

MEMORIA CIENTÍFICA DEL CITA DE ARAGÓN



2011

Recopilación de indicadores científicos, técnicos, formativos y de divulgación

Índice

Índice	1
Introducción	2
Indicadores globales del centro	3
Tabla Resumen Global de indicadores	4
Producción científica: Publicaciones por tipo y unidades	5
Producción científica: Evolución del nº de artículos indexados y de las citas recibidas	6
Producción científica: Tipo de colaboración científica e instituciones colaboradoras	7
Producción científica: Artículos indexados en Wok y Scopus y calidad de la revista	8
Producción científica: Presentaciones en congresos, Seminarios, etc.	9
Actividades de i+d+i: Distribución por tipos y unidades de investigación	10
Indicadores por unidades	11
Calidad y Seguridad Alimentaria	12
Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales	21
Fruticultura	30
Recursos Forestales	40
Sanidad Animal	45
Sanidad Vegetal	52
Suelos y Riegos	62
Tecnología en Producción Animal	76
Tecnología en Producción Vegetal	94
Anexo. Listado detallado de actividades de I+D por unidades	98

Introducción

El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) es un **organismo público adscrito al Departamento de Industria e Innovación**, creado por ley 29/2002 el 17 de diciembre de 2002, dedicado a la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología al sector agroalimentario, además de ofrecer asesoramiento y servicios, al mismo y todo ello con tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Son **objetivos** del centro:

- **aportar al sector** agrícola y alimentario **materiales y tecnologías** para aumentar su competitividad y sostenibilidad,
- **generar información científica y técnica** que contribuya al establecimiento de sistemas agrarios competitivos, eficientes y sostenibles en lo social y medioambiental.

Estos objetivos abarcan tanto la investigación científica de calidad, como la formación del personal científico y laboral, la colaboración con los sectores privados y entes públicos en el propio ámbito de actuación y la difusión de los resultados a la sociedad.

Sus objetivos se basan en la intensificación de la política de innovación y desarrollo tecnológico en el sector agroalimentario en aspectos relacionados con los sistemas agrícola, ganadero, forestal, alimentario y con la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Las áreas de investigación van encaminadas a (1) **satisfacer las demandas y necesidades sociales en relación a los métodos sostenibles de uso, producción, conservación, transformación y distribución de productos agroalimentarios**, y (2) promover la calidad, la seguridad y las propiedades saludables de los mismos, todo ello desde un enfoque integrado, a través de una producción competitiva y compatible con el desarrollo rural y el respeto al medioambiente.

Las líneas de investigación que se llevan a cabo se centran en las siguientes áreas:

1. **Recursos genéticos y mejora.**
2. **Optimización de la producción agroalimentaria-calidad y seguridad de los productos.**
3. **Desarrollo de sistemas agrarios sostenibles-sostenibilidad, medio ambiente.**

Actualmente, las unidades de I+D son las siguientes:

- **Calidad y Seguridad Alimentaria**
- **Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales**
- **Fruticultura**
- **Recursos Forestales**
- **Sanidad Animal**
- **Sanidad Vegetal**
- **Suelos y Riegos**
- **Tecnología en Producción Animal**
- **Tecnología en Producción Vegetal.**

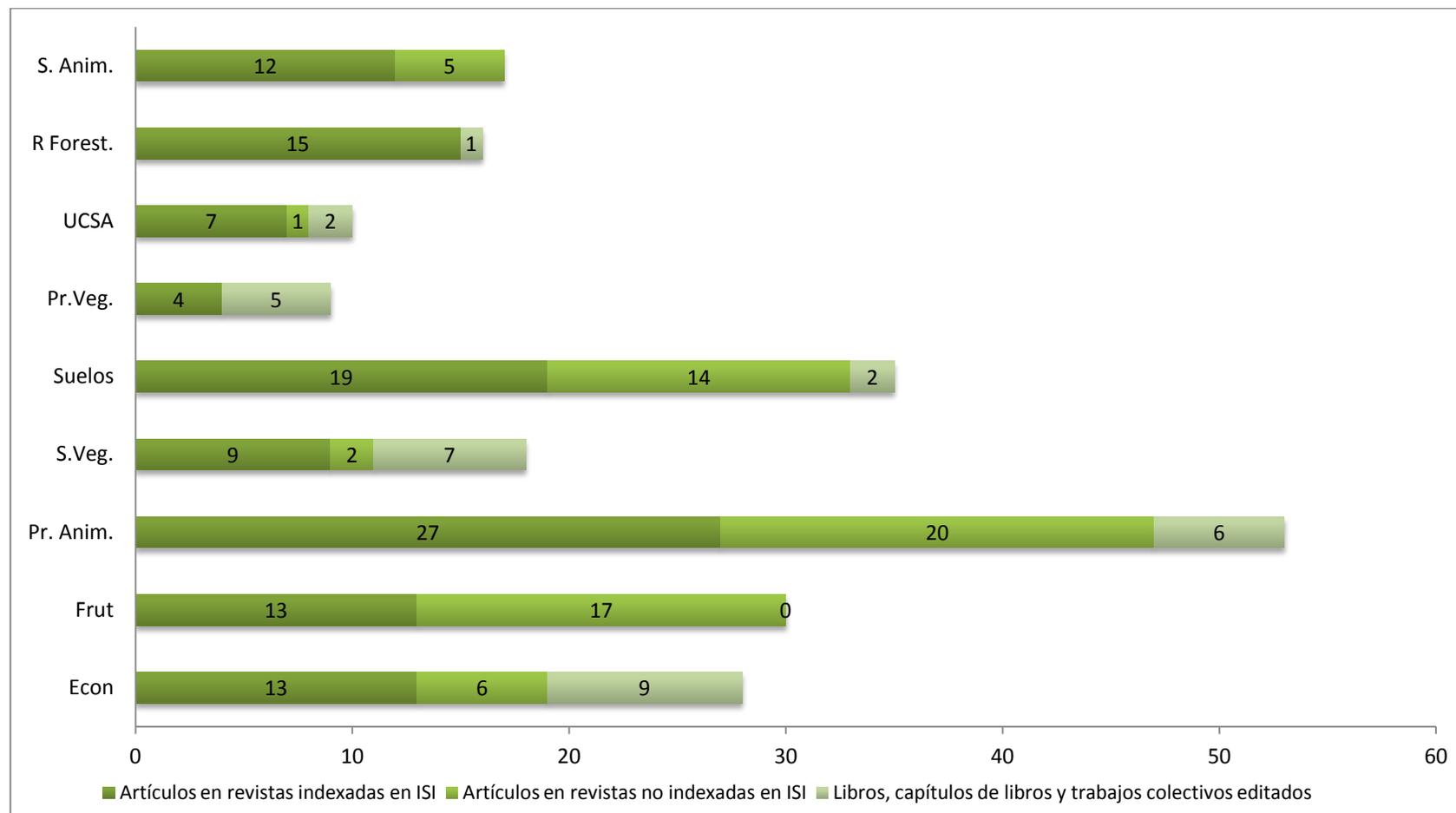
Indicadores globales del centro

TABLA RESUMEN GLOBAL DE INDICADORES

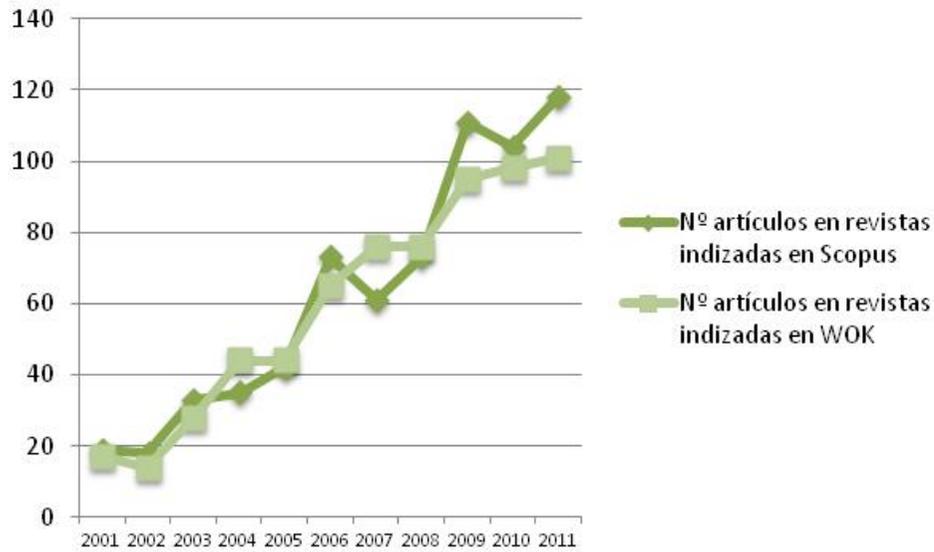
	UCSA	Econ	Frut	RFores	SAnim	SVeg	SyR	PrAnim	PrVeg	Total
Artículos en revistas indexadas en ISI	7	13	13	15	12	9	19	27	4	119
Artículos en revistas no indexadas en ISI	1	6	17		5	2	14	20		65
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	2	9	0	1	0	7	2	6	5	32
Presentaciones escritas y orales	10	24	41	3	21	17	25	58	1	200
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	15	10	25	11	10	14	11	28	12	136
Contratos personal científico y de apoyo	5	9	9	4	7	11	9	14	9	77
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	2	2	2		1	9	8	10	1	35
Tesis doctorales/ Tesis M.Sc./ Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	1	1	4		0	7	5	3		21
Cursos doct./postgr. impartidos	3	10	2		1	11	20	10	2	59
Actividades/cursos de diseminación realizadas	6	10	10	7	16	17	12	25	3	106

Siglas: UCSA: Calidad y Seguridad Alimentaria // Econ: Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales // Frut: Fruticultura // RFores: Recursos Forestales // SAnim: Sanidad Animal // SVeg: Sanidad Vegetal // SyR: Suelos y Riegos // PrAnim: Tecnología en Producción Animal // PrVeg: Tecnología en Producción Vegetal

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: PUBLICACIONES POR TIPO Y UNIDADES

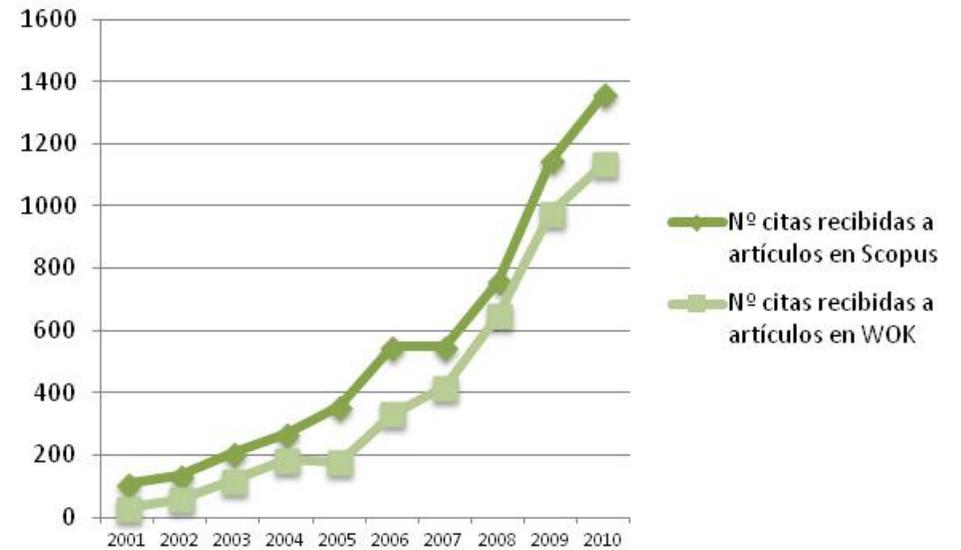


PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: EVOLUCIÓN DEL N° DE ARTÍCULOS INDEXADOS Y DE LAS CITAS RECIBIDAS (BASADO EN HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS WOK Y SCOPUS*)



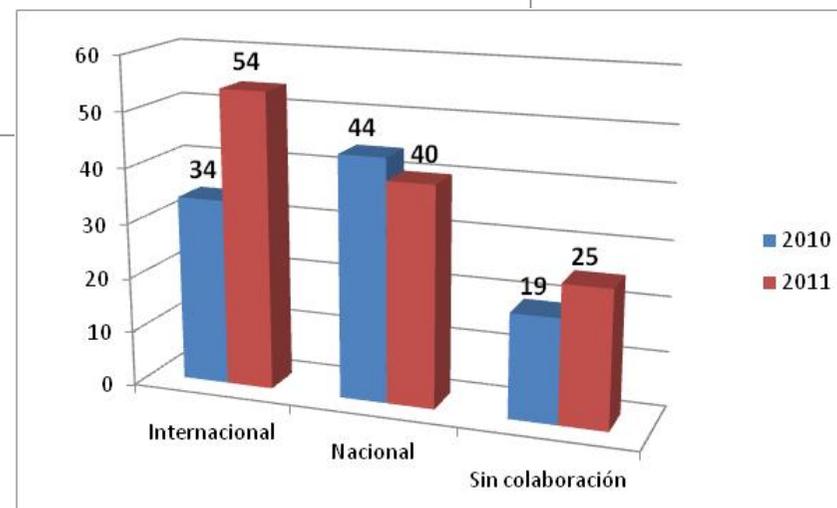
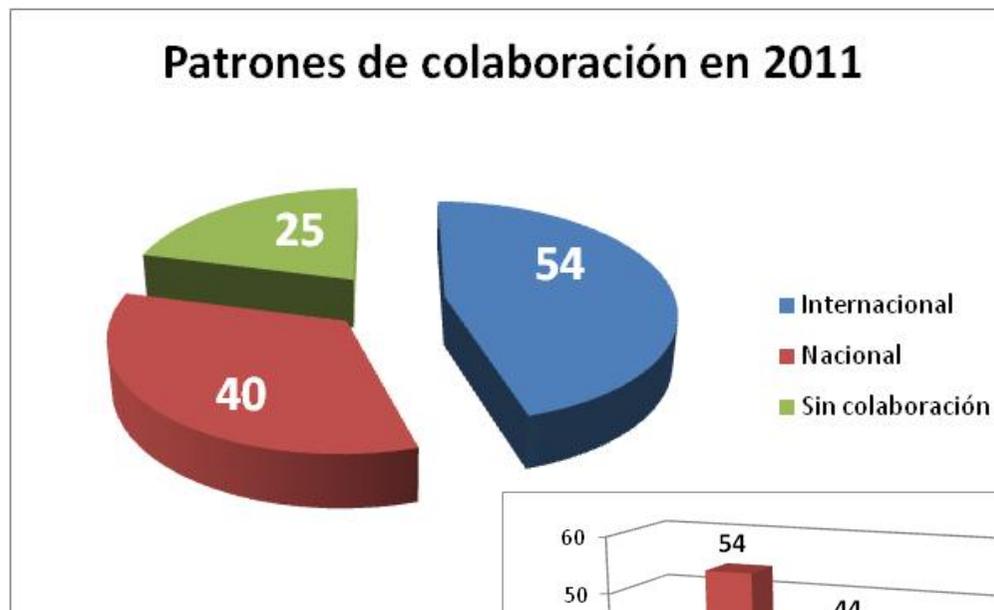
Los artículos recuperados están basados en las siguientes búsquedas en :

- WOK: Address=(agroa*) AND Address=(zaragoza) OR Address=(cita) AND Address=(zaragoza)
- Scopus: AFFIL(cita) OR AFFIL(agroal*) OR AFFIL(sia) AND AFFIL(zaragoza)



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA INDEXADA: TIPO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA* (Y SU EVOLUCIÓN) E INSTITUCIONES COLABORADORAS (BASADO EN HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS)

Instituciones con las que se ha colaborado en artículos indizados en Scopus en 2011	Nº Docs.
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	22
Universidad de Zaragoza	23
Institut National de la Recherche Agronomique	8
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria	7
Universidad de Baleares	4
Universidad Autónoma de Barcelona	4
Institut Agronomique et Veterinaire Hassan II	3
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias	3



* Tipos de patrones de colaboración

- **Internacional:** Artículos firmados por autores de más de 1 país
- **Nacional:** Artículos firmados por autores españoles
- **Sin colaboración:** Artículos firmados por autores de una única institución (CITA)

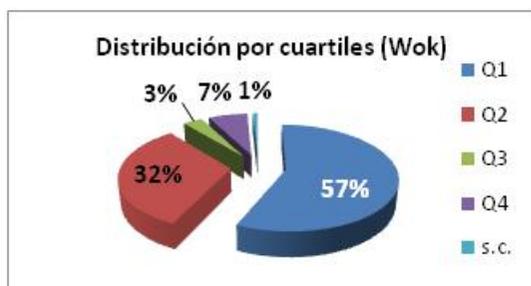
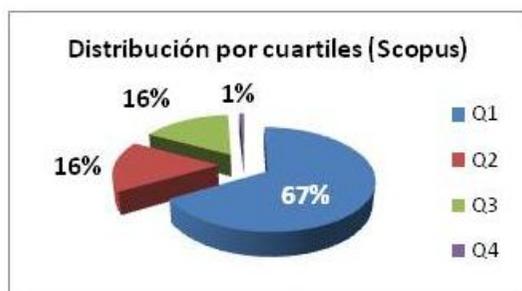
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: ARTÍCULOS INDEXADOS EN WOK Y SCOPUS Y CALIDAD DE LA REVISTA SEGÚN INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS (IF: FACTOR DE IMPACTO / SJR: SCIMAGO JOURNAL RANK)

