margalinda Pons Ros. Evaluación de métodos no destructivos para determinar la calidad de la fruta. **Universidad Politécnica de Valencia.** Junio 2000.
- ☐ **Vocal** del Tribunal de Tesis de D. Luis Angel Ruiz Fernández. Aplicación de técnicas de análisis de imagen y espectroscopía infrarroja para la detección de daños en cítricos en la posrecolección. **Universidad Politécnica de Valencia.** Septiembre 1999.

Participación en comités y representaciones internacionales

- ☐ **Moderadora de sesión oral en VI CIGR WORLD CONGRESS AgEng Bonn 2006.** Pstharvest Technology, septiembre 2006.
- ☐ **Vocal del grupo de especial interés (SIG) PH POST HARVEST TECHNOLOGY** de EurAgEng (Sociedad Europea de Ingeniería Rural) desde Septiembre de 2004.
- ☐ **Moderadora de sesión oral en POSTHARVEST UNLIMITED** Area Temática MEASUREMENT OF QUALITY ATTRIBUTES I. Leuven, Bélgica 11-14 junio 2002
- ☐ **Moderadora de sesión oral en AGROINGENIERÍA.** Area Temática POSRECOLECCION: CONSERVACION DE FRUTA. Valencia 19-21 septiembre 2001.
- ☐ **Consultora en Proyecto de Investigación: PRAXIS** "Qualidade Física e Química de Frutos, no Período Pós-Colheita, com vista à Optimazacao da Data de Maturacao e Equipamento de Calibragem". Instituto Politécnico Superior. Lisboa. Portugal.
- ☐ **Vocal del grupo CHEMOMETRICS** desde 1998 hasta 2001. Acción Concertada (Concerted Action) ASTEQ FAIR5-CT97-3516. Artificial Sensing Techniques for Evaluation of Quality.

Participación en Comisiones de Contratación y concursos de acceso

- ☐ Miembro de la comisión de selección en el área de conocimiento de Ingeniería Agroforestal para la contratación de Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Asociados en la Universidad de Zaragoza para los cursos 2006-2007, 2004/2005 y

18. OTROS MÉRITOS

2003/2004.

- ☐ Segundo vocal de la comisión en la prueba de acceso a Profesor Titular de Universidad TU19/05/2009-002. Universidad Politécnica de Madrid. 8 de septiembre de 2009
- ☐ Segundo vocal de la comisión en la prueba de acceso a Profesor Titular de Universidad. Universidad Politécnica de Valencia. BOE 27/05/09 Cod.4769. 21 de septiembre de 2009.

19. DILIGENCIA DE REFRENDO DE CURRICULUM *

El abajo firmante D^a Pilar Barreiro Elorza, N^o. de Registro de personal 07225423 24a0504/A44EC0000037050, Catedrática de Universidad se responsabiliza de la veracidad de los datos en el presente currículum, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas documentales que le sean requeridas.

viernes, 17/12/2012

Firmado:

* Cumplimentar únicamente en caso de pertenencia a Cuerpo Do-
cente, o con contrato o nombramiento.



Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: Belén Diezma Iglesias

Fecha: Septiembre 2012

Apellidos: Diezma Iglesias
DNI: 52502817-G

Nombre: Belén
Fecha de nacimiento : 13 de mayo de 1973
Sexo: mujer

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Depto./Secc./Unidad estr.: Área de Ingeniería Agroforestal
Dirección postal: Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91 3365623
Fax: 91 3365845
Correo electrónico: belen.diezma@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO):
Categoría profesional: Titular de Universidad
Situación administrativa

Fecha de inicio: Julio 2008

☒ Plantilla ☐ Contratado ☐ Interino ☐ Becario
☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación
A tiempo completo ☒
A tiempo parcial ☐

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

- Propiedades físicas de productos agrícolas: mecánicas, ópticas y otras
- Calidad de frutos: sensores y equipos de medida no destructiva: laboratorio y campo
- Mecanización agraria

Número de sexenios reconocidos: uno (hasta diciembre 2007)

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero Agrónomo	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Septiembre 1999

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero Agrónomo	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Noviembre 2003

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becaria de colaboración de proyecto de investigación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	12/98 -12/99
Becaria del programa Formación de Personal Investigador de la Comunidad de Madrid	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	01/2000-08/2000
Becaria del programa Formación de Personal Investigador de la Comunidad de Madrid	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	09/2000-09/2004
Contratada: trabajos de investigación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Octubre 2004- Enero 2005
Profesora Ayudante Doctora	Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad Politécnica de Madrid	Enero 2005-Julio 2006
Doctora Contratada	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Julio 2006 – Octubre 2007
Profesora Titular de Universidad Interina	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid	Noviembre 2007 – Junio 2008

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	R	B	B
Francés	R	R	R

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Diffuse reflectance spectroscopy for the evaluation of fruit and vegetables internal quality. UE-DG XII-FAIR CT96-1060

Entidad financiadora: Unión Europea

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Politecnico di Milano

Duración, desde: 1996 hasta: 1999 Cuantía de la subvención: 102.172 euros

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Calidad de tabaco: clasificador colorimétrico para hojas de tabaco. PETRI 95-0031-OP

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Cetarsa

Duración, desde: 1996 hasta: 1999 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Desarrollo de equipos y procedimientos para la medida de la calidad de consumo de frutas y hortalizas en mercados. 06G/015/96

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración, desde: 1997 hasta: 1999 Cuantía de la subvención: 27.898 euros

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Evaluación no destructiva de la calidad de frutos mediante la integración de sensores electrónicos de aromas en diferentes tecnologías de frigoconservación. ALI98-0960-C02-01

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Lleida - IRTA

Duración, desde: 1998 hasta: 2002 Cuantía de la subvención: 82.585 euros

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent y M^a Luisa López

Número de investigadores participantes: 11

Título del proyecto: Diseño y desarrollo de un sistema automatizado para la detección del ahuecado y/o agrietado en las sandías sin semillas PETRI 95-0376-OP

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, empresa Anecoop S. Coop.

Duración, desde: 1999 hasta: 2001 Cuantía de la subvención: 54.091 euros

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Project de recherche sur un système de triage automatique des fruits en fonction de leur maturité. MATURITE-MATUFRUIT. CRAFT QLK-CT

Entidad financiadora: Unión Europea

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Católica de Lovaina

Duración, desde: 2000 hasta: 2002 Cuantía de la subvención: 166.300 euros

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Solicitud de ayuda para la preparación de un proyecto integrado (IP) en el ámbito de 6º Programa Marco de la Unión Europea: SOIL2FOOD SAFETY. AGL2002-11199-E

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2003 hasta: 2004 Cuantía de la subvención: 2.000 euros
Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Procedimiento de reflectancia NIR para la estima de materia seca en bulbos de cebolla. BULBONIR. AGL2000-0223-P4-02.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, empresa Agrotécnica Extremeña
Duración, desde: 2001 hasta: 2003 Cuantía de la subvención: 138.232 euros
Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Desarrollo de sistemas de supervisión de la evolución de frutas y hortaliza mediante matrices de sensores basados en diferentes principios de detección. SENSOFRIGO. AGL2003-06073-C02-01.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, CSIC
Duración, desde: 2003 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 121.450 euros
Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Detector acústico de la calidad de sandías. Equipo compacto. PETRI 95-0740-OP.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Anecoop S. Coop.
Duración, desde: 2004 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 50.600 euros
Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Desarrollo de técnicas ópticas y de resonancia magnética viables para la inspección de fruta en línea. AGL2004-03659/ALI.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC)
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid.
Duración, desde: 2004 hasta: 2007 Cuantía de la subvención: 114.550 euros
Investigador responsable: Jaime Ortiz-Cañavate Puig-Mauri
Número de investigadores participantes: 13

Título del proyecto: Protocolo de revisión de equipos de aplicación de productos fitosanitarios en la provincia de Huesca

Entidad financiadora: Diputación General de Aragón. Centro de protección vegetal
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.
Duración, desde: 2005 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 6.000 euros
Investigador responsable: Mariano Vidal Cortés
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Equipamiento para la inspección técnica de pulverizadores hidroneumáticos

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.
Duración, desde: 2005 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 12.263 euros

Investigador responsable: José Antonio Cuchí Oterino
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Estudio de viabilidad de un equipo óptico NIR portátil para la inspección no destructiva de la calidad interna de fruta. Desarrollo de aplicaciones para la inspección de melocotón, albaricoque, cereza y uva en el Alto Aragón.

Entidad financiadora: Instituto de Estudios Altoaragoneses. Diputación Provincial de Huesca
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.
Duración, desde: 2005 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 3.228 euros
Investigador responsable: Belén Diezma Iglesias
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Evaluación de un sistema de filtrado para la recuperación de residuos arrastrado en el aire de salida de secaderos de cereales

Entidad financiadora: Diputación Provincial de Huesca
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.
Duración, desde: 2005 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 4.328 euros
Investigador responsable: F. Javier García Ramos
Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: Metodología y técnicas avanzadas para mejorar la calidad en agro-alimentación. TAGRALIA-CM” Ayudas para la realización de Programas de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid.
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid –CSIC (CENIM)-Universidad Complutense.
Duración, desde: 2006 hasta: 2009 Cuantía de la subvención: 300.000
Investigador responsable: M. Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes: 25 (UPM)

Título del proyecto: “Calidad de consumo de melocotón: diseño de estrategias de control de instrumentos en posrecolección y en mercado. BONACOTONIUS” AGL2006-12905-C04-01 ALI.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Proyectos I+D
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2006 hasta: 2007 Cuantía de la subvención: 23.000 euro
Investigador responsable: M. Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Supervisión automatizada de secaderos de madera con aporte solar térmico con sensores de bajo coste (I)” A/9586/07

Entidad financiadora: AECID
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Universidad de Oriente (Cuba).
Duración, desde: enero 2008 hasta: dic 2008 Cuantía de la subvención: 23.000 euro
Investigador responsable: P. Barreiro Elorza
Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: Supervisión automatizada de secaderos de madera con aporte solar térmico con sensores de bajo coste (II)” A/019197/08

Entidad financiadora: AECID
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – Universidad de Oriente (Cuba).
Duración, desde: enero 2009 hasta: dic 2009 Cuantía de la subvención: 20.000 euro
Investigador responsable: B. Diezma Iglesias
Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: Optimización de la eficiencia energética de un secadero solar, mediante el almacenamiento de energía utilizando calentadores solares de agua. Desarrollo de aplicaciones en productos de interés agroindustrial A/024307/09

Entidad financiadora: AECID
Entidades participantes: CENIM- Universidad Politécnica de Madrid – Universidad de Oriente (Cuba).
Duración, desde: enero 2010 hasta: dic 2010 Cuantía de la subvención: 20.000 euro
Investigador responsable: J.I. Robla Villalba
Número de investigadores participantes: 12

Título del proyecto: Optimización de la eficiencia energética de un secadero solar, mediante el almacenamiento de energía utilizando calentadores solares de agua. Desarrollo de aplicaciones en productos de interés agroindustrial (II) A/030569/10

Entidad financiadora: AECID
Entidades participantes: CENIM- Universidad Politécnica de Madrid – Universidad de Oriente (Cuba).
Duración, desde: enero 2011 hasta: dic 2011 Cuantía de la subvención: 45.000 euro
Investigador responsable: J.I. Robla Villalba
Número de investigadores participantes: 12

Título del proyecto: Técnicas avanzadas para la medida de la calidad y seguridad de productos vegetales. MULTIHORT

Entidad financiadora: MICINN. Proyectos I+D+I
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid
Duración, desde: 2009 hasta: dic 2011 Cuantía de la subvención: 96.000 euro
Investigador responsable: M. Ruiz Altisent
Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: Red Cyted FRUTURA: Desarrollo de un sistema integral de la mejora de la calidad y seguridad de las frutas durante la confección el transporte y la comercialización mediante nuevas tecnologías de inspección y monitorización

Entidad financiadora: Programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo CYTED
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (y 10 organismos más)
Duración, desde: 2009 hasta: 2012 Cuantía de la subvención: 100.000 €
Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent (coordinadora de la red)
Número de investigadores participantes: 5 (por UPM); 85 (globalmente)

Título del proyecto: Integrated sensing and imaging devices for designing, monitoring and controlling microstructure of foods. InsideFood

Entidad financiadora: Seventh framework programme. Theme 2: Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (11 instituciones europeas más)
Duración, desde: 2009 hasta: 2012 Cuantía de la subvención: 2.832.282 €
Investigador responsable: Pilar Barreiro Elorza (del miembro participante UPM)
Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Aplicación de nuevas tecnologías para el seguimiento de la vida útil de productos 4ª gama: visión hiperspectral y sensores de gases

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Chile
Duración, desde: enero 2011 hasta: diciembre 2011 Cuantía de la subvención: 10.000 €
Investigador responsable: Belén Diezma Iglesias
Número de investigadores participantes: 14

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

ARTÍCULOS en PUBLICACIONES SCI

Autores (p.o. de firma): B. Diezma-Iglesias, M. Ruiz-Altisent, P. Barreiro.