	Scopus	Wok
Q1	78	67
Q2	19	38
Q3	19	4
Q4	1	8
s.c.		1
Total artículos	117	118

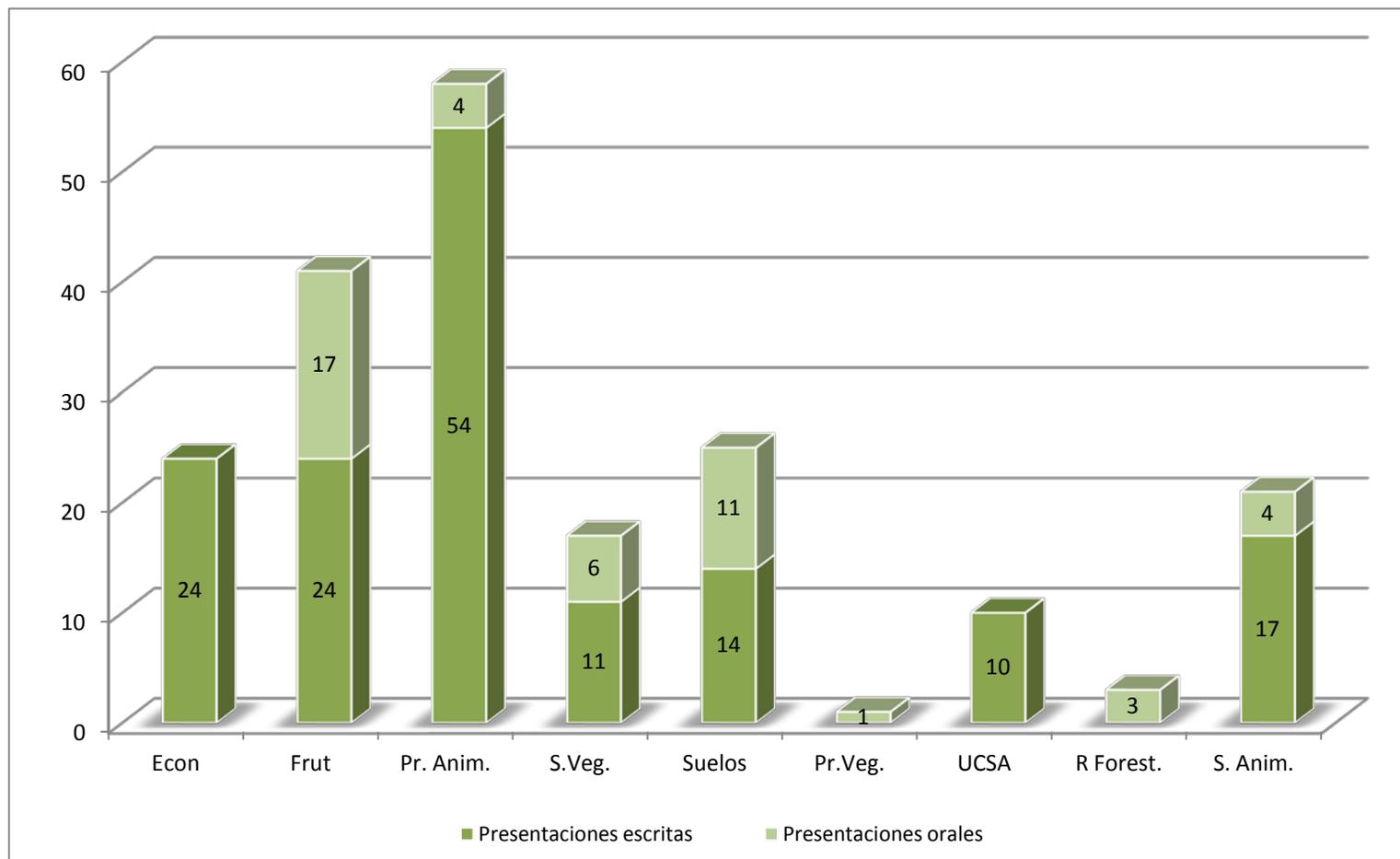
Distribución de los artículos indexados en Wok y Scopus en base a la calidad de la revista (cuartil que ocupa en su área de investigación)

Titulo	Nº art	IF 2010	SJR 2010
Journal of Infectious Diseases	1	6,288	0,944
Journal of Proteomics	2	5,074	0,324
Journal of Experimental Botany	2	4,818	0,426
PLoS One	2	4,411	0,801
Journal of Clinical Microbiology	1	4,22	0,469
Infection and Immunity	1	4,098	0,67
Applied and Environmental Microbiology	1	3,778	0,359
Veterinary Research	2	3,765	0,256
Annals of Botany	1	3,388	0,246
Agricultural and Forest Meteorology	1	3,228	0,177
BMC Molecular Biology	1	3,188	0,547

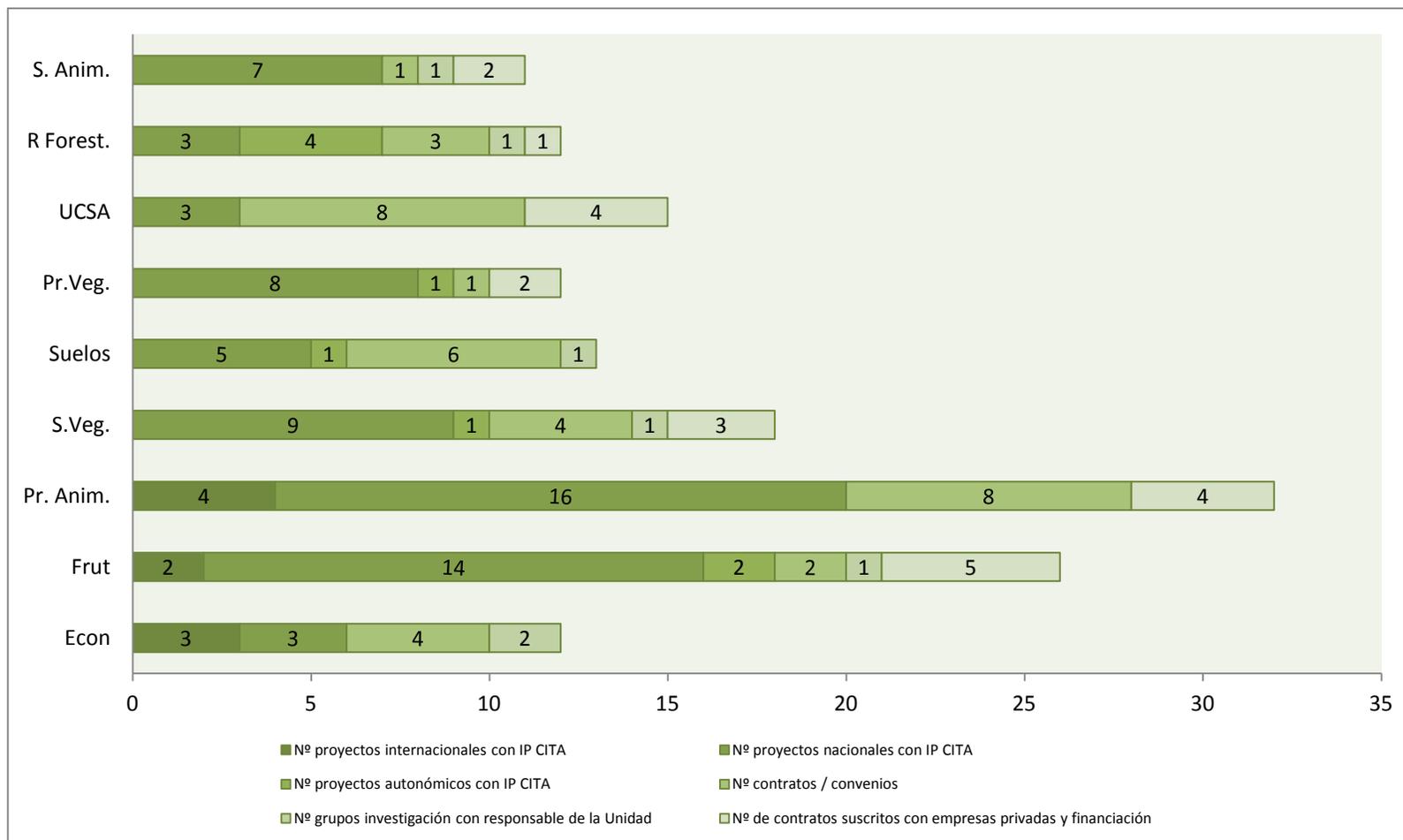
Revistas con IF mayor de 3



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: PRESENTACIONES EN CONGRESOS, SEMINARIOS, ETC. POR UNIDADES



ACTIVIDADES DE I+D+I: DISTRIBUCIÓN POR TIPOS Y UNIDADES DE INVESTIGACIÓN



Indicadores por unidades

Calidad y Seguridad Alimentaria

Artículos en revistas indexadas en ISI	7
Artículos en revistas no indexadas en ISI	1
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	2
Presentaciones escritas y orales	10
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	15
Contratos personal científico y de apoyo	5
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	2
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	1
Cursos doctorado/postgrado	3
Actividades/cursos de diseminación	6

Jefe de Unidad

Teresa Juan Esteban

Personal científico

María Fernanda Enseñat

Ortiz

Gloria Estopañán Muñoz

María Ángeles Sanz García

Nuria Valero Planas

Patricia María Lambea

Leonar

Olaia Estrada Korta

Marta Herrera Sánchez

(PCTAD)

Personal Administrativo

Eva María Vicente Lasala

Personal de apoyo

María Pilar Hijazo Osés

María Pilar Mazón Gracia

María Pilar Villar Morlans

Bettina Irene Sierra Bernhard

Raquel Pardos Urueña

Azucena Pérez Lázaro

M^a Soledad Serrano Albero

Carla Espinoza

Raquel Ciércoles Tejera

(PCTAD)

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. SANZ, D., MATA, L., CONDON, S., SANZ, M.A. AND RAZQUIN, P. Performance of a New Microbial Test for Quinolone Residues in Muscle. Food Analytical Methods, Jun 2011, vol. 4, no. 2, p. 212-220.
2. FORCADA, C.F.I., KODAD, O., JUAN, T., ESTOPAÑÁN, G. AND COMPANY, R. Genetic variability and pollen effect on the transmission of the chemical components of the almond kernel. Spanish Journal of Agricultural Research, Sep 2011, vol. 9, no. 3, p. 781-789.
3. KODAD, O., ESTOPAÑÁN, G., JUAN, T. ; MAMOUNI, A, SOCIAS, R. Tocopherol concentration in almond oil: Genetic variation and environmental effects under warm conditions. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2011, vol. 59, no. 11, p. 6137-6141.
4. KODAD, O., ALONSO, J.M., ESPIAU, M.T., ESTOPAÑÁN, G., JUAN, T. AND SOCIAS R. "Chemometric Characterization of Almond Germplasm: Compositional Aspects involved in Quality and Breeding". Journal of the American Society for Horticultural Science.2011. Vol 136 n° 4, p. 273-281.
5. ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J., ESTOPAÑAN, G., SANZ, A., DERVISHI, E., GOVONI, N., TAMANINI, C. AND JOY, M. Carry-over effects of body condition in the early pregnant ewe on peri-partum adipose tissue metabolism. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition. doi: 10.1111/j.1439-0396.2011.01210.

6. RODRIGUEZ-SANCHEZ, J.A., SANZ, M.A., BLANCO, M., SERRANO, M.P., JOY, M. AND LATORRE, M.A. The influence of dietary lysine restriction during the finishing period on growth performance and carcass, meat, and fat characteristics of barrows and gilts intended for dry. *Journal of Animal Science*, Nov 2011, vol. 89, no. 11, p. 3651-3662.
7. Mallor, C.; Carravedo, M.; Estopañan, G.; Mallor, F. Characterization of genetic resources of onion (*Allium cepa* L.) from the Spanish secondary centre of diversity. *Spanish Journal of Agricultural Research* 2011 vol. 9 nº1 p. 144-155.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. GIMÉNEZ, I.; ESCOBAR, J.; FERRUZ, E.; LORÁN, S.; CARRAMIÑANA, J.J.; ROTA, C.; CONCHELLO, P.; HERRERA, A Y ARIÑO A, JUAN, T. ESTOPAÑAN, G, HERRERA, M. Efecto de las condiciones climáticas, las prácticas agronómicas y el procesado tecnológico sobre la micotoxina deoxinivalenol en trigo duro. *Revista Interempresas Agricultura* 2011. Vol nov, p. 30-35.

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. KODAD, O., OUKABLI, A., MAMOUNI, A., SOCIAS I COMPANY , R., ESTOPAÑÁN , G. AND JUAN, T. 2011. Study of the genetic diversity of almond seedling populations in Morocco: application of chemometric approach. 2011. *Proceedings of the Fifth International Symposium on Pistachios and Almonds*, Vol 1. ISHS Acta Horticulturae 912 P. 449-454. ISBN978 90 6605 634 3.
2. FONT FORCADA, C., KODAD, O., SOCIAS i COMPANY, R. JUAN, T., ESTOPAÑÁN, G., Evaluation of the heritability of the chemical components of the almond (*Prunus amygdalus* Batsch) kernel. 2011. *Proceedings of the Fifth International Symposium on Pistachios and Almonds*, Vol 1. ISHS Acta Horticulturae 912:465-467. ISBN978 90 6605 634 3.

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ESTRADA, O., JUAN, T., ARIÑO, A., HIJAZO, P., ESTOPAÑÁN, G Queso de Teruel: Estudio preliminar del proceso tecnológico y caracterización físico-química. XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011). Tomo II p. 619-621.
2. ESTRADA, O., JUAN, T., ARIÑO, A., HIJAZO, P., ESTOPAÑÁN, G. " Evolución de la actividad de agua y del pH en la maduración de queso artesano de oveja elaborado con un molde octolobulado ". VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Valencia, 8-10 de junio de 2010). Abstracts CD.
3. ESTRADA, O., JUAN, T., ARIÑO, A., MAZÓN, P., ESTOPAÑÁN, G " Efecto del molde en la maduración de queso artesano de oveja: difusión de la sal " . VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Valencia, 8-10 Junio, 2011). Abstracts CD.
4. GIMÉNEZ, J. ESCOBAR, E. FERRUZ, S. LORÁN, J.J. CARRAMIÑANA, M. HERRERA, G. ESTOPAÑAN, T. JUAN, A. HERRERA, A. ARIÑO: Validación de un método analítico por HPLC para la determinación de deoxinivalenol y zearalenona en aceite de germen de trigo. VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Valencia, 8-10 Junio, 2011). Abstracts CD.

5. E. FERRUZ, J. ESCOBAR, I. GIMÉNEZ S. LORÁN, J.J. CARRAMIÑANA, M. HERRERA, G. ESTOPAÑAN, T. JUAN, A. HERRERA, A. ARIÑO.: Validación y aplicación de un método de análisis de fumonisinas en germen de maíz y derivados grasos. VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Valencia, 8-10 Junio, 2011). Abstracts CD.
6. Estrada, O., Molino, F., Sanz, M.A. Juan, T. Optimización de un método cromatográfico para la determinación de aminoácidos libres en queso” Congreso:VI Congreso Iberoamericano sobre Gestion de Calidad en los Laboratorios (IBEROLAB). ISBN 978-84-491-1128-0. Congreso virtual. Febrero a Septiembre de 2011.
7. Joy, M., Molino, F., Gil, C., Estopañan, G., Alvarez-Rodriguez, J., Blanco, M. Alfalfa grazing increases vitamin E content and improves fatty acid profile in L. dorsi from light lambs. Book of Abstracts nº 17 (2011) 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 246.
8. O. Kodad, J.P. Wathelet, G. Estopañan, T. Juan, R. Socias i Company, M. Sindic. Kernel chemical composition of the walnut genetic resources grown in the High Atlas Mountains of Morocco.: XIII Eucarpia Symposium in Fruit Breeding and Genetics. Abstracts book, pp 173. Warsaw. (Poland). 11-25 septiembre 2011.
9. O. Kodad, G. Estopañan, T. Juan, and R. Socias i Company. Genetic diversity in an almond germplasm collection: application of a chemometric approach. XIII Eucarpia Symposium in Fruit Breeding and Genetics. Abstracts book, pp 147. Warsaw. (Poland). 11-25 septiembre 2011.
10. Balcells, M., Isidoro, D., Lambea, P., Sanz, M. A. Aplicaciones y concentraciones de plaguicidas en la zona regable de La Violada XXIC Congreso Nacional de Riegos. (Córdoba, 7-9 de junio de 2011).

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. MATADEROS DE GRAN CAPACIDAD ARAGÓN. (Agroalimentaria de Teruel S.A., Mercazaragoza S.A., Matadero The Pink Pig S.A., Matadero comarcal de Valderrobres S.L., Bopepor S.I., Fribin Sat 1269 RL, Carnes de Teruel S.A. y Carnicas Cinco Villas S.A.). Convenios de colaboración para el establecimiento de un control conjunto de triquina
2. AGROTEST CONTROL. Análisis microbiológico de hisopos de cloaca, yacijas, contenido intestinal y piel de cuello en aves
3. AGROTEST CONTROL. Recuperación y preparación de suspensiones de Salmonella choleraesuis, serotipos typhimurium y enteritidis.
4. Arento Grupo Cooperativo Alimentario de Aragón: Determinación de parámetros de calidad de trigos.
5. Arrocería del Pirineo S.C.L.: Control externo arroz acogido a la marca C’alial
6. Artesana del Pirineo, S.L. Control externo de morcilla y longaniza acogidas a la marca C’alial.
7. AyC - Agroalimentación y Calidad. Auditoría global GAP de explotaciones de porcino y fábricas de pienso

8. Embutidos Artesanos Melsa S.L.: Control externo de morcilla, chorizo y longaniza acogidas a la marca C'alia.
9. Fribin SAT 1269 RL: Control externo lomo y longaniza acogidos a la marca C'alia.
10. Fuencampo XXI S.L.: Control externo de cebolla acogida a la marca C'alia.
11. Granja Alto Aragón, S.A. Control externo de huevos acogidos a la marca C'alia.
12. Harinas Lozano, S.A. Determinación de parámetros de calidad de trigos.
13. Horno Paco Sanz S.L.: Control externo de panes de pintera y cañada acogidos a la marca C'alia.
14. Indumilk S.L.: Control externo de queso madurado acogido a la marca C'alia.
15. Jamones Los Alcores S.L.. Control externo lomo y longaniza acogidos a la marca C'alia
16. Julian Mairal S.L.: Control externo lomo y longaniza acogidos a la marca C'alia.
17. MARLIS, S.C.: estudio de vida útil en mermeladas.
18. Matadero the Pink Pig Análisis de residuos zoonos.
19. Mercazaragoza S.A.: análisis microbiológico de superficies de canales por el método destructivo.
20. Novapan S.L.: análisis del perfil de azúcares en productos destinados a alimentación especial.
21. Panadería Peman S.L. : Control externo de tortas de manteca acogidas a la marca C'alia.
22. Panaderías Agrupadas de Caspe S.L.: Control externo de tortas de balsa acogidas a la marca C'alia.
23. Pastelería Ascaso S.L. : Control externo de pastel ruso y castañas de mazapán acogidas a la marca C'alia.
24. Pastelería Tolosana S.L.. Control externo de trenza, frutas de Aragón y castañas de mazapán acogidas a la marca C'alia.
25. Pastelerías Manuel Segura S.L.: Control externo de turrón negro y guirlache acogidos a la marca C'alia.
26. Quesos Artesanos de Teruel S.L.: Control externo queso madurado acogido a la marca C'alia.
27. Quesos la Pardina S.L.: Control externo de queso fresco y madurado acogidos a la marca C'alia.
28. Saint-Gobain Vicasa, S.A. Muestreos "in situ" y análisis relacionados con la aplicación del sistema APPCC en envases de vidrio.
29. SAT 3117 Bajo Aragón Turolense. Micotoxinas y análisis microbiológico en frutos secos.
30. SAT ARA EIBI. Control externo fruta protegida con tratamientos integrados acogida a la marca C'alia
31. Sociedad Cooperativa Agraria San Sebastian S.C.L. : Control externo aceite de oliva acogido a la marca C'alia.