Título: Detection of internal quality in seedless watermelon by acoustic impulse response

Ref. X revista: Biosystem Engineering. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 88(2) Páginas, inicial: 221 final: 230 Fecha: 2004
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma Iglesias, M. Ruiz-Altisent, M., P. Jancsó.

Título: Vibrational performance of seedless watermelon applied to the detection of internal hollow

Ref. X revista: Spanish Journal of Agricultural Research ☐ Libro
Clave: A Volumen: 3(1) Páginas, inicial: 52 final: 60 Fecha: 2005
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, C. Valero, F.J. García-Ramos, M. Ruiz-Altisent

Título: Monitoring of firmness evolution of peaches during storage by combining acoustic and impact methods.

Ref. X revista: Journal of Food Engineering ☐ Libro
Clave: A Volumen: 77(4) Páginas, inicial: 926 final: 935 Fecha: 2006
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma-Iglesias, P. García-Rebollar, M. Ruiz-Altisent, C. Álvarez-Carro

Título: Instrumental measurement of the texture of hard-boiled egg yolks enriched with different levels of conjugated linoleic acid.

Ref. X revista: Spanish Journal of Agricultural Research ☐ Libro
Clave: A Volumen: 5(3) Páginas, inicial: 293 final: 303 Fecha: 2007
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Ruiz-Altisent M., Ruiz-Garcia L., Moreda G.P., Lu R., Hernandez-Sanchez N., Correa E.C., Diezma B., Nicolai B., García-Ramos J

Título: Sensors for product characterization and quality of specialty crops--A review

Ref. X revista: Computers and Electronics in Agriculture ☐ Libro
Clave: A Volumen: 74(2) Páginas, inicial: 176 final: 194 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Herrero A., Lunadei L., Lleó L., Diezma B., Ruiz-Altisent M.

Título: Multispectral vision for monitoring fruit ripeness.

Ref. X revista: Journal of Food Science ☐ Libro
Clave: A Volumen: 76, 2 Páginas, inicial: 178 final: 187 Fecha: 2011
Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Lleó L., Roger J.M., Herrero A., Diezma B., Barreiro P.

Título: Comparison of multispectral indexes extracted from hyperspectral images for assessing fruit ripening.

Ref. ☒ revista: Journal of Food Engineering ☐ Libro

Clave: A Volumen: 104, 4 Páginas, inicial: 612 final: 620 Fecha: 2011

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Lunadei; Pamela Galleguillos; Belén Diezma; Lourdes Lleó; Luis Ruiz-García

Título: A Multispectral Vision System to Evaluate Enzymatic Browning in Fresh-Cut Apple Slices.

Ref. ☒ revista: Postharvest Biology and Technology ☐ Libro

Clave: A Volumen: 60, 3 Páginas, inicial: 225 final: 234 Fecha: 2011

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Correa-Hernando E.C., Arranz F.J., Diezma B., Juliá E., Robla J.I., Ruiz-García L., García-Hierro J., Barreiro P.

Título: Development of model based sensors for the supervision of a solar dryer.

Ref. ☒ revista: Computers and Electronics in Agriculture ☐ Libro

Clave: A Volumen: 78 Páginas, inicial: 167 final: 175 Fecha: 2011

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Lunadei; Belén Diezma, L. Ruiz-García, S. Cantalapiedra, M. Ruiz-Altisent

Título: Monitoring of fresh-cut spinach leaves through a multispectral vision system.

Ref. ☒ revista: Postharvest Biology and Technology ☐ Libro

Clave: A Volumen: 63, 3 Páginas, inicial: 74 final: 84 Fecha: 2012

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS en otras PUBLICACIONES con revisión por pares

Autores (p.o. de firma): Diezma B., Ruiz-Altisent, M., Orihuel, B.

Título: Acoustic impulse response for detecting hollow heart in seedless watermelon

Ref. ☐ revista: ☒ Libro: Acta Horticulturae: Proceedings of the International Conference Postharvest Unlimited

Clave: A Volumen: 599 Páginas, inicial: 249 final: 256 Fecha: 2003

Editorial (si libro): ISHS

Lugar de publicación: Bélgica

Autores (p.o. de firma): Diezma Iglesias, B.

Título: Detección del ahuecado en sandías sin semillas usando métodos acústicos.

Ref. ☒ revista: Boletín Informativo Sociedad Española de Ciencias Hortícolas ☐ Libro

Clave: A Volumen: 16 Páginas, inicial: 4 final: 6 Fecha: 2003

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, M. Ruiz-Altisent.”.

Título: Propiedades acústicas aplicadas a la determinación de los parámetros de calidad interna de productos hortofrutícolas

Ref. X revista: Revista de Acústica ☐ Libro
Clave: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 20 final: 25 Fecha: 2004
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, P. Barreiro, R. Blanco, F.J. García-Ramos
Título: Comparison of robust modelling Techniques on Nir spectra used to estimate grape quality.

Ref. X revista: Acta Horticulturae ☐ Libro
Clave: A Volumen: 802 Páginas, inicial: 367 final: 371 Fecha: 2008
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, M. Hertog, F.J. Arranz, B. Diezma, E.C. Correa
Título: Proceedings of the Fourth International Symposium on Applications of Modelling as an Innovative Technology in the Agri-Food-Chain

Ref. X revista: Acta Horticulturae ☐ Libro
Clave: E Volumen: 802 Páginas, inicial: final: Fecha: 2008
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Pilar Barreiro, Eva Cristina Correa, F. Javier Arranz, Belén Diezma, Luis Ruiz, Morris Villarroel, J. Ignacio Robla, F. Javier García-Hierro
Título: Smart Sensing Applications in Agriculture and Food

Ref. ☐ revista: X Libro: Smart Sensors: Technology, Developments and Applications
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2011
Editorial (si libro): Nova Science Publishers, Inc. New York
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Juliá, E.; Barreiro, P.; Diezma, B.; Bonzon, J.; Robla, J.I.; Correa, E.C.; Escalona, O.; García-Hierro, J.; Arranz, F.J.

Título: Supervisión multidistribuida de un secadero solar de madera empleando sensores de bajo coste.

Ref. X revista: Montes. Revista de ámbito Forestal ☐ Libro:
Clave: Volumen: 101 Páginas, inicial: 22 final: 27 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Diezma, B., Ruiz-Altisent, M.
Título: The acoustic properties applied to the determination of internal quality parameters in fruits and vegetables

Ref. ☐ revista: X Libro: Physical Properties of Foods
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2012
Editorial (si libro): CRC Press Taylor & Francis Group
Lugar de publicación: Dublin, Ireland

ARTÍCULOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS en otras PUBLICACIONES

Autores (p.o. de firma): Diezma Iglesias, B., Marañón, A., Ruiz-Altisent, M., Flores, L., Díez, J
Título: Determinación de la firmeza de la fruta

Ref. X revista : Horticultura ☐ Libro
Clave: A Volumen: XIX-5 Páginas, inicial: 62 final: 68 Fecha: 2001

Editorial (si libro):

Lugar de publicación: España

Autores (p.o. de firma): E.C. Correa, B. Diezma, N. Hernández. Laboreo Revista de Agricultura y Mecanización nº 418. Septiembre 2004. Págs. 66-70.

Título: Últimas tendencias en las sembradoras convencionales

Ref. X revista: Laboreo Revista de Agricultura y Mecanización ☐ Libro

Clave: A Volumen: 418 Páginas, inicial: 66 final: 70 Fecha: 2004

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Diezma-Iglesias, B., Ruiz-Altisent, M.

Título: Calidad interna en sandías y métodos acústicos

Ref. X revista: Horticultura ☐ Libro

Clave: A Volumen: XXII Páginas, inicial: 14 final: 19 Fecha: 2004

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma Iglesias, G. Moreda Cantero. nº 419. Octubre 2004. Págs. 68-74.

Título: Recolección en olivar

Ref. X revista: Laboreo Revista de Agricultura y Mecanización ☐ Libro

Clave: A Volumen: 419 Páginas, inicial: 68 final: 74 Fecha: 2004

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, M. Ruiz-Altisent

Título: Propiedades acústicas y calidad interna

Ref. X revista: Horticultura ☐ Libro

Clave: A Volumen: XXII Páginas, inicial: 38 final: 43 Fecha: 2004

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): C. Valero, P. Gutiérrez, T. Riquelme, V. Gil, L. Ruiz, B. Diezma, M. Marín, N. Hernández, J. Rodríguez.

Título: Agricultural transformations clustered greenfactories

Ref. X revista: Landwards ☐ Libro

Clave: A Volumen: 60(1) Páginas, inicial: 2 final: 6 Fecha: 2005

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Javier García Ramos, Belén Diezma Iglesias

Título: Mecanización del cultivo de forrajes.

Ref. X revista: Vida Rural Suplemento: Maquinaria Agrícola ☐ Libro

Clave: A Volumen: 206 Páginas, inicial: 44 final: 50 Fecha: 2005

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Javier García Ramos, Antonio Boné Grasa, Belén Diezma Iglesias, Mariano Vidal Cortés

Título: John Deere 8520, alta potencia probada al servicio del campo.

Ref. X revista: Vida Rural Suplemento: Maquinaria Agrícola ☐ Libro

Clave: A Volumen: 210 Páginas, inicial: 28 final: 31 Fecha: 2005
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. García-Ramos, B. Diezma,
Título: Aspectos prácticos para la regulación y puesta a punto de una sembradora.

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 219 Páginas, inicial: 36 final: 39 Fecha: 2005
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. García-Ramos, B. Diezma,
Título: Segadoras-acondicionadoras en explotaciones forrajeras

Ref. X revista: Mundo Ganadero ☐ Libro
Clave: A Volumen: 188 Páginas, inicial: 52 final: 55 Fecha: 2006
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, T. Riquelme
Título: Principales características de las sembradoras monograno

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 243 Páginas, inicial: 46 final: 50 Fecha: 2007
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, B. Diezma, L. Ruiz
Título: Prueba de campo con el sistema de guiado integrado Autotrac de John Deere

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 257 (Suplemento MAQ) Páginas, inicial: 8 final: 14 Fecha: 2007
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, P. Barreiro
Título: Organización de la labor de recolección y transporte del cultivo de la patata.

Ref. X revista: Tierras de Castilla ☐ Libro
Clave: A Volumen: 154 Extra Páginas, inicial: 34 final: 40 Fecha: 2008
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, B. Diezma, C. Valero
Título: Alta tecnología aplicada a las máquinas transplantadoras.