32. Villa Corona S.A: análisis físico químico y microbiológico en materias primas y producto terminado, vinculados a la aplicación del sistema APPCC en quesos.
33. Villa Corona S.A: estudios de vida útil en quesos y otros productos lácteos.
34. Villacorona S.A.: Control externo de queso madurado acogido a la marca C'alial.

Listado de servicios tecnológicos / asesorías realizados en 2011

- Servicios tecnológicos realizados por la Unidad para las siguientes empresas o solicitantes:
 - Cadbury España S.L. Análisis físico químico y microbiológico.
 - Carnicería "Casa la Pastora"
 - Deshidrataciones y conservas agrícolas S.A.
 - El Pollo de la abuela
 - Granja Alto Aragón S.A.
 - Harinera de Tardienta S.A.
 - Inspectorate Española S.A.
 - Labotema S.L.
 - Jamones los Alcores
 - Nutrigal S.L.
 - Albaga
 - Antonio García Usón
 - Asesoría Agraria Rosabel, S.L.
 - AENOR
 - Asociación Aragonesa de Agricultura Ecológica
 - Cooperativa San Miguel
 - Joaquin Castellón Palain

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos nacionales

1. Valorisation des ressources genetiques locales: Varietes et ecotypes locaux d'amandier en Tunisie A/031665/10. Ministerio de Asuntos exteriores y de cooperación. Convocatoria PCI. Entidades participantes: Centro Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Institut de l'olivier (Túnez). Investigador principal. Teresa. Juan.
2. Estrategias nutricionales para aumentar la producción de perniles aptos y mejorar la calidad y homogeneidad de la carne de los cerdos destinados a Jamón DO Teruel". 2009-2011. RTA 2008-00093-00-00 Investigador principal: M^a Ángeles Sanz

3. Tipificación y homogeneización del queso de la IGP Teruel (2007 - 2011). PET2007-01-C07-01. Plan Especial Teruel. Investigador principal. Teresa Juan.
- Mejora genética del almendro. AGL2010-22197-C02-01. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2011- 2013. Investigador principal: Rafael Socías. Participan Gloria Estopañán y Teresa Juan.
- Analisis de micotoxinas de fusarium en germen de cereales y productos derivados: aceite y margarina AGL2008-03555. 2008-2011. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Agustín Ariño, (F. Veterinaria). Participan Gloria Estopañán y Teresa Juan.

Listado de proyectos autonómicos

- Evaluación y medidas de control de fuentes difusas de contaminación del agua para la sostenibilidad económica y ambiental de los sistemas agrícolas de regadío en Aragón 2009-2011. Obra Social La Caixa. Investigador principal: Farida Dechmi (CITA – Suelos y Riegos). Participan M^a Ángeles Sanz y Patricia Lambea.
- Valoración del riesgo de extinción de las poblaciones de haya (*Fagus silvática*L.) y abeto (*Abies alba* Mill.) en los Espacios Naturales Protegidos del Prepirineo aragonés: influencia del Cambio Climático. Obra Social La Caixa (2010-2012) Investigador Principal Eustaquio Gil (CITA – Recursos Forestales). Participa M.A. Sanz.
- Desarrollo y validación de métodos para la detección y cuantificación de alérgenos de cacahuete en alimentos procesados. PI078/09. Diputación General de Aragón. 2009-2011. Investigador Principal Dolores Pérez Cabrejas (F. Veterinaria-Unizar) Participan Gloria Estopañán y Teresa Juan
- Grupo Consolidado “Análisis y Evaluación de la Seguridad Alimentaria”. Responsable: Antonio Herrera Marteache (Univ. Zaragoza). Participan Teresa Juan, Gloria Estopañán, M^a Fernanda Enseñat, Nuria Valero, Olaia Estrada, Patricia Lambea.
- Grupo Emergente A54 “Salud de los bosques”. Responsable Eustaquio Gil. Participa M^a Ángeles Sanz.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. INSTITUTO ARAGONÉS DE CIENCIAS DE LA SALUD. Análisis de fósforo en alimentos. Gloria Estopañán.
2. FUNDACIÓN AULA DEI. Realización de analíticas relacionadas con la calidad del arroz. M^a Fernanda Enseñat y Gloria Estopañán.
3. FUNDACIÓN AULA DEI. Determinación de oligoelementos en suero de ovino. Gloria Estopañán.
4. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. Análisis físico químicos en piensos y mieles. Gloria Estopañán
5. UNIDAD DE SUELOS Y RIEGOS- CITA. Determinación de Plaguicidas en aguas. M^a Ángeles Sanz.
6. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL. Análisis microbiológicos en carne de ave. M^a Fernanda Enseñat.
7. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. Análisis microbiológicos en hisopos procedentes de canales de conejo. M^a Fernanda Enseñat.

8. CENTRO DE DASARROLLO INTEGRAL DEL SOMONTANO, ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL BAJO MARTIN Y ANDORRA-SIERRA DE ARCOS, ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE CALATAYUD Y COMARCA DEL ARANDA. Definición y redacción de cuatro cartas específicas de calidad de producto en los sectores de bodegas, almazaras, industrias queseras y miel, así como los criterios y cuestionarios de auditoría/evaluación de calidad del producto, como parte de los elementos comunes del sistema de calidad de la Marca de Calidad Territorial. Teresa Juan.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
AZUCENA PÉREZ LÁZARO	AUXILIAR LABORATORIO
CARLA ESPINOZA MARTÍNEZ	ANALISTA DE LABORATORIO
EVA M ^a SERRANO MONTAÑÉS	TÉCNICO AUDITOR
BETTINA IRENE SIERRA BERNHARD	ANALISTA DE LABORATORIO
PILAR MAZÓN GRACIA	ANALISTA DE LABORATORIO

Becas predoctorales

Nombre	Beca	Director
OLAIA ESTRADA KORTA	CITA	TERESA JUAN
PATRICIA LAMBEA LEONAR	BECA CITA	M ^a ÁNGELES SANZ TECNÓLOGO

Tesis M.S. presentadas

1. Bettina Irene Sierra Bernhard. Validación de métodos cualitativos para el análisis de microorganismos de interés en seguridad alimentaria: Salmonella sp p y Listeria monocytogenes. M^a Fernanda Enseñat Ortiz y Teresa Juan Esteban. Máster Universitario en iniciación a la investigación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Programa oficial de Postgrado en Ciencias Veterinarias. Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza. Septiembre 2011.

Cursos de doctorado impartidos

1. JUAN, T. Acreditación de laboratorios de ensayo y calibración según la Norma ISO 17.025. Asignatura Validación de Técnicas Analíticas Aplicadas al Control de Calidad y Seguridad Alimentaria. Máster Universitario en iniciación a la investigación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Programa oficial de Postgrado en Ciencias Veterinarias. Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza. 2 horas.

Cursos de postgrado impartidos

1. JUAN, T. "Denominaciones de origen, Indicaciones geográficas protegidas y otras marcas de calidad alimentaria". Curso "SEGURIDAD ALIMENTARIA: EL PAPEL DE LA LEGISLACIÓN "DESDE LA GRANJA HASTA LA MESA" Cursos Extraordinarios de la Universidad de Zaragoza . (Ejea de los Caballeros, 4-7 de julio).

2. Juan, T. Docencia en las rotaciones del estudio propio de la Universidad de Zaragoza "Máster en Gestión Pública" Teresa Juan (10 horas)

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. Estopañán, G. "Espectrometría de emisión atómica por ICP para análisis multielemental". Presentación del Servicio de Análisis y Detección de Residuos en Agroalimentación (Zaragoza, 15 de marzo de 2011)
2. Sanz, M.A. "Técnicas analíticas para la determinación de residuos zoonosarios y fitosanitarios". Presentación del Servicio de Análisis y Detección de Residuos en Agroalimentación (Zaragoza, 15 de marzo de 2011)
3. Juan, T. "Presentación del servicio". Presentación del Servicio de Análisis y Detección de Residuos en Agroalimentación (Zaragoza, 15 de marzo de 2011)
4. Juan, T. "Marcas de calidad en los sectores turístico y agroalimentario". Jornada 'Marcas y Territorio' (Zaragoza, 11 de abril de 2011).
5. Juan, T. "Presentación del Servicio Científico del Cereales y Oleaginosas". Desayuno Tecnológico "Presentación del Servicio Científico del Cereal y Oleaginosas. Determinación de la calidad de trigos" (Ejea de los Caballeros, 1 de Diciembre).
6. Juan, T. "Presentación del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria". Jornadas Innova-Arte. (Daroca, 16 de Diciembre).

Otras méritos (Coordinadores/ayudantes de ANEP y Plan Nacional, miembros en comisiones de Planes, revisores en programas, proyectos, etc.)

1. Enseñat, M.F. Participación en el panel de cata del Centro de Transferencia Agroalimentaria.
2. Estopañán, G. Participación en el panel de cata del Centro de Transferencia Agroalimentaria
3. Juan, T. Miembro del Comité de Calidad Alimentaria, órgano consultivo del Departamento de Agricultura y Alimentación.

Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales

Artículos en revistas indexadas en ISI	13
Artículos en revistas no indexadas en ISI	6
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	9
Presentaciones escritas y orales	24
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	10
Contratos personal científico y de apoyo	9
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	2
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	1
Cursos doctorado/postgrado	10
Actividades/cursos de diseminación	10

Jefe de Unidad

Luis Miguel Albisu Aguado

Personal científico

Azucena Gracia Royo

George Philippidis

Luis Pérez y Pérez

Ana Isabel Sanjuán López

Helena Resano Ezcaray

José Albiac Murillo

Tiziana de Magistris

Personal en formación

Etiénne Groot

María Gabriela Zeballos

Javier Tapia

Michael Bourne

Mohamed Taher Kahil

Belinda López

Jack Childs

Jeanette Kreutzmann

Personal Administrativo

Joaquín Moreno

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. CAMARENA, D.M.; SANJUAN, A.I.; PHILIPPIDIS, G. "Influence of ethnocentrism and neo-phobia on ethnic food consumption in Spain". *Appetite*, Vol. 57, nº 1, p. 121-130.
2. DAWSON, P.J.; SANJUÁN A.I. "The demand for calories in developing countries: a panel cointegration approach". *Applied Economic Letters*, Vol. 18, nº 15, p. 1455-1461.
3. ESTEBAN, E.; ALBIAC, J. "Groundwater and ecosystems damages: Questioning the Gisser-Sánchez effect". *Ecological Economics*, Vol. 70, nº 11, p. 2062-2069.
4. ESTEBAN, E.; TAPIA, J.; MARTÍNEZ, Y.; ALBIAC, J. "Pigouvian taxation to induce technological change and abate nonpoint pollution in the Ebro Basin, Spain". *Spanish Journal of Agricultural Research*, Vol. 9, nº. 4, p. 957-970.
5. GRACIA, A.; DE MAGISTRIS, T.; ALBISU, L.M. "Supply chain relationships and SME firms' competitiveness in the Spanish pig-to-cured ham chain". *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, Vol. 23, nº 3, p. 192-210.
6. GRACIA, A.; LÓPEZ, B.; VIRUÉ, S. "Disposición a pagar por zumos naturales: aplicación de un experimento de elección". *ITEA*, Vol. 107, nº 1, p. 21-32.

7. GRACIA, A.; LOUREIRO, M.L.; NAYGA, R.M. "Are valuations from nonhypothetical choice experiments different from those of experimental auctions". *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 93, n° 5, p. 1358-1373.
8. GRACIA, A.; LOUREIRO, M.L.; NAYGA, R.M. "Valuing an EU Animal Welfare Label using Experimental Auctions". *Agricultural Economics*, Vol. 42, n° 6, p. 669-677.
9. GRACIA, A.; ZEBALLOS, G. "Preocupación por el bienestar animal y actitudes hacia los productos ganaderos más respetuosos con el bienestar animal: Caracterización y segmentación". *ITEA*, Vol. 107, n° 1, p. 33-47.
10. PASCUCCI, S.; DE MAGISTRIS, T. "Institutional innovation and public extension services provision: the Marche Regional Administration Reform in central Italy". *Journal of Agricultural Education and Extension*, Vol. 17, n° 3, p. 267-281.
11. PASCUCCI, S.; DE MAGISTRIS, T. "The effects of changing regional agricultural knowledge and innovation systems on Italian farmers' strategies". *Agricultural Systems*, Vol. 104, n° 9, p. 746-754.
12. RESANO, H.; PÉREZ-CUETO, F.J.A.; DE BARCELLOS, M.D.; VEFLEN-OLSEN, N.; GRUNERT, K.G.; VERBEKE, W. "Consumer satisfaction with pork meat and derived products in five European countries". *Appetite*, Vol. 56, n° 1, p. 167-170.
13. RESANO, H.; PÉREZ-CUETO, F.J.A.; SANJUÁN, A.I.; DE BARCELLOS, M.D.; GRUNERT, K.G.; VERBEKE, W. "Consumer satisfaction with dry-cured ham in five European countries". *Meat Science*, Vol. 87, n° 4, p. 336-343.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. ASIOLI, D.; CANAVARI, M.; CASTELLINI, A.; DE MAGISTRIS, T.; GOTTARDI, F.; LOMBARDI, P.; PIGNATTI, E.; SPADONI, R. "The role of sensory attributes in marketing organic food findings from a qualitative study on Italian consumers". *Journal of Food Distribution Research*, Vol. 42, n° 1, p. 16-21.
2. COLOM, A.; ALBISU, L.M. "Is the EU food quality system the most appropriate for all Mediterranean countries?". *Ciheim Watch Letter*, 19. Labelling Mediterranean Foodstuffs: Risks and Opportunities, p. 5-7.
3. DE MAGISTRIS, T.; GROOT, E.; GRACIA, A.; ALBISU, L.M. "Do Millennial generation's wine preferences of the "New World" differ from the "Old World"? A pilot study". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 23, n° 2, pp. 145-160.
4. PÉREZ Y PÉREZ, L.; SANAÚ, J.; SANZ, I. "Impacto macroeconómico de las inversiones en la red de transporte de la electricidad en España". *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 29, n° 2, Resumen en p. 659, accesible en versión electrónica en www.revista-eea.net, ref. Θ -29209, 24 pp.
5. STINSON, T.F.; ALBISU, L.M.; CANAVARI, M.; LARSON, R.; GRACIA, A. "Differences in household attitudes on food defence and food safety: an international comparison". *International Journal of Food Safety, Nutrition and Public Health*, Vol. 4, n° 1, p. 29-44.
6. VIVAS, V.V.; ALBISU, L.M. "Competitividad de la cadena arrocera del Estado Portuguesa, Venezuela, en procesos de integración sudamericanos". *Revista Unellez de Ciencia y Tecnología*, Vol. 29, p. 67-69.

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. ALBISU, L.M. "Reflexiones acerca de las valoraciones de las nuevas tecnologías en la aceptación de nuevos productos". En DE MIGUEL, M.D.; VIDAL, F.; SÁNCHEZ, M. (edit.). Valoración agraria. Antecedentes para un futuro próximo, p. 149-154. Universitas Miguel Hernández y Universidad Politécnica de Cartagena.
2. ALBISU, L.M.; GRACIA, A.; SANJUÁN, A.I. "Demographics and food consumption: empirical evidence". En LUSK J., ROOSEN, J., SHOGREN, J. (edit.). The Oxford Handbook on the economics of food consumption and policy. Oxford: Oxford University Press, p. 747-769.
3. ARFINI, F.; ALBISU, L.M.; GIACOMINI, C. "Current situation and potential development of geographical indications in Europe". En BARHAM, E., SYLVANDER, B. (edit.). Labels of origin for food. Local development, global recognition. CAB International, p. 29-44.
4. PÉREZ Y PÉREZ, L.; CÁMARA, A. "Estimación de la Matriz de Contabilidad Social de Aragón 2005". Fundear. Zaragoza.
5. PÉREZ Y PÉREZ, L.; y GÓMEZ, A. "Efectos económicos y sobre el empleo del Parque Territorio Dinópolis de Teruel". DT 55/2011 Fundación Economía Aragonesa (Fundear). Zaragoza, 49 pp.
6. PÉREZ Y PÉREZ, L.; SANAÚ, J.; SANZ, I. "Impacto macroeconómico de la inversión en infraestructuras de transporte eléctrico". Fundear. Zaragoza.
7. SANJUÁN, A.I.; ZEBALLOS, G.; SISÓ, P.; RESANO, H. "El uso actual y potencial del azafrán entre los consumidores aragoneses. Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca". Trabajos presentados a la jornada sobre el Azafrán en Monreal del Campo (Teruel). CITA, p. 59-63.
8. SANJUÁN, A.I. "System III: Cariñena wine (Spain)". En BARHAM, E., SYLVANDER, B. (edit.). Labels of origin for food. Local development, global recognition. CAB International, p. 172-176.
9. RENWICK, A.; REVOREDO, C.; PHILIPPIDIS, G.; BOURNE, M.; LANG, B.; READER, M. "Assessment of the impact of the 2006 EU sugar regime reforms". Departamento de Medio Ambiente, Alimentos y Asuntos Rurales, (DEFRA), Gobierno del Reino Unido.