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 273 (Suplemento MAQ) Páginas, inicial: 28 final: 32 Fecha: 2008
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): N. Hernández, B. Diezma
Título: La precisión en las cosechadoras de forraje autopropulsadas

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 282 Páginas, inicial: 50 final: 56 Fecha: 2009
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): B. Recio, C. Valero, B. Diezma
Título: Las tecnologías de la información en la agricultura, una asignatura pendiente

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 293 Páginas, inicial: final: Fecha: 2009
Editorial (si libro): Madrid
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, B. Diezma
Título: La robotización de las labores agrícolas como apuesta de futuro

Ref. X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: E Volumen: 293 Páginas, inicial: 32 final: 36 Fecha: 2009
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, N Hernández
Título: Empacadoras: principales características técnicas

Ref. X revista: Tierras de Castilla y León. Agricultura ☐ Libro
Clave: A Volumen: 158 Páginas, inicial: 36 final: 48 Fecha: 2009
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Barreiro, P; Diezma, B; Baguena, E.
Título: Aplicación de las Técnicas de agricultura de precisión al ahorro de combustible en el tractor.

Ref. X revista: Tierras de Castilla y León. Agricultura ☐ Libro
Clave: A Volumen: 165 Páginas, inicial: 34 final: 43 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Barreiro, P; Diezma, B; Izard, M.; Valero, C.
Título: John Deere 6534: un nuevo concepto llevado al límite en campo.

Ref. X revista: Vida Rural. Suplemento MAQ ☐ Libro
Clave: A Volumen: 307 Páginas, inicial: 32 final: 38 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): N. Hernández, Diezma, B.
Título: Remolques autocargadores: evolución de un eficiente procedimiento de recolección de forraje.

Ref. X revista: Tierras de Castilla y León. Agricultura ☐ Libro
Clave: A Volumen: 168 Páginas, inicial: 6 final: 12 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Diezma, B; Valero, C.
Título: Sistemas avanzados en las cosechadoras de cereal.

Ref. ☒ revista: Tierras de Castilla y León. Agricultura ☐ Libro
Clave: A Volumen: 170 Páginas, inicial: 46 final: 53 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Barreiro, P.; Diezma, B.; Garrido, M.; Zarco, R.; Baguena, E.; Valero, C.
Título: Gil ARL 8B, arado de cohecho reversible para un mínimo consumo y una alta calidad también en parcelas ecológicas.

Ref. ☒ revista: Vida Rural. Suplemento MAQ ☐ Libro
Clave: A Volumen: 310 Páginas, inicial: 14 final: 21 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Araguz, D., Diezma, B., Moya-González, A.
Título: Cargadoras telescópicas frente a tractores con cargador frontal.

Ref. ☒ revista: Vida Rural. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 311 Páginas, inicial: 50 final: 53 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Barreiro, P.; Diezma, B.; Valero, C.; Baguena, E.; Garrido, M.; Zarco, R.
Título: Claas Arion 420 CIS, experiencias en campo.

Ref. ☒ revista: Vida Rural. Suplemento MAQ ☐ Libro
Clave: A Volumen: 317 Páginas, inicial: 8 final: 15 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Araguz, D., Diezma, B., Moya-González, A.
Título: Cargadoras telescópicas frente a tractores con cargador frontal.

Ref. ☒ revista: Mundo Ganadero. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 232 Páginas, inicial: 42 final: 45 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Correa, E.C., Diezma, B., Ruiz, L., Díaz-Barcos, V., Rueda, J., Ruiz-Altisent, M..
Título: Transporte de atún rojo congelado en contenedores autónomos 'Super Freezer'

Ref. ☒ revista: Ruta pesquera. ☐ Libro
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 38 final: 40 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R. Blanco Orús, F.J. García Ramos, B. Diezma Iglesias, S. Arazuri Garín.
Título: Aplicabilidad de equipos portátiles de espectroscopía NIR para la estimación en parcela de azúcares en uva

Ref. ☒ revista: Tierras de Castilla y León. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 176 Páginas, inicial: 5 final: 11 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma, M. Garrido, C. Valero, A. Moya, P. Barreiro
Título: Prueba de campo: sembrando con una Kuhn SD 4500

Ref. ☒ X revista: Vida Rural. Suplemento MAQ ☐ Libro
Clave: A Volumen: 324 Páginas, inicial: 14 final: 21 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): M. Garrido, B. Diezma, P. Barreiro, C. Valero
Título: Avances hacia una mecatrónica segura en tractor y máquinas agrícolas: ¿Hacia equipos móviles inteligentes en la agricultura?

Ref. ☒ X revista: Tierras. Agricultura. ☐ Libro
Clave: A Volumen: 179 Páginas, inicial: 18 final: 24 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, A. Moya, B. Diezma, M. Garrido, H. Moreno, C. Valero
Título: Tecnología Tier IV para todos los estilos de conducción

Ref. ☒ X revista: Maq. Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 335 Páginas, inicial: 14 final: 22 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, A. Moya, B. Diezma, M. Garrido, H. Moreno, C. Valero
Título: Fendt 722 Vario, sutil tecnología para profesionales exigentes

Ref. ☒ X revista: Maq. Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 339 Páginas, inicial: 8 final: 18 Fecha: 2012
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Barreiro, B. Diezma, D. Urbina, C. Valero
Título: Sembradoras Gil 5032 y 6040, la mejora continua aplicada al diseño

Ref. ☒ X revista: Maq. Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 345 Páginas, inicial: 8 final: 16 Fecha: 2012
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): C. Valero, B. Diezma, A. Moya, C. Correa, M. Garrido, C. Gracia, E. Fernández, P. Barreiro
Título: Hardi Iris-2, calidad visible

Ref. ☒ X revista: Maq. Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 348 Páginas, inicial: 16 final: 26 Fecha: 2012
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Diezma
Título: Claydon presenta sus sembradoras neumáticas de siembra directa

Ref. ☒ X revista: Vida Rural ☐ Libro
Clave: A Volumen: 349 Páginas, inicial: 82 final: 85 Fecha: 2012
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Vázquez, M. Wetzel, A. Moya, B. Diezma
Título: El por qué de los sensores de humedad en las cosechadoras de grano.

Ref. ☒ X revista: Tierras. Agricultura. ☐ Libro

Clave: A Volumen: 192 Páginas, inicial: 118 final:125 Fecha:2012
Editorial (si libro):
Lugar de putlicación:

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: Ensayo de consumidores sobre calidad gustativa de tomates de mercado. Convenio con empresas).

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Sensory Dimensions (Reino Unido) y Syngenta (Almería)

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y las empresas financiadoras

Duración, desde: enero 2002 hasta: enero 2002

Investigador responsable: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes:

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto: Development of applications of Sinclair IQ by the Physical Properties Laboratory (LPF-UPM).

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Sinclair (Reino Unido)

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y empresa financiadora

Duración, desde: mayo 2003 hasta: julio 2003

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes:

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 15.582 euros

Título del contrato/proyecto: Development of non-destructive melon maturity and quality markers. Convenio con empresa Junio-Octubre 2003

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Syngenta (Almería)

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y empresa financiadora

Duración, desde: junio 2003 hasta: octubre 2003

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes:

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 26.105 euros

Título del contrato/proyecto: Development of a procedure for instrumentally determine juiciness and quality in melon. Year 2

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Syngenta (Almería)

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y empresa financiadora

Duración, desde: junio 2004 hasta: octubre 2004

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes:

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 25.818 euros

Título del contrato/proyecto: Asesoramiento sobre equipos comerciales ópticos para la clasificación de frutas de hueso

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: F. Esther S.A.

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y empresa financiadora

Duración, desde: Agosto 2008 hasta: Marzo 2009

Investigador responsable: Belén Diezma Iglsias

Número de investigadores participantes:

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6.000 euros

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Estancias en Centros extranjeros
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Katholieke Universitet Leuven. Laboratory for Agromachinery and processing
Localidad: Lovaina País: Bélgica Fecha: 2000 Duración (semanas): 1
Tema: Estudio de métodos vibratorios no destructivos para la evaluación de la calidad de productos agrícolas
Clave: D

Centro: Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo
Localidad: Mendoza País: Argentina Fecha: 2002 Duración (semanas): 8
Tema: Labores de investigación y docencia en el desarrollo y aplicación de sensores para la medida no destructiva en productos hortofrutícolas en postcosecha
Clave: D

Centro: Katholieke Universitet Leuven. Laboratory for Agromachinery and processing
Localidad: Lovaina País: Bélgica Fecha: 2002 Duración (semanas): 4
Tema: Labores de investigación en la aplicación del análisis modal experimental y la simulación con elementos finitos a productos hortofrutícolas y a otros sistemas
Clave: D

Centro: University of California, Davis. Department of Biological and Agricultural Engineering
Localidad: Davis, California País: Estados Unidos Fecha: 2004 Duración (semanas): 8
Tema: Investigación en maquinaria de recolección y aclareo de fruta y estudio de vibraciones
Clave: P

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Spectral machine vision for peach ripeness assessment at harvest and post-harvest

Doctorando: Ana Herrero Langreo
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Agrónomos
Fecha: Junio 2010. Mención Europea. Sobresaliente cum Laude

Título: Aplicabilidad de equipos portátiles de espectroscopia NIR para la estimación en parcela de azúcares en uva

Doctorando: Ramón Blanco Orús
Universidad: Universidad de Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior de Huesca
Fecha: Julio 2010. Sobresaliente cum Laude

Trabajos Fin de Máster dirigidos

Título: Determinación de propiedades mecánicas de lechuga y espinaca cuarta gama a lo largo de su vida útil
Estudiante: Teresa Quipuscoa Velasquez
Máster: Máster Agroingeniería. Universidad Politécnica de Madrid.
Fecha: 2010.

Título: Evaluación del funcionamiento de los distribuidores neumáticos en las sembradoras
Estudiante: Diego Urbina
Máster: Máster Agroingeniería. Universidad Politécnica de Madrid.
Fecha: Julio 2012.

Título: Detección precoz de mortalidad en producciones avícolas empleando tomografía de alta resolución
Estudiante: Alejandro Blas Morente
Máster: Máster Agroingeniería. Universidad Politécnica de Madrid.
Fecha: Julio 2012.

Título: Potential Application of Hyperspectral Imaging, for Detection of Contamination in Packaged Fresh Spinach
Estudiante: Ikechukwu Aligbe
Máster: Máster Agroingeniería. Universidad Politécnica de Madrid.
Fecha: Julio 2012.

Título: Review of the "Weaning Capacity" concept: Effect of lactation with large litters on the body condition of first parity sows, quantifying piglet growth and survival
Estudiante: José M. Requejo Puerto
Máster: Máster Agroingeniería. Universidad Politécnica de Madrid.
Fecha: Julio 2012.

Título: Monítoríng spínaches shelf-life through packagíng films vwith hyperspectral imágenes
Estudiante: Migue Ángel Lara Bias
Máster: Máster Agroíngeniería. Universidad Politécnica de Madrid.
Fecha Julio 2012

Nota: Sí necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: Model-it 2008. IV Internactional Symposium on Applications of modelling as an innovative technology in the agri-food chain

Tipo de actividad: CONGRESO. Pertenencia a Comité organizador, Comité científico.

Ámbito: Internacional

Fecha: 9-11 junio 2008

Título:

Tipo de actividad:

Ambito:

Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título: gestión y administración de proyectos de investigación

Tipo de actividad: Actividades de gestión y administración: coordinación de la elaboración de solicitudes de financiación de proyectos de investigación y de dotación de infraestructuras, colaboración en los preceptivos informes de dichos proyectos
Fecha: 2000-2005+julio 2006-actualidad

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Premios

Premio "UNACOMA Vision Award" promovido por la Sociedad Europea de Ingenieros Agrónomos, y patrocinado por la Asociación Italiana de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (UNACOMA), por el trabajo de prospectiva científica y tecnológica en el ámbito de la agricultura titulado "Agricultural transformation clustered greenfactories: a future of agricultura"

Premio "Jóvenes Investigadores" convocado por la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH) por el trabajo de investigación titulado "Detección del ahuecado en sandías sin semillas usando métodos acústicos"



Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: Constantino Valero Ubierna

Fecha: 26/1/2011

Apellidos: VALERO UBIERNA

DNI: 2632354G

Fecha de nacimiento : 24-6-72

Nombre: Constantino

Sexo: H

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid Facultad, Escuela o
Instituto: E.T.S.I. Agrónomos Depto./Secc./Unidad estr.: Ingeniería
Rural / Mecanización Agraria Dirección postal: Avda. Complutense
s/n, 28040 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 913365862, 696808958

Fax: 913365845

Correo electrónico: constantino.valero@upm.es

Especialización (Códigos UNESCO): 310201, 310299, 330910, 330913, 330920, 330926, 330991, 331001, 331003

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad

Fecha de inicio: Junio 2007

Situación administrativa

☒ Plantilla

☐ Contratado

☐ Interino

☐ Becario

☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo ☒

A tiempo parcial ☐

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

- Propiedades físicas de productos agrícolas: mecánicas, ópticas y otras
- Instrumentación de la calidad de fruta: sensores y equipos de medida en campo, laboratorio y línea
- Daños y pérdidas producidos en equipos de recolección y manipulación de frutas y hortalizas
- Modelos matemáticos para análisis y simulación de procesos
- Mecanización avanzada, automatización de maquinaria y agricultura de precisión

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero Agrónomo	ETSI Agrónomos-UPM	Febrero 1997

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero Agrónomo	ETSI Agrónomos-UPM	Marzo 2002

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Colaborador de investigación	Dpto. Biotecnología ETSIA-UPM	Jun-Ago. 92 y Jun-Ago 93
Becario de Investigación	Dpto. Ingeniería Rural ETSIA-UPM	Jun. 94 - Ago. 97
Becario FPI por la Comunidad Autónoma Madrid	Dpto. Ingeniería Rural ETSIA-UPM	Oct. 97 – Sept. 00
Profesor Ayudante LRU	Dpto. Ingeniería Rural ETSIA-UPM	Octubre 2001 – jun 2005
Profesor Contratado Doctor	Dpto. Ingeniería Rural ETSIA-UPM	Julio 2006 – Marzo 2006
Profesor Titular Interino	Dpto. Ingeniería Rural ETSIA-UPM	Abril 2006 – Mayo 2007

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: **"Nuevas técnicas de medida de atributos de calidad de alimentos y otros productos agrícolas, basadas en sus propiedades ópticas."** ALI92-0790-C0201. 4,8 Mpta.

Entidad financiadora: Plan Nacional CICYT.

Entidades participantes: ETSIA-UPM

Duración, desde: 1992 hasta: 1994

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **"Sistema supervisor de la fermentación mediante sensores de fibra óptica"**. Desarrollo de un sensor de transmisión óptica. PETRI nº P94-0240310. 2 Mpta.

Entidad financiadora: CDTI

Entidades participantes: Laboratorio de Propiedades Físicas (ETSIA-UPM) y Bodegas Miguel Torres S.A.

Duración, desde: 1994 hasta: 1995

Investigador principal: G. Junyent Giralt (U.P. Cataluña)

Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: **"Mealiness of fruits. Consumer perception and means for detection"** (Harinosidad en frutos. Percepción por los consumidores y medios para su detección). CT95-302. 25 Mpta.

Entidad financiadora: Programa de las UE: FAIR

Entidades participantes: Laboratorio de Propiedades Físicas (ETSIA-UPM); ATO-DLO (Países Bajos); IFR (Reino Unido); KU (Bélgica); VBT (Bélgica); IATA (Valencia); B+L (Alemania)

Duración, desde: 1996 hasta: 1999 (36 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 20

Título del proyecto: **"Diffruit: Diffuse reflectance spectroscopy for the evaluation of fruits and vegetables internal quality"**. (Reflectancia difusa para la evaluación de la calidad interna de frutos y hortalizas). CT96-1060. 17 Mpta.

Entidad financiadora: Programa de la UE: FAIR

Entidades participantes: Laboratorio de Propiedades Físicas (ETSIA-UPM, Spain); Politécnico de Milán, Dpto. Física (Italia); Horticultural Research Institute (UK); VELA srl (empresa italiana)

Duración, desde: 1996 hasta: 1999

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: **Acción Integrada Hispano-Italiana.** "Espectroscopía de reflectancia difusa para la evaluación de la calidad interna de frutas y hortalizas" HI 1995-0071. 0,25 Mpta

Entidad financiadora: M. Asuntos Exteriores

Entidades participantes: ETSIA-UPM y Politécnico de Milán

Duración, desde: 1996 hasta: 1996

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: “**Desarrollo de equipos y procedimientos para la medida de la calidad de consumo de frutas y hortalizas en mercados**”. CAM 06G/015/96 4,657 Mpta.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: CAM y ETSIA-UPM

Duración, desde: 1997 hasta: 1999

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: “**Simulador del comportamiento de una línea de clasificación de fruta en relación con la aparición de daños mecánicos**” 1,5Mpta

Entidad financiadora: UPM

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 1997 hasta: 1998 (12 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: “**Ayuda complementaria al proyecto europeo Diffuse reflectance spectroscopy for the evaluation of fruits and vegetables internal quality**” ALI97-1742CE 6,3Mpta

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 1997 hasta: 2001

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: “**Medidor instantáneo y no destructivo del sabor de frutos mediante radiación óptica**” AS98-01. 1Mpta

Entidad financiadora: UPM – Desarrollo de patentes

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 1998 hasta: 1999 (16 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: Acción Concertada **ASTEQ (“Artificial Sensing Techniques for the evaluation of quality”)** FAIR5-PL97-3516

Entidad financiadora: UE (FAIR). Acción Concertada (Concerted Action)

Entidades participantes: 14 grupos europeos

Duración, desde: 1998 hasta: 2001

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 40 aproximadamente

Título del proyecto: “**Diseño y desarrollo de un sistema automatizado para la detección del ahuecado en sandías sin semillas**” PETRI 95-0376-OP. 9Mpta

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UPM, Anecoop Sdad Coop

Duración: desde: 1999 hasta: 2000 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **“Desarrollo y aplicación de sensores para determinar parámetros de calidad de la fruta y su integración en una línea de manipulación.”** (07G/0011/2000)
4,5 Mpta

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 2000 hasta: 2001 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **“Simulador del movimiento, difusión y acumulación de gases en cámaras de frigoconservación de frutas y hortalizas mediante autómatas celulares”**
4,4 Mpta

Entidad financiadora: UPM

Entidades participantes: UPM Informática, Agrónomos

Duración: desde: 2000 hasta: 2002 (18 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **“Projet de recherche coopérative sur un système de triage automatique des fruits en fonction de leur maturité”** QLK1- CT1999-70001. 166.300 €.

Entidad financiadora: UE DG XII-FAIR – CRAFT, 5º Programa Marco:

Entidades participantes:

Duración: desde: 2000 hasta: 2002 (36 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: **“Equipamiento infraestructura científica: Sensor láser TDRS. UNPM00-33-001- FEDER. 156264€**

Entidad financiadora: FEDER

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 2000 hasta: 2002 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: **“Desarrollo y aplicación de sensores de firmeza por impacto y de calibración óptica de fruta, con su integración en una línea de clasificación.”**
(AGL2000-1551-C03-01) 13,6 Mpta

Entidad financiadora: MCYT

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 2000 hasta: 2003 (36 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **“Desarrollo de sistemas de supervisión de evolución posrecolección de frutas: sensores de gases. SENSOGASES.”** 07G/0015/2003-1. 3,78 Mpta

Entidad financiadora: UE

Entidades participantes: UPM, CSIC

Duración: desde: 2001 hasta: 2002 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: “Mejora de la calidad y la seguridad de naranjas y clementinas mediante prevención, control de riesgos y nuevas tecnologías - CITRUSTEC” CAL01-017 . 11,7 Mpta

Entidad financiadora: MCYT

Entidades participantes: UPM, Martinavarro S.A.

Duración: desde: 2002 hasta: 2004 (36 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: “Desarrollo de sensores RMN para la evaluación de la calidad de la fruta en línea-OPTIFRUIT” AGL 2001-3792-C02-01. 6 Mpta

Entidad financiadora: MCYT

Entidades participantes: UCM, UPM

Duración: desde: 2002 hasta: 2004 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: “Solicitud de ayuda para la preparación de un proyecto integrado (IP) en el ámbito del 6º programa marco de la unión europea: SOIL2FOOD Safety” 2000€

Entidad financiadora: MCYT

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 2003 hasta: 2003 (6 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: “Desarrollo de métodos de equipos ópticos para la inspección y el control en línea de la calidad interna de frutos OPTICAM” 07G/0014/2003-1. 34.500€

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: UPM

Duración: desde: 2003 hasta: 2004 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: “Detector acústico de la calidad interna de sandías: equipo compacto” PETRI 95 . 87650€

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UPM, Anecoop Sdad Coop

Duración: desde: 2003 hasta: 2004 (24 meses)

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: “Análisis de la maquinaria de manipulación poscosecha de fruta fresca en Aragón desde el punto de vista de la calidad del producto: daños mecánicos, tratamientos y calidad interna” UZ2002-CIEN-03 . 5050€

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza

Entidades participantes: Escuela Politécnica Superior de Huesca, UPM, empresas y cooperativas hortofrutícolas de Aragón

Duración: desde: 2003 hasta: 2004 (12 meses)

Investigador principal: Fco. Javier García Ramos

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: “Determinación y análisis de la variabilidad espacial del rendimiento de cosecha como punto de partida para el establecimiento de técnicas de agricultura de precisión en el Valle del Guadalquivir”

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad de Córdoba, Universidad de Valladolid (Palencia)

Duración: desde: 2003 hasta: 2005

Investigador principal: Juan Agüera Vega

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: “Desarrollo de técnicas ópticas y de resonancia magnética viables para la inspección de frutos en línea” OPTISCAN AGL2004-03659/ALI

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidad de Politécnica Madrid

Duración: desde: 2004 hasta: 2007

Investigador principal: Jaime Ortiz-Cañavate Puig-Mauri

Número de investigadores participantes: 12

Título del proyecto: “Increasing fruit consumption through a trans-disciplinary approach delivering high quality produce from environmentally friendly, sustainable production methods” ISAFRUIT FP6-FOOD 016279-2

Entidad financiadora: UE

Entidades participantes: 67, coordinado por el Danish Institute of Agricultural Sciences, participa la Universidad de Politécnica Madrid en el Pilar 4

Duración: desde: 2006 hasta: 2010

Investigador principal: Ole Callesen

Número de investigadores participantes: más de 200

Título del proyecto: “Técnicas avanzadas en agroalimentación” TAGRALIA S-0505/AGR-0187. 641.140 € en total; 290.750 al LPF-TAG

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: 3 grupos de investigación, coordinado por el LPFTAG de la UPM

Duración: desde: 2006 hasta: 2009

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 30

Título del proyecto: “Calidad de consumo del melocotón: diseño de estrategias de control instrumental en posrecolección y en mercado” BONACOTONIUS

Entidad financiadora: MCYT

Entidades participantes: UPM, UniZaragoza, CSIC-CEBAS

Duración: desde: 2006 hasta: 2007

Investigador principal: Margarita Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: “Integración de sensores de calidad de la uva en un monitor de rendimiento para vendimiadoras” UVASENSO PETRI 95-0895OP 70.840€

Entidad financiadora: MEC

Entidades participantes: LPFTAG, Intrac, Torres

Duración: desde: 2005 hasta: 2007

Investigador principal: Pilar Barreiro Elorza

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: “Contrato de colaboración con la empresa Bodegas Torres S.A. titulado: informatización para el procesado gestión y transferencia de datos obtenidos en vendimiadoras operativas” 21.644€

Entidad financiadora: Miguel Torres S.A

Entidades participantes: LPFTAG, Bodegas Miguel Torres S.A.