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. Albiac, J. "Collective action in groundwater and ecosystem management: the failure of economic instruments. Collective Action in Groundwater and Ecosystem". ESF-LFUI Conference on Water Governance. Ubergurgl (Austria), 5-10 junio.
2. BARREIRO, J.; GRACIA, A.; PÉREZ Y PÉREZ, A. "Can renewable energy be financed with higher electricity prices? Evidence from Spain". EAERE, Roma (Italia), 29 junio - 2 julio.
3. BOURNE, M.; CHILDS, J.; PHILIPPIDIS, G. "Reaping what others have sown: Measuring the impact of the global financial crisis on Spanish Agriculture". 14th Annual Conference on Global Economic Analysis, Venecia (Italy), 16-18 junio.

4. BOURNE, M.; CHILDS, J.; PHILIPPIDIS, G.; KREUTZMANN, J.; FEIJÓO, M. "A General Equilibrium study of the effects of EU emissions reduction targets on Spanish Agriculture". VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
5. CAMARENA, D.M.; SANJUÁN, A.I. "Preferencias de los consumidores españoles hacia las cocinas étnicas". VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
6. CARRARESI, L.; MAMAQI, X.; ALBISU, L.M.; BANTERLE, A. "The relationship between strategic choices and performance in Italian food SMEs: a source based approach". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.
7. DE MAGISTRIS, T.; GRACIA, A.; ALBISU, L.M. "Examining Spanish consumers' proclivities towards premium foreign red wines". VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
8. DE MAGISTRIS, T.; GROOT, E.; GRACIA, A.; ALBISU, L.M. "Individual preferences for premium red wine in Spain". 5th International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks, Innsbruck-Igls (Austria), 14-18 febrero.
9. DE MAGISTRIS, T.; GROOT, E.; GRACIA, A.; ALBISU, L.M. "Consumers preferences for wine in Spain: best-worst scaling methodology". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 30 agosto - 2 septiembre.
10. GRACIA, A.; BARREIRO-HURLÉ, J.; LÓPEZ, B. "Identifying egg attributes valued by consumers: animal welfare or origin?". VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
11. GRACIA, A.; BARREIRO, J.; PÉREZ Y PÉREZ, L. "Consumers' willingness to pay for biodiesel in Spain". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.
12. GRACIA, A.; DE MAGISTRIS, T.; NAYGA, R. "Willingness to pay for a local lamb meat label in Spain". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.
13. KAHIL, M.T.; ALBIAC, J. "Climate change adaptation and mitigation measures in the agriculture of Aragon". Congreso Agricultura, Agua y Energía, Madrid, 11-12 mayo.
14. kahil, M.T.; Albiac, J. "Análisis de los instrumentos de mitigación y adaptación al cambio climático: aplicación a la agricultura de Aragón". VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
15. PÉREZ y PÉREZ, L. "Impacto macroeconómico de las inversiones en la red de transporte de la electricidad". Congreso Internacional de Economía Aplicada – ASEPELT 2011, Santander, 8-11 junio.
16. PHILIPPIDIS, G.; RESANO, H.; SANJUÁN A. "Capturing zero trade values in gravity equations of trade: a disaggregated sectoral analysis". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.
17. RENWICK, A.; REVOREDO, C.; PHILIPPIDIS, G.; BOURNE, M.; LANG, B.; READER, M. "Evaluation of the reform of the EU sugar regime and restructuring". Departamento de Medio Ambiente, Alimentos y Asuntos Rurales (DEFRA), Universidad de Cambridge (Reino Unido), 1 julio.
18. REVOREDO, C.; PHILIPPIDIS, G.; TOMA, L.; RENWICK, A.W. "An analysis of the potential impact of the elimination of EU export refunds for developing countries". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.

19. Sanjuán, A.I.; Resano, H. "Consumers' WTP for beef direct sales". A regional comparison across the Pyrenees. VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
20. SANJUÁN, A.I.; RESANO H.; PHILIPPIDIS G. "Differentiation strategies to improve marketing of saffron. A real choice experiment". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.
21. SANJUÁN A.I.; RESANO H.; SANS P. "Consumers' WTP direct selling of beef. A regional comparison across the Pyrenees". XIII Congreso de la Asociación Europea de Economistas Agrarios, Zurich (Suiza), 29 agosto - 2 septiembre.
22. SANJUÁN, A.I.; RESANO, H.; SANS, P.; PANELLA, N.; CAMPO, M.M.; KHLIJI, S.; OLIVER, M.A.; SAÑUDO, C.; SANTOLARIA, P. "The role of beef brands for consumers across the Pyrenees". 57th International Congress of Meat Science and Technology, Ghent (Belgium), 7-12 agosto.
23. VIVAS, V.V.; ALBISU, L.M. "Análisis de las percepciones de los agentes de la cadena arrocera del Estado Portuguesa". VIII Congreso de Economía Agraria, Madrid, 14-16 septiembre.
24. VIVAS, V.V.; ALBISU, L.M. "Análisis Foda de la cadena arrocera del Estado Portuguesa considerando los procesos de integración con el Mercosur y la Can". Posgrado Universidad Unellez San Carlos, 13 marzo.

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos internacionales

1. Desarrollo de una Organización Transfronteriza reproducible del tipo raza/territorio/producto de la Genética a la carne de calidad para un desarrollo económico sostenible en el Área pirenaica (modelo raza bovina Gasconne). UE-FEDER Programa Operativo de Cooperación Territorial España Francia Andorra 2007-2012 (POCTEFA). Coordinador: Universidad de Zaragoza. Responsable en el CITA: A. I. Sanjuán.
2. Evaluation of the Reform of the EU Sugar Regime and Restructuring. Department of Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), Gobierno de Reino Unido. Responsable en el CITA: G. Philippidis.
3. Do consumers value food labels? An assessment of the impact of information and personality traits on the demand for food labels. UE-VII Programa Marco. Marie Curie International Outgoing Fellowship (IOF). Coordinador: CITA. Responsable en el CITA: A. Gracia.

Listado de proyectos nacionales

1. Estimación del impacto de las políticas del cambio climático sobre los sectores agroalimentarios de las regiones españolas: Un modelo de equilibrio general computable (RTA2011-00107-00-00). Responsable: G. Philippidis.
2. Efectos ambientales y económicos del uso de los recursos naturales suelo y agua en el sector agrario (RTA2010-00109-C04-01). Responsable: J. Albiac.
3. Coordinación de la participación española en la iniciativa de programación conjunta de la Unión Europea, "Agricultura, Seguridad Alimentaria y cambio climático (FACCE-JPI)" (AC2011-00064-00-00). Responsable en el CITA: G. Philippidis.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Cool Snacks (Universidad de Aarhus - Dinamarca) (Work package 2 regarding international experiences). Responsable: L. M. Albisu.
2. Incorporación de las estimaciones de gravedad dentro del modelo DEFRA-TAP. Department for Environment Food and Rural Affairs (DEFRA). Responsable: G. Philippidis
3. Estudio de situación de la comercialización de productos agroalimentarios aragoneses de circuito corto. Ref. N° pedido 387/11 SIRASA. Responsable: A. Gracia.
4. Estudio sobre la formación y el empleo en las actividades de comercialización del sector agroindustrial de Aragón. (INAEM) Expte. AAll/2011_01 (2011-2012). Responsable: L.M. Albisu.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
DE MAGISTRIS, T.	UE-MARIE CURIE
RESANO, H.	INIA, UE-FEDER

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
BOURNE, M.	LICENCIADO EN ECONOMÍA
CHILDS, J.	LICENCIADO EN ECONOMÍA
GROOT, E.	INGENIERO AGRÓNOMO
KAHIL, M.T.	INGENIERO AGRÓNOMO
LÓPEZ, B.	LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TAPIA, J.	LICENCIADO EN ECONOMÍA
ZEBALLOS, G.	Ingeniero agrónomo

Becas posdoctorales

Nombre	Beca	Director
KAHIL, M.T.	FPI-INIA	J. ALBIAC

Becas Máster CIHEAM (IAMZ-Zaragoza)

Nombre	Tutor
LÓPEZ, B.	A. GRACIA

Tesis M.S. presentadas

1. López, B. Análisis del comportamiento de compra de alimentos ecológicos. Tesis de Master presentada en el IAMZ en septiembre. Tutor: A. Gracia.

Cursos de postgrado impartidos

1. Albisu, L.M. El sistema agroalimentario (2 horas). XXI Curso Internacional de Economía Agroalimentaria. CITA. Zaragoza.
2. Albisu, L.M. Globalización (10 horas). Curso de Comercialización de Productos Agrarios y Alimentarios. Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ). Zaragoza.
3. Albisu, L.M. Alimentos, industrias agroalimentarias y el mundo de la calidad y su percepción por los consumidores (4 horas). Master de gestión e Innovación en la Industria Alimentaria. Universidad de Lérida.
4. Gracia, A. Estudio de los precios de la tierra rústica en Aragón. Un enfoque hedónico (2 horas). Master en Economía. Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza.
5. Gracia, A. Comportamiento del consumidor (2 horas). XXI Curso Internacional de Economía Agroalimentaria. CITA. Zaragoza.
6. Gracia, A. Elementos de econometría (10 horas). Curso de Comercialización de Productos Agrarios y Alimentarios. Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ). Zaragoza.
7. Sanjuán, A.I. Las denominaciones de origen (2 horas). XXI Curso Internacional de Economía Agroalimentaria. CITA. Zaragoza.
8. Pérez y Pérez, L. Economía ambiental (30 horas). Master en Investigación en Economía. Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza.
9. Pérez y Pérez, L. Master en Gestión Pública (3 horas). Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza.
10. Vivas, V., Albisu, L.M. "Análisis FODA de la cadena arrocera del Estado Portuguesa considerando los procesos de integración con el Mercosur y la Can". Posgrado Universidad Unellez San Carlos

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. Albisu, L.M. Director del XXI Curso Internacional de Economía Agroalimentaria.
2. Albisu, L.M. "Estrategias para apertura de nuevos mercados en base a las nuevas herramientas de la OCM del vino". Nuevos retos y oportunidades del sector del vino (Zaragoza, 31 de marzo de 2011)
3. Albisu, L.M. "Cómo interpretar la actual situación de la inestabilidad de precios en los cereales en el mundo". X Jornadas de Ingeniería Agroforestal "Valor y precio de los productos agroalimentarios" (Huesca, IEA, 21 de marzo de 2011).
4. Albisu, L.M. "La calidad y la seguridad de los alimentos en el marketing alimentario" (2 horas) e "Incorporación de la calidad y la seguridad de los alimentos en los planes de marketing". Curso sobre la "Incorporación de la calidad y de la seguridad alimentaria en los planes de marketing". IAMZ.
5. Albisu, L.M. "El consumo de alimentos cárnicos en Aragón". I Jornada de ganadería y alimentación. Zaragoza.
6. Albisu, L.M. "Algunos enfoques sobre la promoción de vinos". Foro Universidad Sociedad: vinos de Canarias 2011. Universidad de la Laguna – Tenerife.

7. Albisu, L.M. "Turismo enológico y gastronómico. El alimento de calidad y el turismo. El caso del vino". Curso sobre Turismo rural de interior en las tierras de Lleida. Universidad de Lérida.
8. Albisu, L.M. "Cómo posicionar el jamón de Teruel en mercados exteriores". X Curso de la Universidad de Verano de Teruel.
9. Gracia, A. "El desarrollo de la agricultura ecológica en España". Ciclo de actividades: El desarrollo de la Economía sostenible en el medio rural: Una forma de afrontar la crisis actual (miércoles, 30 de marzo de 2011)
10. Albisu, L.M. "El consumo de alimentos cárnicos en Aragón". I Jornada de Ganadería y Alimentación (25 y 27 de abril, Zaragoza)

Otras méritos (Coordinadores/ayudantes de ANEP y Plan Nacional, miembros en comisiones de Planes, revisores en programas, proyectos, etc.)

1. Bourne, M., Childs, J., Philippidis, G., Feijóo, M. El CITA estudia cómo influyen en la economía española las medidas para frenar el cambio climático. *elEconomista.es*, miércoles, 6 de julio. <http://ecodiario.economista.es/espana/noticias/3210673/07/11/El-CITA-estudia-como-influyen-en-la-economia-espanola-las-medidas-para-frenar-el-cambio-climatico.html>
2. Bourne, M., Childs, J., Philippidis, G., Feijóo, M. El CITA investiga las repercusiones económicas de frenar el cambio climático, Aragón Investiga, jueves, 7 de julio. <http://www.aragoninvestiga.org/el-cita-investiga-las-repercusiones-economicas-del-cumplimiento-de-frenar-el-cambio-climatico/>
3. Bourne, M., Childs, J., Philippidis, G., Feijóo, M. El CITA estudia como influyen en la economía española las medidas para frenar el cambio climático, *Europapress.es*, miércoles, 6 de julio. <http://www.europapress.es/aragon/innova-00241/noticia-innova-cita-estudia-influyen-economia-espanola-medidas-frenar-cambio-climatico-20110706112811.html>
4. Philippidis, G. Entrevista por Aragón Radio sobre el tema de cambio climático, *Diario Económico*, 1 de diciembre.
5. Bourne, M., Childs, J., Philippidis, G., Feijóo, M. El CITA de Aragón estudia como influyen en la economía española las medidas para frenar el cambio climático, Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC). <http://www.agenciasinc.es/Noticias/El-CITA-de-Aragon-estudia-como-influyen-en-la-economia-espanola-las-medidas-para-frenar-el-cambio-climatico>

Fruticultura

Artículos en revistas indexadas en ISI	13
Artículos en revistas no indexadas en ISI	17
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	0
Presentaciones escritas y orales	41
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	25
Contratos personal científico y de apoyo	9
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	2
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	4
Cursos doctorado/postgrado	2
Actividades/cursos de diseminación	10

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. Bouhadida, M. , Moreno, M.A. , Gonzalo, M.J. , Alonso, J.M. , Gogorcena, Y. "Genetic variability of introduced and local Spanish peach cultivars determined by SSR markers" 2011. *Tree Genetics and genomes*. Vol. 7, nº 2, p. 257-270
2. CACHI, A.M. AND WÜNSCH, A. Characterization and mapping of non-S gametophytic self-compatibility in sweet cherry (*Prunus avium* L.). *Journal of Experimental Botany*, 2011, vol. 62, no. 6, p. 1847-1856
3. De Franceschi, P. ; Pierantoni, L.; Dondini, L.; Grandi, M.; Sansavini S.; Sanzol, J. . Evaluation of candidate F-box genes for the pollen S of gametophytic self-incompatibility in the Pyrinae (Rosaceae) on the basis of their phylogenomic context. *Tree Genetics and Genomes*, 2011, p. 1-21.
4. de Franceschi, P., Pierantoni, L., Dondini, L. , Grandi, M. , Sanzol, J. , Sansavini, S. "Correspondence address Cloning and mapping multiple S-locus F-box genes in European pear (*Pyrus communis* L.)" 2011. *Tree Genetics and Genomes*, vol. 7, nº 2, p. 231-240.
5. DEMDOUM, S., MUÑOZ, F., DELGADO, I., VALDERRÁBANO, J. AND WÜNSCH, A. EST-SSR cross-amplification and genetic similarity in *Onobrychis* genus. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 2011, p. 1-8.

Jefe de Unidad

Rafael Socias Company

Personal científico

Pilar Errea Abad
 M^o José Rubio Cabetas
 Ana Wünsch Blanco
 Ana Pina Sobrino
 Joaquín Gómez Aparisi
 Javier Sanzol Sanz
 María Teresa Espiau Ramírez
 Rafael Gella Fañanas
 José Manuel Alonso Segura
 Javier Rodrigo García
 Carmen Villalba Gómez

Personal en formación

Engracia Guerra Velo
 Ariana M. Cachi
 Ons Gharbi
 Patricia Irisarri Sarto
 Erika Fadon Adrian
 Beatriz Bielsa Pérez
 Iván dos Santos Pereira
 Abdollah Khadivi Khoob
 David Redondo Hernández
 José Herruzo Sánchez
 Javier Sardaña Polo
 Noemi Arnal
 Paula Pérez Formento

Personal Administrativo

María Pilar Bergua Miranda

Personal de apoyo

José Miguel Ansón
 Hernández
 Teresa Bespín Aranda
 Olga Frontera Sancho
 Rosa Fustero Pescador
 María Pilar Tomez Latorre
 Susana Ruber Gracia
 Rafael Salvador Maza
 Santiago José Jaime Cuello
 M^o Angeles Gracia García
 Frco. Javier Garza
 Maisanava
 Raúl Bordonaba Bordonaba
 José Julio Bubal Pérez
 Enrique Castrillo Ferrer
 Fernando Guardiola
 Martínez
 Carmen Julián Lagunas
 Elena Abós Paules

6. FERNÁNDEZ i MARTÍ, À.; HOWAD, W.; TAO, R.; ALONSO, J.M.; ARÚS, P.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Identification of quantitative trait loci associated with self-compatibility in a Prunus species. *Tree Genet. Genomes* 7 (3): 629-639.
7. FONT i FORCADA, C.; KODAD, O.; JUAN, T.; ESTOPAÑAN, G.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Genetic variability and pollen effect on the transmission of the chemical components of the almond kernel. *Span. J. Agric. Res.* 9 (3): 781-789.
8. GUERRA, M.E., WÜNSCH, A., LÓPEZ-CORRALES, M. AND RODRIGO, J. Lack of Fruit Set Caused by Ovule Degeneration in Japanese Plum. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 2011, vol. 136, no. 6, p. 375-381.
9. JULIAN, C., RODRIGO, J. AND HERRERO, M. Stamen development and winter dormancy in apricot (*Prunus armeniaca*). *Ann Bot*, Apr 7 2011 Vol. 108 No. 4 pp. 617-625
10. KODAD, O.; ALONSO, J.M.; ESPIAU, M.T.; ESTOPAÑAN, G.; JUAN, T.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Chemometric characterization of almond germplasm: compositional aspects involved in quality and breeding. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* 136 (4): 273-281.
11. KODAD, O.; ESTOPAÑAN, G.; JUAN, T.; MAMOUNI, A.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Tocopherol concentration in almond oil: genetic variation and environmental effects under warm conditions. *J. Agric. Food Chem.* 59 (11): 6137-6141.
12. KODAD, O.; MAMOUNI, A.; LAHLOU, M.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Implicación comercial e industrial de la variabilidad del contenido en aceite y proteína y de los caracteres físicos del fruto y de la pepita del almendro en las condiciones climáticas mediterráneas. *Inf. Técn. Econ. Agrar.* 107 (4): 300-314.
13. PINA, A., ERREA, P., WÜNSCH, A. AND GELLA, R. 'MONREPOS', a plum rootstock for cherries. *Hortscience*, 2011, vol. 46, no. 2, p. 322-323.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. ALONSO, J.M.; ESPADA, J.L. "Melocotón de Calanda, cómo conseguir una oferta de elevada calidad mediante una producción sostenible". *Vida Rural* (2011), nº 323, p. 14-18
2. AMADOR, M. L., BIELSA, B. , GÓMEZ-APARISI, J. , SANCHO, S., RUBIO CABETAS, M.J.. "AVANCES EN EL ESTUDIO DE LA TOLERANCIA A LA ASFIXIA RADICULAR EN PATRONES DE MELOCOTONERO". *Revista de fruticultura*, ISSN 2013-5742, Nº. Extra 9, 2010 , pags. 48-55
3. ESPADA J.L., ALONSO J.M., SOCIAS i COMPANY R. 2010. Eficiencia productiva en el almendro. *Revista de Fruticultura* 6:26-29.
4. ERREA, P.; GELLA FAÑANÁS, R.; PINA, A. "Monrepós": un nuevo patrón para cerezo seleccionado en el CITA de Aragón". *Revista de fruticultura*, núm. 12, marzo 2011, pág. 4 - pág. 9 (6 págs.)
5. GHARBI, D. ; RODRIGO, J. ; WÜNSCH, A. "Prospección, caracterización y selección de ciruelosciruelo `Reina Claudia Verde`". *Revista de fruticultura*, núm. 14, julio 2011, pág. 14 - 21.
6. GÓMEZ APARISI, J. ; CASTEL NAVARRO, R.; LORÉN ZARAGOZANO, J. "Control de la clorosis férrica en frutales: Utilización de patrones, mantenimiento de suelo y tratamientos químicos adecuados". *Agricultura: Revista Agropecuaria*, p. 274-278.