Duración: desde: junio 2007 hasta: diciembre 2008

Investigador principal: Pilar Barreiro Elorza

Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: “Desarrollo de Estrategias y Métodos vitícolas y Enológicos frente al cambio climático. Aplicación de nuevas Tecnologías que mejoren la Eficiencia de los procesos Resultantes” (‘Demeter’)” 26.912.751 €

Entidad financiadora: MCI-CDTI

Entidades participantes: LPFTAG, Bodegas Miguel Torres S.A. entre otros miembros del consorcio (31 grupos de investigación, 26 empresas)

Duración: desde: 2008 hasta: 20011

Investigador principal: Pilar Barreiro Elorza (por el LPFTAG)

Número de investigadores participantes: más de 100

Título del proyecto: “Técnicas avanzadas para la medida de la calidad y seguridad de productos vegetales. MULTIHORT” 96.000 €

Entidad financiadora: MICINN. Proyectos I+D+I

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid

Duración: desde: 2009 hasta: dic 2011

Investigador principal: M. Ruiz Altisent

Número de investigadores participantes: más de 9

Título del proyecto: “Robot fleets for highly effective agriculture and forestry management” RHEA

Entidad financiadora: UE

Entidades participantes: 15, coordinado por el Centro de Automática y Robótica (CAR CSIC-UPM), participa la Universidad de Politécnica Madrid en los WP 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9.

Duración: desde: 2010 hasta: 2014

Investigador principal: Pablo González de Santos

Número de investigadores participantes: más de 100

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

1. PUBLICACIONES (Libros)

Título: "Las máquinas agrícolas y su aplicación", 525 pp.

Autor: Jaime Ortiz-Cañavate

Editorial: Ediciones Mundiprensa

ISBN: 84-8476-117-7

Fecha y lugar de publicación: 2003 (6ª edición) Madrid

El firmante ha colaborado en los **4 capítulos** siguientes:

- Cap. 16. "Maquinaria para la recolección de granos" Págs. 311-344
- Cap. 17. "Maquinaria para la recolección de algodón" Págs. 345-356
- Cap. 23. "Maquinaria de preparación y distribución de alimentos para el ganado" Págs. 465-484
- Cap. 24. "Maquinaria de ordeño" Págs. 485-498

Título: "Production Practices and Quality Assessment of Food Crops"

Editor: Ramdane Dris

Editorial: Kluwer Academic Publishers

Fecha y lugar de publicación: 2004 Holanda

ISBN: 1-4020-1702-2 (conjunto)

El firmante es coautor de los siguientes **3 capítulos**:

- "Fruit and vegetables harvesting systems" (vol. 1: ISBN 1-4020-1698-0, 285 pp) Págs. 261-285
- "Handling machinery and damage inflicted to the product" (vol. 3: ISBN 1-4020-1700-6, 523 pp) Págs. 199-231
- "Fruit postharvest technology: Instrumental measurement of ripeness and quality" (vol. 3: ISBN 1-4020-1700-6, 523 pp) Págs. 321-340

Título: "Tomates. Producción y comercio", 256 pp.

Editora: Alicia Namesny

Editorial: Ediciones Horticultura SL

ISBN: 84-87729-48-7

Fecha y lugar de publicación: diciembre 2004, Barcelona

El firmante es coautor del siguiente **capítulo**:

- "Manejo y confección poscosecha de tomate de mercado" Págs. 97-108

Título: "Tractores: aspectos técnicos y seguridad"

Autor: Jaime Ortiz-Cañavate

Editorial: Ediciones Mundiprensa

ISBN: 84-8476-240-8

Fecha y lugar de publicación: marzo 2005, Madrid

El firmante es coautor del siguiente **capítulo**:

- Cap. 9 "La electrónica del tractor" Págs. 163 - 183

Título: "Computational techniques in food processing"

Autor: E. Balsa-Canto, J. Mora, J. R. Banga, E. Oñate

Editorial: Ediciones CIMNE

ISBN: 84 95 999 137

Fecha y lugar de publicación: 2002, Barcelona

El firmante es coautor del siguiente **capítulo**:

- "Sensory perception of fruit quality developing to instrumental measurement and modelling" Págs. 187-195 (ponencia invitada en congreso a cargo de P. Barreiro)

Título: "Ahorro y eficiencia energética en agricultura de precisión"

Autor: Navas Gracia L.M., González Herrero F., Gómez Gil J., Ruiz Ruiz G., Barreiro Elorza P., Andújar Sánchez D., Diezma Iglesias B., Báguena Isiegas E., Garrido Izard M., Valero Ubierna C.

Editorial: IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

ISBN: 978-84-96680-51-7

Fecha y lugar de publicación: 2010, Madrid

El firmante es **editor de la publicación**, y coautor de los siguientes **capítulos**:

- Cap 1: sistemas de posicionamiento global
- Cap. 4: la siembra directa con agricultura de precisión
- Cap. 7: la recolección empleando agricultura de precisión
- Cap. 9: reglas clave

2. PUBLICACIONES (Artículos)

Artículos científicos

En revistas del Science Citation Index:

1. Cubeddu, R.; D'Andrea, C.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Torricelli, A.; Valentini, G.; Dover, C.; Johnson, D.; Ruiz-Altisent, M., **Valero, C.** Nondestructive quantification of chemical and physical properties of fruits by time-resolved reflectance spectroscopy in the wavelength range 650-1000 nm. *Applied Optics*. 2001 Feb 1; 40(4):538-543, doi:10.1364/AO.40.000538
2. Cubeddu, R.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Torricelli, A.; Valentini, G.; Ruiz-Altisent, M.; **Valero, C.**; Ortiz, C.; Dover, C., Johnson, D. Time-resolved reflectance spectroscopy applied to the non-destructive monitoring of the internal optical properties in apples. *Applied Spectroscopy* 2001; 55(10): 1368 – 1374, doi:10.1366/0003702011953496
3. **Valero, C.**; Ruiz-Altisent, M.; Cubeddu, R.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Torricelli, A.; Valenti, G.; Johnson, D., Dover, C. Selection models for the internal quality of fruit, based on time domain laser reflectance spectroscopy. *Biosystems Engineering*. 2004; 88(3):313-323, doi: 10.1016/j.biosystemseng.2004.03.012
4. **Valero, C.**; Ruiz-Altisent, M.; Cubeddu, R.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Torricelli, A.; Valentini, G.; Johnson, D., Dover, C. Detection of internal quality in kiwi with time-domain diffuse reflectance spectroscopy. *Applied Engineering in Agriculture*. 2004; 20(2):223-230.
5. García-Ramos, F. J.; **Valero, C.**, Ruiz-Altisent, M. Analysis of the mechanical aggressiveness of three orange packing systems: packing table, box filler and net filler. *Applied Engineering in Agriculture*. 2004;

6. **Valero, C.**; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M.; Cubeddu, R.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Torricelli, A.; Valentini, G.; Johnson, D., Dover, C. Mealiness detection in apples using time resolved reflectance spectroscopy. *Journal of Texture Studies*. 2005; 36(4): 439-458, doi:10.1111/j.1745-4603.2005.00026.x
7. García-Ramos F.J., **C. Valero**, I. Homer, J. Ortiz-Cañavate, M. Ruiz-Altisent. Non destructive fruit firmness sensors – A review. *Spanish Journal of Agricultural Engineering Research*. 2005 3(1), 61-73 ISSN: 1695-971X
8. Diezma Iglesias B., **Valero C.**, García-Ramos F.J., Ruiz-Altisent M. Monitoring of firmness evolution of peaches during storage by combining acoustic and impact methods. *J. of Food Engineering* 2006 77(4), 926-935, doi 10.1016/j.jfoodeng.2005.08.021
9. Crisosto, C.H., **Valero, C.** , Slaughter, D.S. Predicting pitting damage during processing in California clingstone peaches using color and firmness measurements. *Applied Engineering in Agriculture* 2007 23(2): 189-194
10. **Valero, C.**, Crisosto, C. H., Slaughter, D.S. Relation between destructive and nondestructive bench top firmness measurements on peaches, nectarines and plums. *Postharvest Biology and Technology* 2007 Jun; 44(3):248-253, doi:10.1016/j.postharvbio.2006.12.014
11. Riquelme, M. T.; Barreiro, P.; Ruiz-Altisent, M., **Valero, C.** Olive classification according to external damage using image analysis. *Journal of Food Engineering*. 2008; 87(3):371-379, doi 10.1016/j.jfoodeng.2007.12.018

En otras revistas científicas internacionales con proceso de revisión por pares:

1. **Valero, C.**, Ruiz-Altisent, M. Design Guidelines for a Quality Assessment System in Fruit Centers and Hypermarkets. *Agricultural Engineering International: the CIGR Journal of Scientific Research and Development*. 2000; 2(8). ISSN: 1682-1130.

Artículos de divulgación científica y profesionales

1. López, J. L., **C. Valero**, M. Ruiz-Altisent. Harinosidad en manzana: un sondeo a los detallistas de fruta de Madrid. *Fruticultura Profesional* 1996; 81: 20-31.
2. García García, F., **C. Valero**. Cosechadoras de cereales. *Vida Rural* 1997. 44: 42-46.
3. García García, F., **C. Valero**. Informe especial: novedades en la FIMA'97. *Vida Rural* 1997. 45: 42-44.
4. **Valero, C.**, F. García García. Maquinaria para siega y picado de forrajes. *Vida Rural* 1997.46: 41-48.
5. Ortiz-Cañavate, J., **C. Valero**, J. García-Ramos. Novedades en equipos de siega y picado de forraje. *Mundo Ganadero* 1998. 99: 27-30.
6. Ruiz-Altisent, M., **C. Valero**. Propiedades cualitativas de la fruta para el consumidor. *Revista FECOAM (Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia)* 1998.16: 47-49.
7. **Valero, C.**, J. García-Ramos, P. Barreiro. Euroagro'98: novedades en maquinaria hortofrutícola. *Vida*

Rural 1998.66: 18.

8. **Valero**, C., M. Ruiz-Altisent.. Control de calidad en la comercialización de frutas. *Vida Rural* 1998.66: 50-55.
9. Ruiz-Altisent, M., C. **Valero**. Propiedades cualitativas de las frutas. ¿Qué se puede medir hoy? *Fruticultura Profesional* 1998.94: 57-61.
10. Valcarcel-Resalt, G., M. Ruiz-Altisent, C. **Valero**, P. Barreiro. Parámetros de calidad organoléptica en albaricoque. *Fruticultura Profesional* 1998.96, no. especial: 112-117.
11. **Valero**, C., M. Ruiz-Altisent. Equipos de medida de calidad organoléptica en frutas. *Fruticultura Profesional* 1998.95: 38-45.
12. Ortiz-Cañavate, J., C. **Valero**, J. García-Ramos. Equipos para recolección y henificación de forrajes. *Mundo Ganadero* 1998. 105: 44-50.
13. Valcarcel-Resalt, G., M. Ruiz-Altisent, J. García-Ramos, C. **Valero**. Estudio de daños por impactos en líneas de confección de fruta (manzana). *Fruticultura Profesional* 1999.105: 17-22.
14. **Valero**, C., J. García-Ramos. Últimos avances en cosechadoras de cereales y forrajes FIMA'99. *Vida Rural* 1999.83: 34.
15. García-Ramos, J., C. **Valero**, J. Ortiz-Cañavate. El problema del ruido en los tractores agrícolas. *Vida Rural* 1999. 85: 70-72.
16. Lleó, L., C. **Valero**, M. Ruiz-Altisent. Parámetros de calidad organoléptica en el melocotón. *Fruticultura Profesional* 1999.101: 69-79.
17. García Ramos, F. J.; **Valero**, C., Ruiz-Altisent, M. Detección de daños en líneas de clasificación de pimientos. *Horticultura*. Dec; 2000.149:52-58.
18. **Valero**, C. Ruiz-Altisent, M. Conjunto de técnicas de medida de la calidad y atributos de frutas. *Vida Rural*. 2000; 116:60-64.
19. **Valero**, C., J. Ortiz-Cañavate. Recolección de maíz y otros cultivos de grano. *Laboreo* 2000.365, no. 1: 58-65.
20. Ruiz-Altisent, M., C. **Valero**. La calidad de la fruta. *Vida Rural* 2000.107, no. 8: 66-68.
21. **Valero**, C., J. Ortiz-Cañavate. Cosechadoras de cereal: historia, elementos y funcionamiento. *Vida Rural* 2000.108, no. 9: 66-76.
22. **Valero**, C., J. Ortiz-Cañavate. Evolución de las máquinas de ordeño. *Mundo Ganadero* 2000. 122: 66-74.
23. **Valero**, C., J. Ortiz-Cañavate. Preparación y distribución de alimentos para ganado. *Mundo Ganadero* 2000.125: 74-82.
24. **Valero**, C., M. Ruiz-Altisent. Control de calidad en centrales hortofrutícolas. Equipamiento de laboratorios. *Horticultura* 2000; 148:46-56.
25. **Valero**, C.; García Ramos, F. J., Ortiz-Cañavate, J. Maquinaria para la recolección de algodón. *Laboreo*. 2001; 377:68-72.
26. **Valero**, C. Ortiz-Cañavate, J. Avances tecnológicos en las nuevas cosechadoras de cereales. *Vida Rural*. 2001 May 15; 129(9/2001):68-72.
27. **Valero**, C. Nuevas cosechadoras CX de New Holland: diseño vanguardista con importantes mejoras. *Vida Rural*. 2001Jul; 133:58-59.
28. **Valero**, C. Agricultura de precisión: conceptos y situación actual. *Vida Rural*. 2001Oct; 136(58-60).
29. **Valero**, C. Últimas novedades en cosechadoras de cereales para nuestro mercado. *Vida Rural*. 2002

- 5; 148:58-62.
30. **Valero, C.** Agricultura de precisión en EEUU y Argentina: dos ejemplos a seguir. *Vida Rural*. 2002; 151:54-56.
 31. **Valero, C.** Un agricultor de nuestros días: la última tecnología aplicada al campo. *Vida Rural*. 2002; 156(15/2002):29-32.
 32. **Valero, C.** Los Organismos Modificados Genéticamente: del campo al plato. *Vida Rural*. 2002; 160:28-31.
 33. Crisosto, C. H.; Metheney, P.; **Valero, C.**, and Bowerman, E. Developing critical pitter thresholds for canning peaches using the nondestructive Sinclair firmness sensor. *Central Valley Postharvest Newsletter*. 2003 May; 12(2):6.
 34. **Valero, C.** Láminas de materiales reflectantes para cultivos. *Horticultura Internacional*. 2003; 40:36-41.
 35. **Valero, C.**, Homer, I. Últimas novedades en maquinaria de recolección de grano. *Vida Rural*. 2003; 169:50-54.
 36. Barreiro, P., **Valero, C.** Las abonadoras. *Agroequipos*. 2003 Jul; 3:32-36.
 37. **Valero, C.**, Ortiz-Cañavate, J. Las máquinas sembradoras. *Agroequipos*. 2003 Jul; 3:42-47.
 38. Barreiro, P., **Valero, C.** Máquinas plantadoras y transplantadoras. *Agroequipos*. 2003 Sep; 4:44-49.
 39. **Valero, C.** Productos: Claas Jaguar serie Speedstar. *Agroequipos*. 2003 Sep; 4:58-60.
 40. **Valero, C.**, Ortiz-Cañavate, J. Cosechadoras de grano para maíz. *Agroequipos*. 2003 Sep; 4:34-39.
 41. **Valero, C.**, Ortiz-Cañavate, J. Maquinaria para la recolección de remolacha. *Agroequipos*. 2003 Oct; 5:.
 42. **Valero, C.** Los distintos sistemas de guiado automático de tractores y su aplicación. *Vida Rural* 2004 May; 188: 68-70
 43. **Valero, C.** Sistemas de trilla y separación en cosechadoras de cereal. *Vida Rural* 2004 May; 189, 48-52.
 44. **Valero, C.** and Crisosto, C. H. Relation between destructive and nondestructive bench top firmness measurements on peaches, nectarines and plums . *Central Valley Postharvest Newsletter*. 2004 May; 13(1):5-6.
 45. Barreiro, P., **Valero, C.** Normalización de la comunicación del tractor con los equipos. *Vida Rural* 2004.; 191:46-49.
 46. García-Ramos, F. J., **Valero, C.** Daños mecánicos en los sistemas de envasado de cítricos. *Vida Rural* 2004 Jun; 190, 50-54.
 47. **Valero, C.** Producción de uva pasa en California (1). *Vida Rural* 2004 Jun; 190, 60-63.
 48. **Valero, C.** Producción de uva pasa en California (y 2). *Vida Rural* 2004 Jun; 191. 42-45
 49. **Valero, C.** Situación actual de la agricultura de precisión en España. *Vida Rural*; 2004 192: 17-20
 50. García Ramos, F.J., **Valero, C.** Evolución de las toma de fuerza. 4 RM (Cuatro Ruedas Motrices). 2004 Sep; 1:23-24
 51. Moreda, G. P.; García-Ramos, F. J.; **Valero, C.**, y Ruiz-Altisent, M. Calibradores en líneas de manipulación de producto fresco. *Horticultura*; 2004 180: 30-36.
 52. García-Ramos, F. J., y C. **Valero**. Opciones de mecanización en la poda del viñedo. *Laboreo* 2005424.

53. **Valero, C.,** F. J. García-Ramos, B. Diezma, y M. Ruiz-Altisent. Evaluación del medidor no destructivo de firmeza "Sinclair iQ" en melocotón. *Fruticultura Profesional*. 2005 Especial Melocotonero 152: 122-129
54. Gil Quirós, V. y **Valero, C.** Últimos avances en sembradoras convencionales y sus características. *Vida Rural*. 2005, 216:62-66.
55. **Valero, C.,** P. Gutiérrez, M. T. Riquelme, V. Gil, Ruiz. L., B. Diezma, M. Marín, N. Hernández, y B. Rodríguez.. The future of agriculture: agricultural transformation clustered greenfactories. *Landwards* 2005; 60, no. 1: 2-6.
56. **Valero, C..** Cosechadoras de cereal: nuevos modelos, nuevas tecnologías. *Vida Rural* 2005; 209: 52-57.
57. **Valero, C.** Massey-Ferguson presenta sus tractores y cosechadoras de última tecnología en Utrera. *Vida Rural*. 2005, 215:54-55
58. **Valero, C.** Agrolingeniería 2005: innovación y futuro para la agricultura española. *Horticultura*. 2005; 189:76-77.
59. Crisosto C.H., **Valero, C.** "Ready to eat: maduración controlada de fruta en cámara". *Horticultura* 2006; 190:32-37
60. **Valero, C.** Gil, V. Últimas tendencias en pulverizadores, atomizadores y nebulizadores. *Vida Rural*. 2006 Mar 15; 225:53-56.
61. **Valero, C.** y Escribano, C. Jornadas de Agricultura de Precisión y Tecnologías de la Información en la Agricultura. *Horticultura Internacional*. 2006 Abr; 192:88-91.
62. **Valero, C.** y Escribano, C. Conclusiones de la Jornada de Agricultura de Precisión y Tecnologías de la Información en la Agricultura. *Vida Rural*. 2006 May; 226:14-15.
63. **Valero, C.** Últimas tendencias en los avances tecnológicos aplicados a la cosecha de cereal. *Vida Rural*. 2006 May 15; 229:50-53.
64. **Valero, C.** Prueba de conducción en campo del Massey Ferguson 6480. *MAQ - Vida Rural*. 2006 Jul; 232:22-25.
65. **Valero, C.** ¿Tiene futuro en España la agricultura del mañana? *Vida Rural*. 2006 Jul; 233:23-26.
66. **Valero, C.** y Gil Quirós, Víctor. Remolques unifeed: equipos multifunción para fincas ganaderas. *Mundo Ganadero*. 2006 Jul; 190:38-40.
67. Gil Quirós, V. y **Valero, C.** Remolques de transporte de ganado. *Mundo Ganadero*. 2006 Dec; 194:50-53.
68. Riquelme, M. T.; Ruiz-Altisent, M.; **Valero, C.,** y Barreiro, P. Clasificación de daños externos en aceitunas mediante análisis de imagen. *Horticultura*. 2007 Abr; 199:72-73. ISSN: 1132-2950.
69. **Valero, C.** Las nuevas cosechadoras: más rotativas, más grandes, más capaces que nunca. *Vida Rural*. 2007. 249:58-61. ISSN: 1133-8938.
70. **Valero, C.;** Diezma, B., García Ramos, F. J. y Ruiz-Altisent, M. Medida no destructiva de la firmeza en melocotón para laboratorios de calidad. *Vida Rural*. 2007. 250:54-56. ISSN: 1133-8938.
71. Hernández Sánchez, N.; Gutiérrez San José, Pablo, y **Valero, C.** Ensayos de campo con el nuevo Same Explorer3 100 en su versión estándar. *MAQ - Vida Rural*. 2007 Sep; 254:26-29. ISSN: 1133-8938.
72. Barreiro, P.; Diezma, B.; Ruiz. L., y **Valero, C.** Prueba en campo con el sistema de guiado integrado AutoTrac de John Deere. *MAQ - Vida Rural*. 2007 Oct; 257:8-14. ISSN: 1133-8938.
73. **Valero, C.** Agricultura de precisión: en las primeras fases del proceso. *Vida Rural*. 2007 Dic; 260:19-22. ISSN: 1133-8938.