7. GUERRA M.E., LÓPEZ-CORRALES M., WÜNSCH A., RODRIGO J. (2011). La polinización en ciruelo japonés (Parte I): Autoincompatibilidad. *Revista de Fruticultura*, 16:14-19.
8. GUERRA, M.E, RODRIGO, J., WÜNSCH, A., LÓPEZ-CORRALES, M. Self-incompatibility in Japanese plum - S-allele genotyping of cultivars. *Acta Horticulturae*, Volume 874, 30 September 2010, Pages 169-174.
9. GUERRA M.E., WÜNSCH A., LÓPEZ-CORRALES M., RODRIGO J. (2011). La polinización del ciruelo japonés. *Problemática del cultivo en Extremadura. Vida Rural*, Diciembre/2011:36-39.
10. KODAD, O.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. La composición y la calidad de la almendra: mito y realidad. *Rev. Frutic.* 15: 40-47.
11. KODAD, O.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Almond composition and quality: assumptions and facts. *Nucis* 15: 18-20.
12. RODRIGO J. (2011) Biología reproductiva: factores que afectan a la polinización y al cuajado del fruto. *Actas de Jornada de Fruticultura: Innovaciones tecnológicas en la producción de ciruela 'Reina Claudia'* 1-4
13. RUBIO, M.J. "Patrones para el cultivo del almendro". *Revista de fruticultura*, ISSN 2013-5742, N°. Extra 10, 2010 (Ejemplar dedicado a: El almendro: mejora genética en España), págs. 44-55
14. RUBIO, M.J., ESPIAU, M. T. "NOVEDADES EN EL CULTIVO IN VITRO DE EMBRIONES Y ÓVULOS APLICADO A LA OBTENCIÓN DE VARIEDADES TEMPRANA DE MELOCOTONERO". *Revista de fruticultura*, ISSN 2013-5742, N°. Extra 9, 2010, págs. 36-41
15. SOCIAS i COMPANY, R.; KODAD, O.; ALONSO, J.M.; ESPADA, J.L.; CHOMÉ, P.; MARTÍNEZ-TRECEÑO, A. 2011. The introduction of new almond cultivars in Spanish almond growing. *Nucis* 15: 14-17.
16. SOCIAS i COMPANY, R.; KODAD, O.; FERNÁNDEZ i MARTÍ, A.; ALONSO, J.M. 2011 .The almond Sf allele: an allele in question. *Nucis* 15: 21-23.
17. SOCIAS i COMPANY, R.; KODAD, O.; ALONSO, J.M.; FELIPE, A.J. 2011. 'Mardía', an extra late blooming almond cultivar. *Nucis* 15: 23-26.

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ALONSO, J.M., ESPIAU, M.T. AND SOCIAS I COMPANY, R. 2010. Increase in the chill and heat requirements for blooming of the new almond cultivars *Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens* 2010, no. 94, p. 65-69.
2. ALONSO, J.M., ESPADA, J.L. 2011. Influence of the Rootstock on the Agronomic Performance of 'Jesca' Peach under Replant Conditions. *ISHS Acta Horticulturae* 903: 489-494.
3. ALONSO J.M., GÓMEZ-APARISI J., ANSÓN J.M., ESPIAU M.T., CARRERA M. 2011. Evaluation of the OHxF selections as an alternative to quince rootstock for pear: agronomical behavior of 'Conference' and 'Doyenné du Comice'. *ISHS Acta Horticulturae* 903:451-456

4. ALONSO J.M., ANSÓN J.M., ESPIAU M.T., SOCIAS I COMPANY R. 2011. Stability of the almond blooming date in a changing climate. *ISHS Acta Horticulturae* 912:337-342.
5. FERNÁNDEZ I MARTÍ, A., ALONSO, J.M., KODAD, O. AND SOCIAS I COMPANY, R. A possible activation of the Sf allele in almond. XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds. *Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens*, no. 94, p. 95-100.
6. FERNÁNDEZ I MARTI A., HANADA T., ALONSO J.M., YAMANE H., TAO R., SOCIAS I COMPANY R. 2011. Recognition of the Sf/Sfa alleles in their transmission in almond. *ISHS Acta Horticulturae* 912:461-464.
7. FERNÁNDEZ I MARTÍ, A.; WIRTHENSOHN, M.; ALONSO, J.M.; SOCIAS I COMPANY, R.; HRMOVA, M. 2011. Molecular modeling of RNases from almond involved in self-incompatibility. *ISHS Acta Horticulturae* 912:641-643.
8. FONT i FORCADA, C.; KODAD, O.; JUAN, T.; ESTOPAÑÁN, G.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Evaluation of the heritability of the chemical components of the almond (*Prunus amygdalus* Batsch) kernel. *Acta Hort.* 912 (1): 465-467.
9. KAMALI, K., ALONSO J.M., SOCIAS i COMPANY, R., EBADI, A., FATTAHI, M.R. 2010. Identification of S-genotypes in almond progenies by NEPHGE and PCR. *OPTIONS méditerranéennes Series A* 94: 101-104
10. KAMALI K., ALONSO J.M., SOCIAS i COMPANY R. 2011. The effect of self-compatibility in pollen germination and tube growth in almond. *ISHS Acta Horticulturae* 912: 41-46
11. KODAD, O., SÁNCHEZ, A., SAIBO, N., OLIVEIRA, M.M. AND SOCIAS I COMPANY, R. Molecular characterization of five new S alleles associated with self-incompatibility in local Spanish almond cultivars. XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds. *Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens*, 2010,, no. 94, p. 105-109.
12. KODAD, O., SOCIAS I COMPANY, R. AND MORALES, F. Evaluation of almond flower tolerance to frosts by chlorophyll fluorescence. XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds. *Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens*, 2010, no. 94, p. 141-145.
13. KODAD, O.; OUKABLI, A.; MAMOUNI, A.; LAHLOU, M.; SOCIAS i COMPANY, R. 2011. Flowering and pollination time affect fruit set of foreign almond cultivars in Morocco. *Acta Hort.* 912 (1): 103-106.
14. KODAD O., ALONSO J.M., FERNANDEZ I MARTI A., SÁNCHEZ A., OLIVEIRA M.M., SOCIAS I COMPANY R. 2011. The coding region of the Sf allele may not be involved in the expression of self-compatibility in almond. *ISHS Acta Horticulturae* 912:441-444.
15. KODAD, O.; OUKABLI, A.; MAMOUNI, A.; SOCIAS i COMPANY, R.; ESTOPAÑÁN, G.; JUAN, T. 2011. Study of the genetic diversity of almond seedling populations in Morocco: application of chemometric approach. *Acta Hort.* 912 (1): 449-454.
16. KODAD, O.; SOCIAS i COMPANY, R.; FELIPE, A.J.; SÁNCHEZ, A.; OLIVEIRA, M.M. 2011. Self-(in)compatibility in 'AS-1', a local Spanish almond cultivar. *Acta Hort.* 912 (2): 607-610.
17. Pina A. [...] Graft Union Formation and Cell to Cell Communication Via Plasmodesmata in Stem Unions of *Prunus* spp. International Symposium on Vegetable Grafting. Viterbo, Italy, 3-5 October. 2011. Poster award. *Book of Abstracts* p. 113.

18. [...] Pina A. Graft compatibility in peach: Growth analysis and Phenylalanine ammonia-lyase expression. International Symposium on = Vegetable Grafting. Viterbo, Italy, 3-5 October. 2011. Poster. Book of Abstracts p. 112.
19. Rubio-Cabetas, M.J., Amador, M.L., Gómez-Aparisi, J., Jaime, J. and Sancho, S. 2011. PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS INVOLVED IN WATERLOGGING STRESS IN PRUNUS. Acta Hort. (ISHS) 903:1215-1223
20. SOCIAS I COMPANY, R., KODAD, O., ALONSO, J.M. AND FELIPE, A.J. 2010. An elite self-compatible selection from the Zaragoza breeding programme. XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds. Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens, 2010, no. 94, p. 111-115.
21. SOCIAS I COMPANY, R., KODAD, O., ALONSO, J.M. AND FONT-FORCADA, C. 2010. Fruit quality in almond: chemical aspects for breeding strategies. XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds. Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens, no. 94, p. 235-243.
22. SOCIAS I COMPANY, R., RUBIO-CABETAS, M.J., ALONSO, J.M., KODAD, O. AND GÓMEZ APARISI, J. 2010. An overview of almond cultivars and rootstocks: challenges and perspectives. XIV GREMPA Meeting on Pistachios and Almonds. Options Méditerranéennes. Série A, Séminaires Méditerranéens, no. 94, p. 205-214.
23. SOCIAS I COMPANY R., KODAD O., FERNÁNDEZ I MARTÍ A., ALONSO J.M. 2011. Challenges for self-compatibility identification in almond. ISHS Acta Horticulturae 912:59-65
24. SOCIAS I COMPANY R., ALONSO J.M., ESPIAU M.T., KODAD O., FERNANDEZ I MARTI A., AVANZATO D., BACCHETTA L., BOTTA R., DROGOUDI P., DUVAL H., METZIDAKIS I., ROVIRA M., SILVA A.P., SOLAR A., SPERA D. 2011. The definition of the European Almond Core collection. ISHS Acta Horticulturae 912:445-448

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. Alcaraz M.L., Rodrigo J., Hormaza J.I. "Implications of starch content in the flower at anthesis on final fruit set in avocado" VII World Avocado Congress (Cairns, Australia, 5-9 September, 2011)
2. ALONSO SEGURA, JM., RUBIO-CABETAS MJ. 2010. Incidencia de virus y viroides en la colección de melocotonero del CITA. VII Jornadas de Experimentación en Fruticultura de la SECH (Zaragoza, 13 y 14 mayo)
3. ALONSO SEGURA J.M., ESPADA CARBÓ J.L., FACI GONZALEZ J.M., RUBIO-CABETAS M.J. , GÓMEZ-APARISI J.i, SOCIAS I COMPANY R. 2011. Avances en la mejora de la calidad y productividad del melocotón DOC "Calanda". Jornadas de Experimentación en Fruticultura de la SECH (Sevilla, 3-4 de noviembre)
4. R. Socias i Company, Àngel Fernández i Martí, Ossama Kodad, J.M. Alonso. "Quantitative and qualitative expression of self-compatibility in almond". Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
5. O. Kodad, G. Estopañán, T. Juan, R. Socias i Company. Genetic diversity in an almond germplasm collection: application of a chemometric approach. Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)

6. KODAD, O.; MESSAOUDI, Z.; MAMOUNI, A.; LAHLOU, M.; SOCIAS i COMPANYY, R. Stigmatic receptivity limits fruit set in almond under warm climates. XIII Eucarpia Symposium in Fruit Breeding and Genetics. Warsaw, September 11-15 2011, pp. 47.
7. M.P. Errea, A. Pina, M.T. Espiau, P. Errea. Predictive modeling of species distributions: occurrences and environmental variables with fruit trees. Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
8. Guerra M.E., Wünsch A., López-Corrales M., Rodrigo J. "Necesidades de polinización en ciruelo japonés. II Jornadas Técnicas OPFH Frugalia (Zurbarán, Badajoz, 24 de Noviembre de 2011)
9. I.S. Pereira, J.C. Fachinello, L.E.C. Antunes, P. Errea, R.S. Messias, A. Pina. "Expression of the 4-coumarate: CoA ligase gene family in compatibles and incompatibles Prunus grafts" Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
10. P. Irisarri, P. Errea, A. Pina. "In silico genome wide search for putative genes of the antioxidant key enzymes involved in the physiological elimination of ROS". Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
11. O. Kodad, J.P. Wathelet, G. Estopañan, T. Juan, R. Socias i Company, M. Sindic "Kernel chemical composition of the walnut genetic resources grown in the High Atlas Mountains of Morocco". Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
12. B. Bielsa, D. Jiwan, A. Dhingra, A. Fernandez-Marti, M.J. Rubio-Cabetas. "Detection and validation of SNPs and a SFP in chloroplast Prunus species. Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
13. M.J. Rubio [...]. "Transcriptomic analysis of two Prunus genotypes differing in waterlogging response reveals the importance of ANP and hypoxia-associated oxidative response". Eucarpia 2011 (Varsovia, 11-15 septiembre)
14. Sanzol, Javier. Patterns of gene duplication and molecular diversification at the S-locus of Pyrinae. Plant Biology 2011 (Minneapolis, 6-10 August)
15. SOCIAS i COMPANYY, R.; KODAD, O.; FERNÁNDEZ i MARTÍ, A.; ALONSO, J.M. The double expression of Sf in almond. International Workshop "Floral Biology and S-Incompatibility in Fruit Species". San Michele all'Adige-Bologna, Italia, 22-25 junio 2011.
16. Socias i Company, R. Kodad O., Alonso J.M., Espada J.L., Chomé P., Martínez-Treceño A. 2011 "La incidencia de las nuevas variedades de almendro autocompatibles en la producción española". IX Jornadas de Experimentación en Fruticultura de la SECH (Sevilla, 3-4 de noviembre)
17. Villalba, C. Errea, P. y Socias i Company, R. 2011. "La colaboración CITA-viveristas en la certificación de plantones frutales". Jornadas de Experimentación en Fruticultura de la SECH (Sevilla, 3-4 de noviembre)

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. Caracterización molecular de variedades de cerezo. Empresa financiadora: Tulare Creek S.L. Responsable: Ana Wünsch.

2. Estudio del modo de acción de Synchron & Nitroactive como regulador del reposo invernal en cerezo. Empresa financiadora: DAYMSA. Responsable: J. Rodrigo.
3. Falta de cuajado en las variedades de ciruelo Japonés "TC Sun" y "Golden Plum". Empresa financiadora: Agroseguro S.A. Responsable: J. Rodrigo.
4. Identificación del grupo de incompatibilidad de variedades de ciruelo japonés. Empresa financiadora: Organización de Productores de Frutas y Hortalizas Frugalia SL. Responsable: Javier Rodrigo
5. Caracterización molecular de cultivares de albaricoquero y ciruelo. Empresa financiadora: SAT nº 9413 FRUTARIA Responsable: A. Wünsch.

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos internacionales

1. Management of peach tree reference collections (CPV. 8648. UE CPVO co-funded R&D project) Responsable: José Manuel Alonso Segura
2. Safeguard of hazelnut and almond genetic resources: from traditional uses to novel agroindustry opportunities (GEN RES 068) Responsable: Rafael Socías i Company

Listado de proyectos nacionales

1. Prospección, caracterización, documentación y renovación de los recursos fitogenéticos de frutales del CITA de Aragón (RF2008-00027-00-00). Responsable: Jose Manuel Alonso Segura.
2. Estrés abióticos que afectan a los frutales de hueso con relevancia para la mejora de patrones (RTA2008-00086-00-00). Responsable: María José Rubio Cabetas.
3. Recuperación y evaluación de germoplasma autóctono de cerezo (RF2008-00028-C02-00). Responsable: Ana Wünsch Blanco.
4. Actualización del Banco de Germoplasma de ciruelo europeo. Prospección, caracterización y ampliación (RF2008-00029-C02-02). Responsable: Javier Rodrigo.
5. Identificación y selección de fuentes adicionales de auto-compatibilidad floral en cerezo (RTA2009-00144-00-00). Responsable: Ana Wünsch Blanco.
6. Bases moleculares y fisiológicas de la interacción patrón-variedad en frutales y su aplicación en la detección precoz de la incompatibilidad de injerto (RTA2009-00128-00-00). Responsable: Ana Pina Sobrino.
7. Prospección, recolección, conservación y caracterización de nuevo germoplasma de melocotonero (RF2009-00002-C04-03). Responsable: M^a José Rubio Cabetas.
8. Recuperación y evaluación de germoplasma frutal autóctono en vías de extinción (RF2009-00015-00-00). Responsable: Pilar Errea Abad.
9. Banco Recursos Fitogenéticos de Frutales del CITA (RFP2009-00021-C03-01). Responsable: Rafael Socías Company.
10. a trones futales:indices moleculares, bioquimicos y fisiológicos para la mejora en zonas áridas (RTA2011-00089). Responsable: M^a José Rubio.