74. **Valero, C.**; Gutiérrez, P.; Riquelme, M. T.; Gil, V.; Ruiz, L.; Diezma, B.; Marín, M.; Hernández, N., y Rodríguez, J. ATCG, el futuro de la agricultura. *Investigación y Ciencia*. 2007 Dec; 375:7-8. ISSN: 0210136X.
75. Barreiro, P; Diezma, B. **Valero, C.** Alta tecnología aplicada a las máquinas trasplantadoras. *Vida Rural*. 2008, julio; 273:28-32. ISSN: 1133-8938
76. Barreiro, P. y **C. Valero**. Verificación en campo de las prestaciones técnicas de la serie 6000 de New Holland. *Vida Rural* 2008; 266: 42-47. ISSN: 1133-8938
77. Gutiérrez San José, P. y **C. Valero**. Hacia una agricultura multifuncional. *Phytoma* 2008; 199: 56.
78. **Valero C**, Lleó L, Herrero A, Ruiz Altisent M, Larrigaudiere C, Molina D, Schotsmans W, Lurol S, Gobrecht A, Roger JM. Integración de métodos no destructivos de medida de la calidad interna en melocotón *Vida Rural* 2009; 282: 68-72. ISSN: 1133-8938
79. **Valero, C.** Avances en la tecnología GPS: las redes RTK. *Vida Rural* 2009; 293: 44-48. ISSN: 1133-8938
80. Recio, B.; **Valero, C**; Diezma, B. Las tecnologías de la información en la agricultura, una asignatura pendiente. *Vida Rural* 2009; 293: 40-43. ISSN: 1133-8938
81. Barreiro Elorza P., Diezma Iglesias B., Garrido Izard M., Zarco R., Báguena Isiegas E., **Valero Ubierna C.** (2010) Gil ARL 8B, arado de cohecho reversible para un mínimo consumo y una alta calidad también en parcelas ecológicas. *MAQ Vida Rural* 310:14-21.
82. Barreiro P., Diezma B., Garrido Izard M., **Valero C.** (2010) John Deere 6534: un nuevo concepto llevado al límite en campo. *Vida Rural* 307:32-38.
83. Diezma Iglesias B., **Valero Ubierna C.** (2010) Sistemas avanzados en las cosechadoras de cereal. *Tierras de Castilla y León* 170:6-12.
84. Riquelme M.T., Barreiro Elorza P., Ortiz-Cañavate J., **Valero Ubierna C.** (2010) Ensayo de equipo de infrarrojo en línea de clasificación de cítricos (mandarinas y naranjas) según su calidad interna. *Revista de Fruticultura* 6:4-10.
85. **Valero Ubierna C.** (2010) La recolección empleando técnicas de agricultura de precisión. *Vida Rural* 308:50-55.
86. **Valero Ubierna C.**, Diezma Iglesias B., Navas Gracia L.M., Ruiz Ruiz G., Llerena Ruiz J.L., Andújar Sánchez D. (2010) La agricultura de precisión y las TICs en la recolección mecanizada de tomate. *Vida Rural* 312:44-48.
87. **Valero Ubierna C.**, Garrido Izard M., Barreiro Elorza P., Conceição L.A. (2010) Ahorro y eficiencia energética derivados de nuevas tecnologías de siembra. *Vida Rural*.
88. **Valero Ubierna C.**, Barreiro Elorza P. (2010) Tendencias en maquinaria para fertilización orgánica. *Vida Rural*.

3. OTRAS PUBLICACIONES

Publicaciones monográficas

Libro: "Parámetros de calidad en frutas. Manual de Referencia para manzana, melocotón, nectarina, melón, cereza, fresa, albaricoque y sandía".

Autores: el solicitante y otros miembros del equipo de investigación del Laboratorio de Propiedades Físicas del Depto. de Ingeniería Rural, ETSIA Universidad Politécnica de Madrid (102 páginas)

Promotor: empresa Alcampo SA.

Fecha: 1998

Informes técnicos

Título: "Estudio de impactos producidos en líneas de confección de frutos y hortalizas"
Promotor: Martinavarro S.A.
Fecha: 1998

Título: "Estudio de impactos producidos en una línea de confección de pimientos"
Promotor: Hortamira Sociedad Cooperativa Ltda.
Fecha: 1999

Título: "Estudio de impactos en líneas de manipulación de caqui de Agromedina"
Promotor: Agromedina S.A.
Fecha: 2000

Título: "Estudio de impactos en líneas de manipulación de cítricos de San Alfonso"
Promotor: San Alfonso Sdad. Coop.
Fecha: 2000

Título: "Estudio de impactos producidos en una línea de confección de Coop. Agrícola de Pego"
Promotor: Cooperativa Agrícola de Pego
Fecha: 2000

Título: "Estudio de impactos producidos en una línea de confección de Betxí-Export Coop.V."
Promotor: Betxí-Export Cooperativa Valenciana
Fecha: 2001

Título: "Development of Applications of Sinclair iQ."
Promotor: Sinclair Systems International LLC
Fecha: 2003

Título: "Estudio de certificación de un equipo de selección de aceitunas de verdeo ESCA 2000 a la empresa Niltria"
Promotor: Niltria SL
Fecha: 2003

Título: "Estudio de impactos producidos en la máquina P14 de la empresa Sorma Ibérica"
Promotor: Sorma Ibérica SL
Fecha: 2005

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: **"Manual de referencia de parámetros de calidad de frutas y equipamiento para su control"**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Alcampo S.A.

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración, desde: Mayo 1996 hasta: Mayo 1997

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 232.000 pta

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de impactos producidos en líneas de confección de frutos y hortalizas"**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Martinavarro Sociedad Anónima.
Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)
Duración, desde: junio de 1998 hasta:
Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent
Número de investigadores participantes:2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 400.000 pta + IVA

Título del contrato/proyecto: **“Estudio de impactos producidos en líneas de confección de frutos y hortalizas”**

Tipo de contrato: Convenio con empresa
Empresa/Administración financiadora: Hortamira Sociedad Cooperativa Ltda.
Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)
Duración, desde: Abril de 1999 hasta:
Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent
Número de investigadores participantes:2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 400.000 pta + IVA

Título del contrato/proyecto: **“Estudio de impactos producidos en una línea de confección de pimientos”**

Tipo de contrato: Convenio con empresa
Empresa/Administración financiadora: S.A.T. Nº 2457 “San Cayetano”.
Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)
Duración, desde: Abril de 1999 hasta:
Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent
Número de investigadores participantes:2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 300.000 pta + IVA

Título del contrato/proyecto: **Jornadas técnicas sobre gestión y mejora de la calidad. “Estudio de daños por impacto en líneas de clasificación de frutas y hortalizas”**

Tipo de contrato: Convenio con empresa
Empresa/Administración financiadora: ANECOOP S.Coop.
Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)
Duración, desde: Julio de 1999 hasta: Octubre de 1999.
Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 302.800 pta

Título del contrato/proyecto: **Jornadas técnicas sobre gestión y mejora de la calidad. “Estudio de daños por impacto en líneas de clasificación de frutas y hortalizas”**

Tipo de contrato: Convenio con empresa
Empresa/Administración financiadora: InterCoop Sdad.Coop.
Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)
Duración, desde: Junio de 2000 hasta:
Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 200.000 pta

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de impactos producidos en una línea de confección de COOP. AGRÍCOLA DE PEGO"**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: COOP. AGRÍCOLA DE PEGO

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: Octubre de 2000

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 560.000 pta + IVA

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de impactos producidos en una línea de confección de BETXÍ-EXPORT COOP.V."**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: BETXÍ-EXPORT COOP.V.

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: Enero de 2001

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 617.500 Pta + IVA

Título del contrato/proyecto: **"Development of Applications of Sinclair IQ."**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: SINCLAIR INTERNACIONAL Ltd

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: Marzo- junio de 2003

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 15.500 €

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de certificación de un equipo de selección de aceitunas de verdeo ESCA 2000 a la empresa NILTRIA."**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: NILTRIA S.L.

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: 2003 (12 meses)

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 5.175 €

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de impactos en la máquina P14 de la empresa Sorma."**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Sorma Ibérica S.L.

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: 2005 (1 meses)

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 1900 €

Título del contrato/proyecto: **"Development of on-line impactor for kiwifruit."**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Unitec

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: 2006 (6 meses)

Investigador responsable: Margarita Ruiz-Altisent

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3000 €

Título del contrato/proyecto: **"Contrato de colaboración con la empresa Bodegas Torres S.A. titulado: informatización para el procesado gestión y transferencia de datos obtenidos en vendimiadoras operativas."**

Tipo de contrato: Convenio con empresa

Empresa/Administración financiadora: Bodegas Miguel Torres S.A.

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: desde: junio 2007 hasta: diciembre 2008

Investigador responsable: Pilar Barreiro Elorza

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 21.644€

Título del contrato/proyecto: **"Análisis no destructivos de la calidad en fruta (análisis espectrofotométricos) e interpretación de los resultados"**

Tipo de contrato: Convenio con centro I+D

Empresa/Administración financiadora: IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Alimentàries)

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM)

Duración: desde: septiembre 2009 hasta: noviembre 2009

Investigador responsable: **Constantino Valero Ubierna**

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 2.352€

Título del contrato/proyecto: **"Realización de publicación divulgativa sobre ahorro de insumos y la eficiencia energética en la agricultura, aplicando las tecnologías asociadas a la Agricultura de Precisión"**

Tipo de contrato: Convenio con empresa pública

Empresa/Administración financiadora: IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético)

Entidades participantes: Laboratorio de propiedades Físicas (ETSIA-UPM) y UValladolid

Duración: desde: noviembre 2009 hasta: enero 2010

Investigador responsable: **Constantino Valero Ubierna**

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 7.000€

Estancias en Centros extranjeros

Estancia en la **Universidad de California, Davis (EEUU)**

Fechas y Duración: 3 meses (julio - septiembre 1995)

Puesto: becario contratado por la UCDavis

Actividad: colaborador en proyectos de investigación en los departamentos Agricultural Engineering y Food Science

Resultado: adquisición de conocimientos sobre resonancia magnética nuclear y otras técnicas no destructivas para detección de calidad en frutas y productos alimentarios.

Estancia en el Dipartimento di Fisica Quantistica del **Politecnico di Milano, Italia**,
Fechas y Duración: 2 meses en total (1 semana en feb19, 2 semanas jul97, 1 feb1998, 3 jul98, 1 nov98)
Puesto: becario FPI CAM
Actividad: realización de experimentos intensivos sobre aplicabilidad de la espectroscopía de reflectancia difusa láser TRS a frutas y el desarrollo de modelos matemáticos de estimación de la calidad
Resultado: 4 artículos SCI y 8 ponencias en congresos

Estancia en el **Horticultural Research International, East Malling, Reino Unido**,
Fechas y Duración: 2 semanas 1999,
Puesto: becario FPI CAM
Actividad: realización de experimentos intensivos para la evaluación y validación del funcionamiento de un prototipo láser TRS de laboratorio
Resultado: 4 artículos SCI y 8 ponencias en congresos

Estancia en el **Kearney Agricultural Center** dependiente de Universidad de California - Davis.
(Parlier, **EEUU**)
Fechas y Duración: 4 meses (julio-octubre 2002)
Puesto: investigador-doctor visitante contratado
Actividad: en el departamento Pomology en proyectos de investigación sobre equipos comerciales para la medida no destructiva de calidad interna en frutas: evaluación del funcionamiento de sistemas de Sinclair, Sumitomo, Taste Technologies y LED - UCDavis – colorimeter
Resultado: dos artículos SCI en preparación-revisión

Estancia en el Dpto. Ingeniería Rural de la **Universidad de Córdoba**
Fechas y Duración: 6 meses (junio-octubre 2003 y enero 2004)
Puesto: investigador invitado,
Actividad: colaboración en el proyecto "Determinación y análisis de la variabilidad espacial del rendimiento de cosecha como punto de partida para el establecimiento de técnicas de agricultura de precisión en el Valle del Guadalquivir"
Resultado: en desarrollo

Estancia en el **Silsoe Research Institute (Silsoe, Reino Unido)**
Fechas y Duración: 1 mes (21 nov 2003 a 23 dic 03)
Puesto: investigador invitado
Actividad: colaboración en proyectos sobre análisis de imagen y espectroscopia aplicada en agricultura. Simultáneamente, asistencia a curso de especialización sobre Agricultura de Precisión, en la Universidad de Cranfield, Silsoe Campus.
Resultado: un artículo en preparación y obtención de un título de especialización

Tesis Doctorales dirigidas

Título: "Transmisión óptica e imagen en visible e infrarrojo en frutas. Ensayo de equipos comerciales"
Doctorando: M^a Teresa Riquelme Torres
Universidad: Universidad Politécnica de Madrid
Facultad / Escuela: ETSI Agrónomos
Año: 2008.
Calificación: Sobresaliente "Cum Laude".