11. Armonización de la metodología de caracterización, evaluación de la diversidad genética y definición de la colección nuclear del germoplasma de manzano conservado en los Bancos de Germoplasma españoles (RF2011-00017-C05-03). Responsable: Pilar Errea Abad.
12. Prospección, Caracterización y Control sanitario de germoplasma autóctono de cerezo y especies afines (RF2011-00029-C03-00). Responsable: Ana Wünsch.
13. Prospección, conservación, caracterización y documentación del Banco de Germoplasma de Frutales del CITA (RF2011-00020-C02-00). Responsable: Jose Manuel Alonso Segura.
14. Desarrollo de flor y cuajado de frutos en frutales (AGL2009-12621-C02-02). Responsable: Javier Rodrigo.

Listado de proyectos autonómicos

1. Demostración del comportamiento de nuevas variedades de almendro obtenidas por la unidad de fruticultura del CITA de Aragón en Caspe y Alcañiz (DER-2011-02-50-729001-53). Responsable: Rafael Socias.
2. Efecto de la carga de frutos y densidad de plantación sobre la calidad de la cosecha y la reducción de costes de producción en variedades de melocotonero embolsado de maduración tardía (DER-2011-02-50-729004-553). Responsable: Jose Manuel Alonso Segura.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Realización de los trabajos relacionados con los preceptivos exámenes técnicos de identificación varietal de especies frutales para el registro de variedades vegetales. Organismo financiador: MARM. Responsable: José Manuel Alonso Segura
2. Participación en Grupo Consolidado A-43 "Biología del desarrollo y material vegetal en frutales" (María Herrero-CSIC). Organismo financiador: CSIC. Responsable CITA: J. Rodrigo

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
ARIANA MARIELA CACHI	
FCO. JAVIER SANZOL SANZ	Programa I3

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
BEATRIZ BIELSA PÉREZ	ANALISTA DE LABORATORIO
FERNANDO JOSÉ GUARDIOLA MARTÍNEZ	OFICIAL 2ª AGRARIO
ENRIQUE CASTRILLO FERRER	
CARMEN JULIÁN LAGUNAS	ANALISTA DE LABORATORIO
RAÚL BORDONABA BORDONABA	OFICIAL 1ª AGRARIO
Mª CARMEN VILLALBA GÓMEZ	INGENIERO TÉC. AGRÍCOLA
ÁNGEL V. FERNÁNDEZ MARTÍ	INGENIERO AGRÓNOMO

Becas predoctorales

Nombre	Beca	Director
ONS GHARBI	CITA	J Rodrigo y A Wunsch

Becas posdoctorales

Nombre	Beca	Director
ONS GHARBI		

Becas Máster CIHEAM (IAMZ-Zaragoza)

Nombre	Tutor
ONS GHARBI	J Rodrigo y A Wunsch

Estudiantes y proyectos final de carrera y posgrado

Nombre	Centro	Tutor
David Redondo Hernández	EUPLA	Joaquín Gómez Aparisi

Tesis doctorales presentadas

1. Cachi, Ariana M. "Incompatibilidad polen-pistilo en cerezo (*Prunus avium* L.). Caracterización de nuevas fuentes de autocompatibilidad" (Univ. Zaragoza)
2. Engracia Guerra. Polinización y cuajado de fruto en ciruelo japonés (*Prunus salicina*). (Univ Badajoz) Codirectores: Margarita López Corrales, Javier Rodrigo y Ana Wunsch. 2 de Junio 2011

Proyectos final de carrera y posgrado presentados

1. Enrique Castrillo Ferrer. Evaluación de la influencia de distintas estrategias de abonado nitrogenado sobre la productividad y la calidad del melocotón duro amarillo tardío. Ingeniero Técnico Agrícola EUPLA Universidad de Zaragoza. Junio 2011. Codirectores: José Manuel Alonso Segura y José Luís Espada Carbó.
2. Antonio Mateo Marqués. Caracterización de la colección de germoplasma de almendro del CITA de Aragón. Ingeniero Técnico Agrícola EUPLA Universidad de Zaragoza. Marzo 2011. Codirectores: Rafel Socías i Company y José Manuel Alonso Segura.

Cursos de postgrado impartidos

1. Gómez Aparisi, Joaquín. Curso de Postgrado en "Protección vegetal sostenible"; Módulo II. Unidad 6. Impartiendo el tema "Riego en frutales. Consideraciones fisiológicas y ambientales". Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Zaragoza (Campus de Huesca), marzo 2011. 2 horas.
2. Gómez Aparisi, Joaquín. Curso de Postgrado en "Protección vegetal sostenible"; Módulo II. Unidad 6. Impartiendo el tema "Riego en frutales. Consideraciones fisiológicas y ambientales". Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Zaragoza (Campus de Huesca), marzo 2012. 2 horas.

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. Rodrigo, Javier. "Ciruelo Japonés: Origen y Situación del Cultivo". En: PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCIÓN EN CIRUELO JAPONÉS (Guadajira-Badajoz, 16 de enero de 2011)
2. Rodrigo, Javier. "Polinización y Cuajado en Variedades de Ciruelo Japonés". En: PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCIÓN EN CIRUELO JAPONÉS (Guadajira-Badajoz, 16 de enero de 2011)
3. Rodrigo, Javier, "Polinización y cuajado en frutales de hueso". En: Jornadas sobre innovaciones tecnológicas en la producción de fruta (Caspé, 21 de febrero de 2011))
4. Rodrigo, J. "Falta de cuajado en ciruelo japonés. Necesidades de polinización" organizada por Cooperativa de Regantes de Extremadura (CREX) (Valdivia, Badajoz, 10 de marzo de 2011)
5. Rodrigo, J. "Problemas de producción en ciruelo japonés". Jornada sobre fruticultura (Madrid, 7 de junio de 2011)
6. Pina, A. "Recuperación, evaluación y documentación de frutales de zonas de montaña de Aragón". I Jornada técnica sobre fruta y especies autóctonas en el Valle del Manubles (Moros (Zaragoza, 29 de octubre)
7. Rodrigo, Javier. "Biología reproductiva: factores que afectan a la polinización y al cuajado del fruto". Innovaciones tecnológicas en la producción de ciruela "Reina Claudia" (Zaragoza, 9 de noviembre)
8. Rodrigo, Javier. "Modo de acción de Sincron & Nitroactive como regulador del reposo invernal en cerezo" (Zaragoza, 26 de septiembre de 2011)
9. Wunsch, A. "Detección de Alelos de incompatibilidad con Técnicas Moleculares". En: PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCIÓN EN CIRUELO JAPONÉS (Guadajira-Badajoz, 16 de enero de 2011)
10. SOCIAS i COMPANY, R. Nuevas variedades de almendro del programa del CITA de Aragón. Curso Cultivo del Almendro de Cuevas de Utiel, Zaragoza, 30 de marzo de 2011.

Recursos Forestales

Artículos en revistas indexadas en ISI	15
Artículos en revistas no indexadas en ISI	
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	1
Presentaciones escritas y orales	3
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	11
Contratos personal científico y de apoyo	4
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	
Cursos doctorado/postgrado	
Actividades/cursos de diseminación	7

Jefe de Unidad

Eduardo Notivol Paíno

Personal científico

Eustaquio Gil Pelegrin

Leyre Corcuera Vega

Carmen Maestro Tejada

Jesús Burillo Alquézar

José Javier Peguero Pina

Personal en formación

Juliana Navarro Rocha

Domingo Sancho Knapik

Dido Villarroya Lacarta

Personal Administrativo

Begoña Escuin Palomar

Personal de apoyo

José Manuel Altarriba

Salvador

José Sánchez Mesones

José M^o Alquézar Alquezar

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. CAMARERO, J.J., BIGLER, C., LINARES, J.C. AND GIL-PELEGRÍN, E. Synergistic effects of past historical logging and drought on the decline of Pyrenean silver fir forests. *Forest Ecology and Management*.
2. CORCUERA, L ; COCHARD, H ; GIL-PELEGRIN, E ; NOTIVOL, E.. Phenotypic plasticity in mesic populations of *Pinus pinaster* improves resistance to xylem embolism (P-50) under severe drought . *Trees Structure and Function*. 2011. Volume: 25 Issue: 6 Pages: 1033-1042.
3. CORCUERA, L., GIL-PELEGRIN, E. AND NOTIVOL, E. (2011) Intraspecific Variation in *Pinus Pinaster* PSII Photochemical Efficiency in Response to Winter Stress and Freezing Temperatures. *PLoS ONE* 6(12): e28772. doi:10.1371/journal.pone.0028772
4. CORCUERA, L., GIL-PELEGRIN, E. AND NOTIVOL, E. Aridity promotes differences in proline and phytohormone levels in *Pinus pinaster* populations from contrasting environments. *Trees - Structure and Function*, p. 1-10.
5. CORCUERA, L., GIL-PELEGRIN, E. AND NOTIVOL, E. Phenotypic plasticity in *Pinus pinaster* δ 13C: environment modulates genetic variation. *Annals of Forest Science*, 2010, vol. 67, no. 8, p. 812p811-812p811.
6. GALVÁN, J.V., VALLEDOR, L., CERRILLO, R.M.N., PELEGRÍN, E.G. AND JORRÍN-NOVO, J.V. Studies of variability in Holm oak (*Quercus ilex* subsp. *ballota* [Desf.] Samp.) through acorn protein profile analysis. *Journal of Proteomics*, 2011, vol. 74, no. 8, p. 1244-1255.

7. Galvan, JV; Valledor, L ; Cerrillo, RMN; Gil-Pelegrin, EG; Jorin-Novo, JV. Studies of variability in Holm oak (*Quercus ilex* subsp *ballota* [Desf.] Samp.) through acorn protein profile analysis *Journal of proteomics*. 2011. Volume: 74 Issue: 8 Special Issue: SI Pages: 1244-1255.
8. GONZÁLEZ-COLOMA, A., DELGADO, F., RODILLA, J.M., SILVA, L., SANZ, J. AND BURILLO, J. Chemical and biological profiles of *Lavandula luisieri* essential oils from western Iberia Peninsula populations. *Biochemical Systematics and Ecology*, 2011, vol. 39, no. 1, p. 1-8.
9. MARTÍN, L., JULIO, L.F., BURILLO, J., SANZ, J., MAINAR, A.M. AND GONZÁLEZ-COLOMA, A. Comparative chemistry and insect antifeedant action of traditional (Clevenger and Soxhlet) and supercritical extracts (CO₂) of two cultivated wormwood (*Artemisia absinthium* L.) populations. *Industrial Crops and Products*, 2011, vol. 34, no. 3, p. 1615-1621.
10. MARTÍN, L., MAINAR, A.M., GONZÁLEZ-COLOMA, A., BURILLO, J. AND URIETA, J.S. Supercritical fluid extraction of wormwood (*Artemisia absinthium* L.). *The Journal of Supercritical Fluids*, 2011, vol. 56, no. 1, p. 64-71.
11. PEGUERO-PINA, J.; ALQUÉZAR-ALQUÉZAR, J.M.; MAYR, S.; COCHARD, H. GIL-PELEGRÍN, E. Embolism induced by winter drought may be critical for the survival of *Pinus sylvestris* L. near its southern distribution limit. *Annals of Forest Science*, 2011, 68 (3), p. 565–574.
12. PEGUERO-PINA, J.J., SANCHO-KNAPIK, D., COCHARD, H., BARREDO, G., VILLARROYA, D. AND GIL-PELEGRIN, E. Hydraulic traits are associated with the distribution range of two closely related Mediterranean firs, *Abies alba* Mill. and *Abies pinsapo* Boiss. *Tree Physiol*, Oct 2011, vol. 31, no. 10, p. 1067-1075.
13. SANCHO-KNAPIK, D., GISMERO, J., ASENSIO, A., PEGUERO-PINA, J.J., FERNÁNDEZ, V., ÁLVAREZ-ARENAS, T.G. AND GIL-PELEGRÍN, E. Microwave I-band (1730 MHz) accurately estimates the relative water content in poplar leaves. A comparison with a near infrared water index (R1300/R1450). *Agricultural and Forest Meteorology*, 2011, vol. 151, no. 7, p. 827-832.
14. SANCHO-KNAPIK, D., GÓMEZ ALVAREZ-ARENAS, T., PEGUERO-PINA, J.J., FERNANDEZ, V. AND GIL-PELEGRIN, E. Relationship between ultrasonic properties and structural changes in the mesophyll during leaf dehydration. *J Exp Bot*. 2011 Jun;62(10):3637-45.
15. SANTOS-DEL-BLANC, L.; ZAS, R. NOTIVOL, E.; CHAMBEL, M.R. MAJADA, J.; CLIMENT, J. Variation of early reproductive allocation in multi-site genetic trials of Maritime pine and Aleppo pine. *En Forest systems*, Vol 19, No 3 (2010) (381-392)

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. Burillo, J. "Comportamiento al cultivo experimental en Aragón de *Lippia alba* para la normalización de la materia prima obtenida". En: Dellacassa, E. Normalización de productos Naturales Obtenidos de Especies de la Flora Aromática Latinoamericana. Porto Alegre: ediPUCRS, 2010

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. Peguero, J.J. "La ecofisiología: una herramienta útil para el estudio de la salud de los bosques" I Coloquio de primavera sobre Ecofisiología Forestal /Espejo, 1-3 de abril)

2. Notivol, E. "Genes en árboles y gentes".IX JORNADAS DE TRABAJO SOBRE CALIDAD EN SALUD Y VII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ARAGONESA DE CALIDAD ASISTENCIAL (Zaragoza, 21 y 22 de junio)
3. Sancho-Knapik, D., Gómez Álvarez-Arenas, T., Peguero-Pina, JJ., and Gil-Pelegrín, E. "The air-coupled broadband ultrasonic spectroscopy for the determination of leaf water status: relationship between ultrasonic properties and structural changes in the mesophyll" XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal. XII Congreso Hispano Luso (Castellón, 21-23 de junio)

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. Desarrollo sostenible Red Natura 2000 "Aromáticas y medicinales". Responsable: Jesús Burillo. Organismo financiador: FEDIVALCA

Listado de servicios tecnológicos / asesorías realizados en 2011

1. Valoración del cultivo industrial de plantas aromáticas y medicinales . Responsable: J. Burillo. Organismo financiador: AREUS
2. Evaluación preliminar de cultivo industrial de plantas aromáticas y medicinales. Responsable: J. Burillo. Organismo financiador: AREUS

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos nacionales

1. Mejora de la precisión de los modelos de asimilación de carbono a escala foliar: limitaciones hidráulicas, anatómicas y metabólicas a la fotosíntesis neta (SUM2008-00004-C03-03). Responsable: Eustaquio Gil Pelegrín.
2. Conservación de recursos genéticos de Populus nigra de zonas marginales, poblaciones relicticas y cultivares de interés agrario (RF2007-00021-00-00). Responsable: M^a Carmen Maestro Tejada).
3. Actividades permanentes para la conservación del banco de germoplasma de Populus nigra (RFP2009-00021-C03-03). Responsable: M^a Carmen Maestro Tejada.

Listado de proyectos autonómicos

1. Medición del estado hídrico en la vid (DER-2011-02-50-729002-553). Responsable: Eustaquio Gil
2. Definición y Evaluación de un posible "Índice de riesgo de decaimiento" de las masas forestales aragonesas (GA-LC-001-2011). Responsable: Eustaquio Gil.
3. Estimación del CO2 fijado en proyectos medioambientales financiados por la obra social La Caixa (GA-LC-023/2011). Responsable: Eduardo Notivol Paino.
4. Evaluación preliminar de cultivo industrial de plantas aromáticas y medicinales. (araid). Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo (2011). Responsable: Jesús Burillo Alquézar

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Participación del personal investigador del CITA en el proyecto (Green Crop Protectats). Responsable: Jesús Burillo. Organismo Financiador: ICA-CCMA.
2. Uso sostenible de plantas y síntesis orgánica avanzada para la obtención de moléculas bioactivas de interés. Responsable: Jesús Burillo Alquézar. Organismo Financiador: Universidad de Granada
3. Desarrollo de parte de las investigaciones comprometidas por el ICA-ICMA del CSIC en el Proyecto "Bioplaguicidas: producción y optimización mediante procesos químicos y biotecnológicos" (CTQ2009-14629-C02-01/PPQ. Responsable: Jesús Burillo. Organismo Financiador: ICA-CCMA.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
LEIRE CORCUERA VEGA	INIA

Contratos personal de apoyo a la investigación

NOMBRE	TITULACIÓN / PUESTO
DOMINGO SANCHO KNAPIK	AUXILIAR LABORATORIO
DIDO VILLARROYA LACARTA	AUXILIAR LABORATORIO
JOSÉ M ^a ALQUÉZAR ALQUÉZAR	OFICIAL 2 ^a AGRARIO

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. Notivol, E. "Potencialidad de la biomasa forestal para aprovechamiento energético". Jornadas Técnicas de la "Feria de la Energía en el Medio Rural" (Fuentespalda, 25 de junio de 2011)
2. Gil-Pelegrín, E. "El Moncayo, mosaico de vegetaciones" VII Jornadas micológicas Vera de Moncayo (26 y 27 de noviembre)
3. Burillo, J. Charla Informativa. "Cultivo de Plantas Aromáticas y Medicinales". Cultivo, transformación y análisis de potenciales mercados. Situación actual de la Investigación con plantas aromáticas y medicinales en Aragón" (Tramacastilla, 24 de Noviembre de 2011)
4. Burillo, J. "Situación actual de la Investigación con plantas aromáticas y medicinales en Aragón" Charla Informativa "POTENCIALIDADES DEL CULTIVO DE AROMÁTICAS Y MEDICINALES" (Sabiánigo, 29 de Noviembre de 2011)
5. Burillo, J. "Cultivo, transformación y análisis de mercado de las plantas". Charla Informativa "POTENCIALIDADES DEL CULTIVO DE AROMÁTICAS Y MEDICINALES" (Puente la Reina de Jaca, 14 de Diciembre de 2011)
6. Burillo, J. Charla Informativa. "Cultivo de Plantas Aromáticas y Medicinales". Cultivo, transformación y análisis de potenciales mercados. Situación actual de la Investigación con plantas aromáticas y medicinales en Aragón" (Ejea de los Caballeros, 15 de Diciembre de 2011)

7. Burillo, J. Charla Informativa. "Cultivo de Plantas Aromáticas y Medicinales". Cultivo, transformación y análisis de potenciales mercados. Situación actual de la Investigación con plantas aromáticas y medicinales en Aragón" (Andorra-Teruel, 19 de Diciembre de 2011)

Sanidad Animal

Artículos en revistas indexadas en ISI	12
Artículos en revistas no indexadas en ISI	5
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	0
Presentaciones escritas y orales	21
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	10
Contratos personal científico y de apoyo	7
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	1
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	0
Cursos doctorado/postgrado	1
Actividades/cursos de diseminación	16

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. BLASCO, J.M. AND MOLINA-FLORES, B. Control and eradication of *Brucella melitensis* infection in sheep and goats. *Vet. Clin. North. Am. Food Anim. Pract.*, Mar 2011, vol. 27, no. 1, p. 95-104.
2. CABEZAS, S.; CALVETE, C. AND MORENO, S. Survival of translocated wild rabbits: Importance of habitat, physiological and immune condition. *Animal Conservation*, 2011, vol. 14, no. 6, p. 665-675.
3. DE MIGUEL, M.J.; MARÍN, C.M.; MUÑOZ, P.M.; DIESTE, L.; GRILLÓ, M.J. AND BLASCO, J.M. Development of a selective culture medium for primary isolation of the main *Brucella* Species. *Journal of Clinical Microbiology*, 2011, vol. 49, no. 4, p. 1458-1463.
4. DERVISHI, E.; URIARTE, J.; VALDERRABANO, J. AND CALVO, J.H. Structural and functional characterization of the ovine interferon gamma (IFNG) gene: Its role in nematode resistance in Rasa Aragonesa ewes. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, May 2011, vol. 141, no. 1-2, p. 100-108.
5. GODFROID, J.; SCHOLZ, H.C.; BARBIER, T.; NICOLAS, C.; WATTIAU, P.; FRETIN, D.; WHATMORE, A.M.; CLOECKAERT, A.; BLASCO, J.M.; MORIYON, I.; SAEGERMAN, C.; MUMA, J.B.; AL DAHOUK, S.; NEUBAUER, H. AND LETESSON, J.J. Brucellosis at the

Jefe de Unidad

Joaquín Uriarte Abad

Personal científico

José M^a Blasco Martínez

Clara M^a Marín Alcalá

M^a Pilar Jiménez de Bagüés

Picazo

Carlos Calvete Margolles

Raúl Carlos Mainar Jaime

María Jesús de Miguel López

Pilar María Muñoz Álvaro

Personal en formación

Rebeca Calavia Benito

Lucía Dieste

Juan Pablo Vico

Personal administrativo*

Pedro Bernal Andrés

María Plana Freixas

Personal de apoyo*

Adrián Martínez Moreno

Enrique Mayoral Castillo

Javier Muñoz Marcén

Pablo Roy García

Miguel Ángel Céspedes

Martínez

Elías Echegoyen Pérez

Pascual Enfedaque Martes

Ismael Escota Almalé

M^a Pilar Esevenri Azcoiti

Carlos Felez Folguera

Fidel Lahoz Castelló

Luis Fernando Gracia Marín

Ángeles Légua Pérez

Enrique Morago Llena

Miguel Ángel Navarro

Delgado

Juan Manuel Pérez Revuelto

Pilar Sánchez Ruíz

Juan Ángel Tanco Salaverri

María Pilar Sarto Aured

Sara Andrés Barranco

Sara Serrano Albero

Ana Isabel Guillén Abadía

María Uriarte Fraile

Laura Pérez Velasco

Ana Clara Montoliu

* Personal administrativo y de apoyo compartido con Producción Animal

- animal/ecosystem/human interface at the beginning of the 21st century. Preventive Veterinary Medicine, 2011, vol. 102, no. 2, p. 118-131.
6. HANNA, N.; JIMÉNEZ DE BAGÜÉS, M.P.; OUAHRANI-BETTACHE, S.; EL YAKHLIFI, Z.; KÖHLER, S. AND OCCHIALINI, A. The virB operon is essential for lethality of Brucella microti in the Balb/c murine model of infection. Journal of Infectious Diseases, 2011, vol. 203, no. 8, p. 1129-1135.
 7. JIMENEZ DE BAGUES, M.P.; DE MARTINO, A.; QUINTANA, J. F.; ALCARAZ, A. AND PARDO, J. Course of infection with the emergent pathogen Brucella microti in immunocompromised mice. Infection and Immunity 2011: 79: 3934-9
 8. PALACIOS-CHAVES, L.; CONDE-ALVAREZ, R.; GIL-RAMIREZ, Y.; ZUNIGA-RIPA, A.; BARQUERO-CALVO, E.; CHACON-DIAZ, C.; CHAVES-OLARTE, E.; ARCE-GORVEL, V.; GORVEL, J.P.; MORENO, E.; DE MIGUEL, M.J.; GRILLO, M.J.; MORIYON, I. AND IRIARTE, M. Brucella abortus ornithine lipids are dispensable outer membrane components devoid of a marked pathogen-associated molecular pattern. PLoS One, 2011, vol. 6, no. 1, p. e16030.
 9. PETERS, J.; DE BAETS, B.; VAN DONINCK, J.; CALVETE, C.; LUCIENTES, J.; DE CLERCQ, E.M.; DUCHEYNE, E. AND VERHOEST, N.E.C. Absence reduction in entomological surveillance data to improve niche-based distribution models for Culicoides imicola. Preventive Veterinary Medicine, 2011, vol. 100, no. 1, p. 15-28.
 10. SERRANO, C.; BOLEA, R.; LYAHYAI, J.; FILALI, H.; VARONA, L.; MARCOS-CARCAVILLA, A.; ACÍN, C.; CALVO, J.H.; SERRANO, M.; BADIOLA, J.J.; ZARAGOZA, P. AND MARTÍN-BURRIEL, I. Changes in HSP gene and protein expression in natural scrapie with brain damage. Veterinary Research, 2011, vol. 42, no. 1.
 11. VICO, J.P. AND MAINAR-JAIME, R.C. The use of meat juice or blood serum for the diagnosis of salmonella infection in pigs and its possible implications on salmonella control programs. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 2011, vol. 23, no. 3, p. 528-531.
 12. VICO, J.P.; ROL, I.; GARRIDO, V.; SAN ROMÁN, B.; GRILLÓ, M.J. AND MAINAR-JAIME, R.C. Salmonellosis in finishing pigs in Spain: Prevalence, antimicrobial agent susceptibilities, and risk factor analysis. Journal of Food Protection, 2011, vol. 74, no. 7, p. 1070-1078.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. CALVETE, C. ¿Es posible hiperinmunizar a las poblaciones de conejos frente a la enfermedad hemorrágica? en busca de la estrategia de gestión más eficaz para la especie. Quercus, 2011, nº 309, págs. 16-22
2. CALVETE, C. El conejo silvestre. ¿Una especie suficientemente valorada?. Naturaleza Aragonesa, 2011, nº 27, págs. 28-33.
3. CREUS, E.; MAINAR-JAIME, R.C.; VICO, J.P. Control de la salmonelosis porcina en las explotaciones". Producción animal, 2011, nº 264, págs. 6 - 15
4. MAINAR, R.C.; VICO, J.P.; CREUS, E. Salmonelosis porcina. Algunas consideraciones sobre su control. Avances en tecnología porcina, ISSN 1697-2015, 2011, Vol. 8, nº 77, págs. 22-36.
5. URIARTE, J.; CALVETE, C.; VALCARCEL, F.; MEANA, A.; MARTÍNEZ-VALLADARES, M.; ROJO-VÁZQUEZ, F.A. Resistencia antihelmíntica: Un problema para la producción ovina que aún estamos a tiempo de controlar. Tierras, 2011, 181: 14-23.

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ALCARAZ, A.; JIMENEZ DE BAGÜES, M.P.; De MARTINO, A.; QUINTANA, J.F.; PARDO, J. Microgranuloma formation is not enough for the control and survival of infection with the novel murine pathogen *Brucella microti*. 62 Annual Meeting of the American College of Veterinary Pathologists . (Nashville, EEUU, 3-7 Diciembre 2011). Proceedings book, abst. 223.
2. CALAVIA, R.; FERRER, L.M.; RAMOS, J.J.; LACASTA, D.; RUIZ DE ARKAUTE, M.; URIARTE, J.; CALVETE, C. Assessment of larval development assay for anthelmintic resistance diagnosis and the detection of involved parasite genera. XII Congreso Ibérico de Parasitología (Zaragoza, 5-8 de julio de 2011). Actas del Congreso XII Congreso Ibérico de Parasitología (ISSN: 1133-8646), p. 186.
3. CALAVIA, R.; FERRER, L.M.; RAMOS, J.J.; LACASTA, D.; URIARTE, J.; CALVETE, C. Prevalencia y factores asociados a la resistencia a antihelmínticos en ganaderías ovinas de Aragón. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0065-9). Eds. A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Álvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Tomo II, 762-764. (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011).
4. CALVETE, C.; CALAVIA, R.; URIARTE, J. Modelling of faecal egg count reduction test procedures: Improving of detection of anthelmintic resistance. XII Congreso Ibérico de Parasitología (Zaragoza, 5-8 de julio de 2011). Actas del Congreso XII Congreso Ibérico de Parasitología (ISSN: 1133-8646), p. 76.
5. DIESTE, L.; DE MIGUEL, M.J.; MARÍN, C.; BARBERÁN, M.; BLASCO, J.M.; MUÑOZ, P.M. Eficacia de un tratamiento con oxitetraciclina y gentamicina frente a la infección por *Brucella suis* en cerdos. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0065-9). Eds. A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Álvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Tomo II, 795-797. (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011).
6. Dieste, L.; De Miguel, M.J.; Mainar, R.C.; Marín, C.; Barberán, M.; Moriyón, I.; Blasco, J.M.; Muñoz, P.M. Diagnostic Performance of Skin Test for Swine Brucellosis. Brucellosis 2011 International Research Conference (Buenos Aires, Argentina. 21- 23 septiembre). Proceedings book, p. 47.
7. GARRIDO, V.; SAN ROMÁN, B.; VICO, J.P.; SÁNCHEZ, S.; CIAURRIZ, P.; DE FRUTOS C.; MAINAR-JAIME, R.C.; GRILLÓ, M.J. Infecciones simultáneas por cepas de *Salmonella* de distintos serotipos y patrones de multirresistencia en porcino de matadero. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0065-9). Eds. A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Álvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Tomo II, 798-800. (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011).
8. Mainar, R.C.; Muñoz, P.M.; de Miguel, M.J.; Marín, C.; Dieste, L.; Blasco, J.M. Abortions induced by RB51 vaccine in beef cattle in central Spain: a descriptive study. Brucellosis 2011 International Research Conference (Buenos Aires, Argentina. 21- 23 septiembre). Proceedings book, p. 38.
9. HANNA, N.; JIMENEZ DE BAGÜES, M.P.; OUAHRANI-BETTACHE, S.; KÖHLER, S.; OCCHIALINI, A. The role of the type IV secretion system in lethality of *Brucella microti* in the murine model of

- infection. 4º Congreso de la Sociedad Europea de Microbiología. (Ginebra, Suiza, 26 al 30 Junio 2011). Proceedings book, p. 216
10. PINAL, R.; CALVETE, C.; DELACOUR, S.; ALARCON, P.M.; RUIZ, I.; MUÑOZ, A.; ESTRADA, R.; OROPEZA, V.; CARMONA, V.J.; LUCIENTES, J. Evaluation of three collection methods of culicids in a natural reserve of Aragon, Spain. 6th European Mosquito Control Association Workshop. Budapest (Hungria), 12-16 septiembre 2011. Proceedings book, p. 109.
 11. SÁNCHEZ, S.; SAN ROMÁN, B.; GARRIDO, V.; ABUELO, A.; ASENSIO, A.C.; VICO, J.P.; MAINAR-JAIME, R.C.; GRILLÓ, M.J. Desarrollo de un método de diagnóstico molecular para la detección de Salmonella en ganado porcino. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0065-9). Eds. A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Álvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Tomo II, 801-803. (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011).
 12. SERRANO, B.; ABDELFAH-HASSAN, A.; ALMERÍA, S.; URIARTE, J.; LÓPEZ-GATIUS, F.; GARCÍA-ISPIERTO, I. El estado de inmunosupresión materna durante el periodo periparto aumenta la incidencia de desórdenes reproductivos postparto. AIDA (2011) XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0065-9). Eds. A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Álvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Tomo I, 353-355. (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011).
 13. VALCÁRCEL, F.; MEANA, A.; SACRISTÁN, E.; URIARTE, J.; CALVETE, C.; CALAVIA, R.; MARTÍNEZ-VALLADARES, M.; ROJO-VÁZQUEZ F.A. Influencia de las condiciones de manejo en el control antihelmíntico en ganaderías ovinas. XII Congreso Ibérico de Parasitología (Zaragoza, 5-8 de julio de 2011). Actas del Congreso XII Congreso Ibérico de Parasitología (ISSN: 1133-8646), p. 76.
 14. VICO, J.P.; MAINAR, R.C. Serological characterization of Salmonella spp. infection in finishing pigs from NE Spain. SAFEPOK 2011. Proceedings book, p. 263
 15. VICO, J.P.; MAINAR, R.C. Salmonellosis in wild birds and its relationship with the infection in finishing pigs. SAFEPOK 2011. Proceedings book, p. 264
 16. VICO, J.P.; MAINAR, R.C. The addition of galacto-oligosaccharides on the feed for the control of Salmonellosis in fattening pig. SAFEPOK 2011. Proceedings book, p. 268
 17. VICO, J.P.; MAINAR-JAIME, R.C. Caracterización epidemiológica de la Toxoplasmosis en cebaderos de porcino de Aragón. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0065-9). Eds. A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Álvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Tomo II, 759-761. (Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011).

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. BLASCO, J.M. Brucelosis porcina, ¿realidad o ficción?. XIV FORO PORCINO Pfizer. Pfizer Salud Animal Madrid, 14-15 de febrero. Hotel Mirasierra Suites
2. BLASCO, J.M. Patología bacteriana asociada a la reproducción: Brucelosis porcina. VII Congreso de la AVPA (23-24 de noviembre, Facultad de Veterinaria, Zaragoza)
3. MAINAR, R. Líneas estratégicas en porcino. VII Congreso de la AVPA (23-24 de noviembre, Facultad de Veterinaria, Zaragoza).
4. Martínez, D.; Dieste, L.; Revilla, M.; Muñoz, M.P.; Arnal, M.C.; de Miguel, M.J.; Barberán, M.; Marín, C.; Fernández de Luco, D.; y Blasco, J.M. Estudio sobre Brucelosis por Brucella suis en

jabalíes, liebres y perros de caza en Aragón. 29º Encuentro del Grupo de Estudio de Ecopatología de la Fauna Silvestre de Montaña -GEEFSM- (Nerja, 7-9 octubre).

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de patentes, derechos de propiedad intelectual, obtenciones vegetales... solicitados u obtenidos en 2011

1. Solicitud de patente "Método de hiperinmunización de conejos frente a RHD (Rabbit Haemorrhagic Disease). Núm. Sol: P201100683. Solicitante: Tecnologías y Servicios Agrarios S.A. Inventor (no único): CARLOS CALVETE (CITA).

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. Suministro de antígeno para el diagnóstico de Brucelosis porcina por DTH. Responsable: Pilar M^a Muñoz Álvaro. Empresas del sector porcino (datos confidenciales).
2. Control Biológico de la Salmonelosis Porcina: Evaluación del Efecto de la Adición de Salmosan® en la Dieta de Cerdos de Engorde. Responsable: R. C. Mainar. Organismo financiador: Industrial Técnica Pecuaria, S.A. (ITPSA) y Agropienso Sociedad Cooperativa Limitada.

Listado de servicios tecnológicos / asesorías realizados en 2011

1. BLASCO, J.M. Asistencia técnica en materia de Brucelosis porcina. Asoc. Criadores del Porco Bissaro (ANCSUB). 9-11 Febrero. Vinhais. Portugal.
2. BLASCO, J.M. Capacitación en Brucelosis Caprina. 4-8 abril. Gobierno de la Provincia de La Rioja. La Rioja (Argentina)
3. BLASCO, J.M. Misión TAIEX de la UE. Asistencia técnica en Brucelosis. Republica de Macedonia 16-20 de Mayo 2011.

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos nacionales

1. Los animales silvestres como reservorio de salmonelosis en cerdos destinados a consumo humano. Relaciones fenotípicas y genotípicas entre aislados de Salmonella de fauna y ganado porcino (FAU2008-00016-00-00). Responsable: RAÚL CARLOS MAINAR JAIME.
2. Estudio de la brucelosis porcina Brucella suis en el jabalí y la liebre y su repercusión en los cazadores y sus perros (FAU2008-00015-C02-02). Responsable: JOSE MARÍA BLASCO MARTÍNEZ.
3. Caracterización de la resistencia a los antihelmínticos y desarrollo de estrategias para el control antiparasitario en el marco del cambio climático (RTA2010-00094-C03-01). Responsable: CARLOS CALVETE MARGOLLES.
4. Análisis de la virulencia y de los mecanismos inmunitarios en el control de la infección por el patógeno emergente Brucella microti y otras nuevas cepas de Brucella. Aplicación a la profilaxis vacunal de la brucelosis animal (RTA2010-00099-00-00). Responsable: M^a PILAR JIMÉNEZ DE BAGÜES PICAZO.