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: ISO/ TC23/ SC19 - AGRICULTURAL ELECTRONICS: Working Group 5

Entidad de la que depende: International Organization for Standardization

Tema: Estandarización de las comunicaciones electrónicas en la maquinaria agrícola mediante la norma ISO 11783

Fecha: septiembre 2008 – actualidad

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Evento: Congreso Europeo de Ingeniería Agraria "EurAgEng" (Madrid-96)

Tipo de actividad: Coordinador del grupo de apoyo al Comité Científico

Ámbito: europeo (internacional)

Fecha: 1996

Evento: Jornadas I+D de la Universidad Politécnica de Madrid (Madrid)

Tipo de actividad: planificación, montaje y atención del expositor del "Laboratorio de Propiedades Físicas-UPM"; diseño y elaboración de los materiales divulgativos y mercadotecnia; demostración de equipos espectroscópicos

Ámbito: nacional

Fecha: 1997

Evento: proyecto europeo de tres años "Diffruit: Diffuse reflectance spectroscopy for the evaluation of fruits and vegetables internal quality". (CT96-1060)

Tipo de actividad: Coordinación, convocatoria y planificación de las reuniones semestrales y anuales

Ámbito: internacional

Fecha: 1996-1999

Evento: Feria Euroagro-Iberflora (Valencia, Recintos Feriales)

Tipo de actividad: planificación, montaje y atención del expositor del "Laboratorio de Propiedades Físicas-UPM"; diseño y elaboración de los materiales divulgativos y mercadotecnia

Ámbito: nacional

Fecha: 2000

Evento: 3^{er} Congreso de la Sociedad Española de Agroingeniería (SEA)

Tipo de actividad: moderador de la sesión "Tecnologías emergentes: sensores, automatización y control"

Ámbito: nacional

Fecha: 2005

Evento: Organización del premio "UNACOMA Vision Award 2006"

Tipo de actividad: convocatoria, coordinación de participantes y gestión, dentro de la Sociedad Europea de Ingeniería Rural "EurAgEng"

Ámbito: internacional

Fecha: 2005-06 y 07-08

Evento: Organización de Jornada de Agricultura de Precisión y Tecnologías de la Información en la ETSIA Madrid

Tipo de actividad: convocatoria, coordinación y gestión, como secretario del grupo de trabajo de Agricultura de Precisión – TI dentro de la Sociedad Española de Agroingeniería

Ámbito: nacional

Fecha: 2006 (9 febrero)

Evento: 4th International Symposium on Applications of Modelling as an Innovative Technology in the Agri-Food Chain (MODEL-IT)

Tipo de actividad: miembro del comité organizador del congreso en la ETSIA Madrid

Ámbito: internacional

Fecha: junio 2008

Evento: III Jornadas Iberoamericanas de Agricultura de Precisión y Tecnologías de la Información en la Universidad de Évora + Reunión Anual del "Grupo de Trabajo AP y TI" de la Sociedad Española de Agroingeniería

Tipo de actividad: miembro del comité científico, convocatoria de reunión como coordinador del grupo de trabajo de AP y TI de la SEAI

Ámbito: internacional

Fecha: 2010 (2-3 marzo)

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS de docencia no reglada

Formación técnica para empresa: sobre gestión y mejora del control de calidad de fruta en centrales de procesado y la aplicación de los frutos electrónicos para la detección de puntos críticos, impartidas a socios de la cooperativa de 3^{er} grado Anecoop en Museros (Valencia), Almería y Murcia. Curso organizado por la Dirección General de Planificación y Desarrollo Rural Del M^o de Agricultura, Pesca y Alimentación, y el Fondo Social Europeo. (julio y octubre 1999, 10 horas)

Formación técnica para empresa: sobre equipamiento para el control de calidad de fruta en centrales de procesado y la aplicación de los frutos electrónicos para la detección de puntos críticos, impartidas a socios de la agrupación de cooperativas de Castellón "Intercoop" en Almazora (junio 2000, 10 horas)

Curso FOCCIMAF'99 "Tecnología de la conservación de alimentos y productos vegetales frescos" Participación sobre la materia "Laboratorios y equipos para el control de calidad de frutas y hortalizas". Organizado por el CSIC - Fondo Social Europeo. (1999, 2 horas)

Seminario sobre "Manejo y aplicación del programa de presentaciones gráficas PowerPoint" en el Depto. Ingeniería Rural, ETSIA-UPM (enero 1998, 2 horas)

Mesa redonda "La calidad de las frutas y hortalizas ofertadas a los consumidores: parámetros, medidas y sensores" Ponente invitado en el 8º Congreso Nac. Ciencias Hortícolas (Murcia 1999)

Jornadas técnicas para agricultores y estudiantes de ingeniería "I Jornadas de Ingeniería Agroforestal: Frutas, hortalizas, cultivos industriales. Instrumentación de la calidad". "Líneas de confección de frutas y hortalizas. Agresividad de la maquinaria" Organizadas por el Instituto de Estudios Altoaragoneses, Diputación de Huesca (2 horas)

Asignatura de libre configuración "Sensores y nuevas tecnologías de medida en la industria agroalimentaria" impartida en la titulación de Ingeniero Agrónomo, Universidad Católica de Ávila. (mayo 2004, 10 horas)

Jornadas técnicas para agricultores y técnicos de cooperativas. "Innovacions tecnològiques per preservar i determinar la qualitat de la fruita". Ponencia "Agresividad de las líneas de envasado: frutos electrónicos". Organizado por el Servei Tècnic Postcollita del Centre UdL-IRTA, Lleida. (mayo 2004, 1 hora)

Curso de verano de la Universidad de Granada "La Agricultura del Futuro: Tendencias y Expectativas" Ponencia "Agricultura de precisión: telemática, mecanización e informatización de sistemas agrícolas" Motril, Granada. (julio 2005, 2 horas)

Jornadas técnicas para agricultores y técnicos de cooperativas. Ponencia "Agricultura de precisión y teledetección". durante la Semana Verde de Motril (Granada). (octubre 2005, 1 hora)

Jornadas Convergencia Ciencia-Tecnología organizadas por la Universidad de Alcalá, la Fundación Vodafone y la EOI. Ponencia "La agricultura del futuro". (8 marzo 2006, 1 hora)

Jornadas "5 al día" organizadas por la Fundación "5 al día – España" durante la Feria Internacional de Maquinaria Euroagro (Valencia). Ponencia "Nuevos métodos de medida de la calidad". (18 abril 2007, 1 hora)

Becas

Becario de la UPM con cargo al proyecto europeo CAMAR G91 0240 01 (1 julio 94 a 30 septiembre 94)

Becario de la UPM con cargo al proyecto europeo CAMAR G91 0240 01 (1 octubre 94 a 30 enero 95)

Becario de la UPM con cargo al proyecto europeo CAMAR G91 0240 01 (1 febrero 95 a 30 junio 95)

Becario de la UPM con cargo al proyecto europeo E94 0240 01 (1 noviembre 95 a 30 junio 96)

Becario de la UPM con cargo al proyecto europeo E95 0240 2861 (1 agosto 96 a 31 julio 97)

Becario de la UPM con cargo al proyecto europeo FAIR CT96 1060 E960240230 (1 agst 97 a 30 sept. 97)

Beca doctoral de Formación de Personal Investigador de la Comunidad Autónoma de Madrid (octubre 1997-septiembre 2000)

Premios

1. Premio "Armand Blanc" 1998 de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural (CIGR) al mejor proyecto científico realizado por un joven ingeniero, como autor principal de "A Quality Assessment System for Fresh Fruits in Hypermarkets and Fruit Trading Centres" *XIII CIGR International Congress*.
2. Premio "Jóvenes Investigadores" 1999 de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH), para investigadores predoctorales
3. Premio UNACOMA Vision Award 2004 (AgEng Conference, 13-15th Sept. Leuven) dedicado a la prospectiva científica sobre el futuro de la ingeniería agraria. Coordinador del equipo de 9 ingenieros.
4. Premio "Armand Blanc" 2006 de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural (CIGR) como coautor de "Olive classification by external damage using image analysis" CIGR-EurAgEng World Congress

Creación de infraestructuras de investigación

El firmante ha compaginado, desde que se unió al grupo de investigación "LPFTAG" en 1994, las labores investigadoras y docentes con una continuada y profusa **labor de administración y gestión de los sistemas de información**. Con ello ha contribuido a la consolidación de este grupo de investigación y a un funcionamiento más eficaz. Son **méritos** del candidato:

- **Dirigir** y decidir el crecimiento del *parque informático*, de 2 a 40 ordenadores en 10 años
- **Mantener** en perfecto funcionamiento todos los sistemas
- **Implantar** y actualizar el sistema de *comunicación en red*, pasando por cuatro tecnologías sucesivas
- **Gestionar** la *información* (investigadora, docente y relaciones empresariales) del grupo, centralizándola en varios servidores de datos y aplicaciones
- **Aplicar** nuevas *herramientas* informáticas y **enseñar** su uso al resto del grupo
- **Dar soporte** microinformático a las *tareas docentes o investigadoras* específicas con necesidades particulares
- Crear y **coordinar** el "*Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*", actualmente compuesto por tres miembros

Diseño y organización de ensayos experimentales colaborativos internacionales

- en el Politecnico di Milano, Italia, realizando diseño de experimentos y coordinando los ensayos multidisciplinares de dos equipos de investigación para el estudio de aplicabilidad de la espectroscopía láser de reflectancia difusa temporal (ERDT) a la medida de calidad de frutas.
- en Horticultural Research International, Reino Unido, realizando ensayos coordinados de tres equipos de investigación para la evaluación y validación del funcionamiento de un prototipo ERDT láser de laboratorio

Proyectos Fin de Carrera dirigidos

Título: "Instalación de un sistema de clasificación por firmeza en la línea de confección de fruta de la Sociedad Cooperativa La Molinense (Murcia)
Alumno: Borja Luis de Merlo
Calificación: Sobresaliente
Fecha: junio 2004

Pertenencia a asociaciones profesionales

- Vicepresidente de la Internacional Society for Food, Agriculture & Environment (ISFAE): Sub Section: Postharvest Science and Technology (Ene03-Dic06)
- Miembro de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH)
- Miembro de la Sociedad Española de AgroIngeniería (SEAI)
- Coordinador del Grupo de Trabajo de Agricultura de Precisión y Tecnologías de la Información de la SEAI (nov2009 – actualidad)
- Miembro de la Asociación Europea de Ingeniería Rural (EurAgEng).
- Miembro de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural (CIGR).

Revisor de artículos científicos

- Revista del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), actualmente Spanish Journal of Agricultural

Engineering
Research

- Biosystems Engineering
- Revista de Investigación Agraria Argentina
- Applied Engineering in Agriculture
- Postharvest Biology and Technology
- Journal of Food Engineering
- Chilean Journal of Agricultural Research

Colaborador de revistas técnicas profesionales

- Vida Rural , MAQ
- Landwards
- Investigación y Ciencia
- Phytoma
- Laboreo
- Mundo Ganadero
- Agroequipos
- Horticultura Internacional
- Fruticultura Profesional
- Deutz-Fahr Directo y 4RM

10.5 Adjunto Delegacion



A continuación se incluye el archivo PDF correspondiente.



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA DE MADRID

RECTORADO · EDIFICIO A
Ramiro de Maeztu, 7
28040 Madrid

D. CARLOS CONDE LÁZARO, Rector Magnífico de la Universidad Politécnica de Madrid por Decreto 60/2012, de 19 de abril (BOCM de 23 de abril de 2012) y en virtud de las competencias que le otorga el **Art. 65.2 del Decreto 74/2010** de 21 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, en este acto delega en el Vicerrector de Planificación Académica y Doctorado, **D. Emilio Mínguez Torres**, cuyo nombramiento es efectivo a partir del día 21 de mayo de 2012, la firma de las memorias correspondientes a las titulaciones y estudios de grado, postgrado y doctorado.

Madrid, 23 de mayo de 2012

EL RECTOR

Carlos Conde Lázaro