5. Preparación del XII Congreso Ibérico de Parasitología (AC2010-00067-00-00). Responsable: JOAQUÍN URIARTE ABAD.
6. Brucelosis porcina producida por B. suis biovariedad 2: desarrollo de técnicas específicas de diagnóstico indirecto y estrategias de control y erradicación. Estudio de las relaciones epidemiológicas entre las granjas de porcino y la fauna silvestre. (RTA2011-00103). Responsable: PILAR M^a MUÑOZ ÁLVARO.
7. Vacunas de Brucella marcadas: desarrollo y análisis de su capacidad inmunizante y de los tests asociados para la diferenciación de vacunados-infectados. (AGL2011-30453-C04-03). Responsable: JOSE MARÍA BLASCO MARTÍNEZ.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Convenio de colaboración entre el CITA y la Empresa de Sanidad Animal y Servicios Ganaderos S.A. (TRAGSEGA) para la realización del proyecto de I+D+I "Hiperinmunización frente a la enfermedad hemorrágica vírica utilizando virus campo en las poblaciones de conejo silvestres" (2008_2011). Investigador principal: CARLOS CALVETE.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
RAÚL CARLOS MAINAR JAIME	
PILAR M ^a MUÑOZ ÁLVARO	INIA

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
ANA GUILLÉN ABADÍA	ANALISTA DE LABORATORIO
SARA ANDRÉS BARRANCO	ANALISTA DE LABORATORIO
ANA CLARA MONTOLÍO GARCÍA	AUXILIAR LABORATORIO
SARA SERRANO ALBERO	ANALISTA DE LABORATORIO
MARÍA URIARTE FRAILE	ANALISTA DE LABORATORIO

Becas predoctorales

Nombre	Beca	Director
LUCÍA DIESTE PÉREZ	Gobierno de Aragón	PILAR MUÑOZ ÁLVARO
JUAN PABLO VICO	Unizar – CITA	Raúl C. Mainar-Jaime

Cursos de doctorado impartidos

1. BLASCO, J. M. Brucelosis. Curso de Patología Ovina y Caprina. Facultad de Veterinaria Univ. De Zaragoza. Mayo 2011.

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. BLASCO, J.M. Brucelosis. Jornada de Formación del Grupo de laboratorios de la Liga Norte. Interpretación de resultados de laboratorio y toma de decisiones en análisis de sanidad animal

- Diputación Foral Bizkaia. Departamento de Agricultura. Escuela Itsasmendikoi. Derio (Bizkaia-Vizcaya). 22 de junio de 2011
2. CALVETE, C. Resistencia a los antihelmínticos en ganado ovino. Situación actual y propuestas de diagnóstico en campo. II. II Jornadas Pfizer de Ovino de Zaragoza, (Zaragoza 8 de septiembre de 2011)
 3. CALVETE, C. "Herramientas informáticas para el estudio y prevención de enfermedades transmitidas por vectores". Curso de Verano "Entomología Médico-Veterinaria y control de vectores II. Curso avanzado". Universidad de Zaragoza (Grañén, julio de 2011)- 1 hora.
 4. MAINAR, R.C. Diseño de ensayos de campo e interpretación de pruebas de diagnóstico. Seminario de formación Epidemiología Clínica (Zaragoza, 14 de marzo de 2011).
 5. MAINAR, R.C. Actualización en el control de la salmonelosis en las explotaciones porcinas (Lérida, 28 de junio de 2011).
 6. MAINAR, R.C. Actualización en el control de la salmonelosis en las explotaciones porcinas (curso on-line, 30 de noviembre a 15 de diciembre de 2011).
 7. MAINAR, R.C. La fiebre aftosa. El brote del Reino Unido en 2001. Escuela Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de Lérida. (Lérida 6 de abril de 2011).
 8. Muñoz, P.M. Epidemiología, Diagnóstico y Profilaxis Vacunal de la Brucelosis en Rumiantes. Jornada titulada "El estado actual de la Brucelosis en rumiantes ¿Qué hacemos y qué no hacemos para que la situación no cambie?" realizada en la Facultad de Ciencias Veterinarias-Universidad Nacional de La Pampa (Argentina) el 19 de septiembre de 2011.
 9. Muñoz, P.M. Impartición de clases prácticas sobre el diagnóstico serológico de la Brucelosis, como experta invitada, dentro de la asignatura de Inmunología, en la Facultad de Farmacia de la Universidad de San Jorge (Zaragoza, diciembre 2011).
 10. URIARTE, J. Control integrado de los parásitos en sistemas de producción de rumiantes. Escuela Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de Lérida. (Lérida 13 de abril de 2011)
 11. URIARTE, J. Resistencia a los antihelmínticos: Un problema para la producción ovina que aún estamos a tiempo de controlar. Foro Nacional del Ovino (Aranda de Duero, 7-8 de junio).
 12. URIARTE, J. Resistencia a los antihelmínticos en ganado ovino. Situación actual y propuestas de diagnóstico en campo. I. II Jornadas Pfizer de Ovino de Zaragoza, (Zaragoza 8 de septiembre de 2011).
 13. URIARTE, J. Control antiparasitario en ovino y caprino. Pautas para preservar la eficacia de los quimioterápicos. II Jornadas Pfizer de Ovino de Tordesillas (Valladolid), (Tordesillas 30 de septiembre de 2011).
 14. URIARTE, J. Control antiparasitario en ovino y caprino. Pautas para preservar la eficacia de los quimioterápicos. I Jornadas Pfizer de Ovino de Ciudad Real, (Ciudad Real 4 de noviembre de 2011).
 15. URIARTE, J. Control antiparasitario en ovino y caprino. Pautas para preservar la eficacia de los quimioterápicos. I Jornadas Pfizer de Ovino de Albacete, (Albacete 5 de noviembre de 2011).
 16. URIARTE, J. Control antiparasitario en ovino y caprino. Pautas para preservar la eficacia de los quimioterápicos. I Jornadas Pfizer de Ovino de Mérida (Badajoz), (Mérida 22 de noviembre de 2011).

Sanidad Vegetal

Artículos en revistas indexadas en ISI	9
Artículos en revistas no indexadas en ISI	2
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	7
Presentaciones escritas y orales	17
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	14
Contratos personal científico y de apoyo	11
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	9
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	7
Cursos doctorado/postgrado	11
Actividades/cursos de diseminación	17

Jefe de Unidad

Carlos Zaragoza Larios

Personal científico

Juan José Barriuso Vargas

Alicia Cirujeda Ranzenberger

M^o del Milagro Coca Abia

Ercan Ekbiç

Fernando Escríu Paradell

Rafael González Torres

Marisol Luis Arteaga

Ana Isabel Mari León

María Martín Santafé

Eva Núñez Seoane

Ana Palacio Bielsa

Sergio Sánchez Durán

Silvia Sánchez Durán

Personal en formación

Adrián Aladrén Pérez

Enrique Artero Guillén

Antonio Báguena Maisterra

Víctor Barriendo Olivito

Javier Barrios Irache

Javier Bernal Garcés

David Gracia Moneva

Pedro Hernández Ayala

Ana Isabel Incausa Ginés

Carmen Lorente Gallizo

Pablo Monge Blasco

Zoila Tercero Ruiz

Personal Administrativo

Rosa María Checa Sanz

Personal de apoyo

José Ángel Alins Barrau

Fernando Arrieta Guillermo

Isabel Berruete Rodríguez

Teresa Esteban Cid

Laura Gálvez Ballovar

M^o José Ledo Lamban

M^o Mar López Bordonaba

M^o José León Navarro

Ana Pilar Pardo Modrego

M^o Carmen Pasamar Alzuria

Julio Peña Yangüela

José M^o Royo Camerano

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. Anzalone, A., Ramírez-Guerrero, H., Lugo, J., Cirujeda, A., Zaragoza, C., Aibar, J. 2011. Evaluación de cubiertas de suelo para el control de malezas en la producción integrada de tomate. LUZ, Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia (Venezuela), 2011, 28: 71-90.
2. CAVERO, J., ZARAGOZA, C., ANZALONE, A., CIRUJEDA, A., FACI, JM., BLANCO, O. 2011. Selectivity and weed control efficacy of some herbicides applied to sprinkler irrigated rice (*Oryza sativa* L.). Spanish Journal of Agricultural Research (2011), 9, (2), 597-605.
3. CHIKH-ROUHO, H., GONZÁLEZ-TORRES, R., OUMOULOU, A., ALVAREZ, J.M. 2011. Inheritance of race 1.2 Fusarium wilt resistance in four melon cultivars. Euphytica 182 (2), pp. 177-186.
4. CIRUJEDA, A., AIBAR, J., ZARAGOZA, C. 2011. Remarkable changes of weed species in Spanish cereal fields from 1976 to 2007. Agronomy for Sustainable Development, Oct 2011, vol. 31, no. 4, p. 675-688.
5. OUMOULOU, A., MOKHTARI, M., CHIKH-ROUHO, H., ARNEDO-ANDRÉS, M.S., GONZÁLEZ-TORRES, R., ÁLVAREZ, J.M. 2011. Characterization of the Fusarium wilt resistance Fom-2 gene in melon. Molecular Breeding, pp. 1-10 Article in Press (On line).

6. PALACIO-BIELSA, A., CUBERO, J., CAMBRA, M.A., COLLADOS, R., BERRUETE, I.M., LÓPEZ, M.M. 2011. Development of an efficient real-time quantitative PCR protocol for detection of *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* in *Prunus* species. *Applied and Environmental Microbiology*, vol. 77, no. 1, p. 89-97.
7. PARDO, G., AIBAR, J., CIRIA, P., LACASTA, C., LEZAUN, J.A., ZARAGOZA, C. 2011. Organic versus conventional methods of fertilization and weed control in a long term rotation of cereals in semiarid Spain. *Chilean Journal of Agricultural Research*, Apr-Jun 2011, vol. 71, no. 2, p. 187-194.
8. PALACIO-BIELSA, A., ROSELLÓ, M., LLOP, P., LÓPEZ, M.M. 2011. *Erwinia* spp. from pome fruit trees: similarities and differences among pathogenic and non-pathogenic species. *Trees - Structure and Function*. Online. Doi: 10.1007/s00468-011-0644-9.
9. RANGEL, E.A., ALFARO-FERNANDEZ, A., FONT-SAN-AMBROSIO, M.I., LUIS-ARTEAGA, M., RUBIO, L. 2011. Genetic variability and evolutionary analyses of the coat protein gene of Tomato mosaic virus. *Virus Genes*, Dec 2011, vol. 43, no. 3, p. 435-438.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. Cirujeda, A., Aibar, J., Zaragoza, C. 2011. La flora arvense y su respuesta al laboreo y a los tratamientos con glifosato. *Tierras de Castilla y León: Agricultura*, ISSN 1889-0776, N° 184, págs. 22-25.
2. Escriu Paradell, F., Bergua Vidal, M., Luis Arteaga, M., Vargas-Mainar, M.E. 2011. Síntomas, dispersión y daños del virus del mosaico de la alfalfa. *Vida rural*, ISSN 1133-8938, N° 322, págs. 48-52.

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. Álvarez, J.M^a, Zaragoza, C. (eds.). 2011. *Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca*. Zaragoza: CITA, 72 pp.
2. Cirujeda, A., Mari, A., Aibar, J., Fernández-Cádava, S., Zuriaga, P., Zaragoza, C. 2011. "Problemática de las malas hierbas en el cultivo del azafrán en el valle del Jiloca (Teruel)". En: *Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca*. Zaragoza: CITA, P. 43-52.
3. CIRUJEDA, A., AIBAR, J., LEÓN, M., ZARAGOZA, C. 2011. *La cara amable de las malas hierbas: usos alimentarios, medicinales y ornamentales de las plantas arvenses*. CITA (Gobierno de Aragón) ISBN 978-84-693-9660-5. Zaragoza 232 pp.
4. Coca, M.M. 2011. Estudio prospectivo de los invertebrados potencialmente plagas o transmisores de enfermedades en el azafrán del Jiloca (Teruel). En: *Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca*. Zaragoza: CITA, 21-28.
5. Coca, M.M. 2011. "Guía Práctica para la identificación de especies de ortópteros (Acridoidea y Tettigonioidea)". Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino (Ed.). 57pp.
6. Escriu, F., Zuriaga, P., Cambra, M.A., Luis-Arteaga, M. 2011. "Enfermedades virales en el cultivo de azafrán del Valle del Jiloca (Teruel)". En: *Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca*. Zaragoza: CITA, 43-49
7. Palacio-Bielsa, A., Cambra, M.A. 2011. "Aspectos fitosanitarios del cultivo del azafrán del Jiloca: enfermedades de etiología bacteriana". En: *Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca*. Zaragoza: CITA, 29-34.

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. Bergua, M., Vargas Mainar, M.E., Luis-Arteaga, M., Muñoz, F., Escriu, F. 2011. "Epidemiology of Alfalfa mosaic virus (AMV) in Spain: its incidence and effects in lucerne and genetic diversity of populations from different hosts" [poster]. 4th Conference of the International Working Group on Legume and Vegetable Viruses (IWGLVV) , May 17-20, 2011 - Antequera, Málaga, Spain, 75.
2. Cirujeda, A., Aibar, J., Fernández-Cavada, S., Zaragoza, C. 2011. Medidas de control y prevención adoptadas para El tomatito amarillo (*Solanum elaeagnifolium* Cav.) en Aragón. XIII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología, Tenerife, noviembre, 2011. 31-34. Comunicación oral.
3. Cirujeda, A., Aibar, J., Zaragoza, C. 2011. Comparación de la flora arvense en cereal de invierno en la provincia de Zaragoza. XIII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología, Tenerife, noviembre, 2011. 199-202. Póster científico.
4. Cirujeda, A., Aibar, J., Zaragoza, C. 2011. Comparación de la flora arvense en cereal de invierno en la provincia de Zaragoza entre 1976 y treinta años después. XXX Reunión Anual del Grupo de Trabajo de Herbología, Madrid, marzo, 2011. 16-20.
5. COCA, M.M., TENAS, I., IBARRA, N., CENTENO, F., MARTÍN-BERNAL, E. 2011. Presencia del gusano blanco del género *Rhizotrogus* Berthold (Coleoptera; Scarabaeoidea, Melolonthidae) en el Campo de Maniobras de San Gregorio. Poster. VII Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Baeza (Jaén). 24-28 de Octubre, 2011.
6. COCA, M.M., CRESPO, J., SAN NICOLAS, M.A. 2011. Ciclo biológico del Barrenillo del Olivo *Hylesinus toraneo* (Danthoine) (Coleoptera: Scolytidae) del Bajo Aragón y fauna útil asociada. Poster. VII Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Baeza (Jaén). 24-28 de Octubre, 2011.
7. GARCÍA, M^a.C., FERNÁNDEZ-CAVADA, S., CIRUJEDA, A., ZARAGOZA, C. 2011. Ensayo de herbicidas en arroz, año 2010. XXX Reunión Anual del Grupo de Trabajo de Herbología, Madrid, marzo, 2011. 10-15.
8. Marí, A., Cirujeda, A., Aibar, J., Fernández-Cavada, S., Zaragoza, C. 2011. La problemática de las malas hierbas en el cultivo de azafrán (*Crocus sativus*) y posibles soluciones mecánicas para su control. XIII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología, Tenerife, noviembre, 2011. 243-246. Póster científico.
9. Marí, A., Cirujeda, A., Aibar, J., Fernández-Cavada, S., Zaragoza, C. 2011. La problemática de las malas hierbas en el cultivo de azafrán (*Crocus sativus*) y posibles soluciones mecánicas para su control. XXX Reunión Anual del Grupo de Trabajo de Herbología, Madrid, marzo, 2011. 4-9.
10. Luis-Arteaga, M., Sagrario, J., Escriu, f. 2011. "Broad bean wilt virus-1 (BBWV-1) in pepper: optimization of a mechanical-inoculation procedure and screening of *Capsicum* spp. material".

[POSTER] 4th Conference of the International Working Group on Legume and Vegetable Viruses (IWGLVV) , May 17-20, 2011 - Antequera, Málaga, Spain, 76.

11. Luis-Arteaga, M., Monge, P., Escriu, F. 2011. "Natural infection by Eggplant mottled dwarf virus (EMDV) of vegetable crops in Spain" (Poster). 4th Conference of the International Working Group on Legume and Vegetable Viruses, Antequera, 17-20 de mayo, 2011, 83.

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ARAGÓN, P., COCA, M.M., LLORENTE, V., LOBO, J.M. 2011. Estimación de áreas climáticas favorables para los estallidos de langosta en España. Integración de los datos de presencia de especies y de la información espacial sobre los estallidos. Presentación oral. VII Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Baeza (Jaén). 24-28 de Octubre, 2011
2. BARRIUSO, J., MARTIN, M. 2011. Pests associated with truffle plantations in Spain. 6ème Workshop International sur les Champignons Mycorhiziens Comestibles (IWEMM6), Rabat, 6-10 abril de 2011.
3. CIRUJEDA, A., MARÍ, A., AIBAR, J. ZARAGOZA, C. 2011. Changes of herbaceous plants from 1976 and thirty years later in Spanish winter cereals. Weed management systems in vegetables 4 – 8 September 2011 – Huesca.
4. CIRUJEDA, A., AIBAR, J., ZARAGOZA, C. 2011. Purple nutsedge (*Cyperus rotundus* L.) can be controlled by paper mulch in tomato crop. Weed management systems in vegetables (4 – 8 September 2011 – Huesca.
5. MARÍ, A., CIRUJEDA, A., AIBAR, J., FERNÁNDEZ-CAVADA, S. ZARAGOZA, C. 2011. The problematic of weeds in the cultivation of saffron (*Crocus sativus*) and mechanical solutions for control. Weed management systems in vegetables 4 – 8 September 2011 – Huesca.
6. SÁNCHEZ, S. 2011. Mycorrhization status of truffle trees depending on their productive character and age. 6ème Workshop International sur les Champignons Mycorhiziens Comestibles (IWEMM6), Rabat, 6-10 abril de 2011.

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de patentes, derechos de propiedad intelectual, obtenciones vegetales... solicitados u obtenidos en 2011

1. MUÑOZ, L., FÜRSTENAU, B., QUERO, C., GUERRERO, A., COCA, M.M. Nuevos atrayentes para el control de la plaga de la langosta mediterránea *Locusta migratoria* y otras especies (en proceso de solicitud).

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. Desarrollo de plástico biodegradable a partir de almidón de patata para acolchado en agricultura. Ref. TRACE2008-0278-01. Responsable: Carlos Zaragoza. Empresa financiadora: Sphere Group Sapin S.L (Utebo, Zaragoza).

2. Desarrollo de un filtro biodegradable a partir de la fibra de yute reciclada para acolchado en agricultura. Responsable: Alicia Cirujeda. Empresa financiadora: Bontrech S.L. (Villanueva de Gállego, Zaragoza).
3. Contrato con Ramiro Arnedo, S.A. (2009-2012). Introducción de resistencia al oidio producido por el hongo *Podosphaera xanthii* Castagne U. Braun & S.Takam en melón (*Cucumis melo* L., subesp. melo var. *Inodorus* H. Jacq.) (Coord. J.M. Álvarez)

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos internacionales

- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED (P11RT0012) Fortalecimiento de las estrategias para el control integrado de enfermedades y plagas prioritizadas en el cultivo de frutales de carozo o hueso (referencia). Responsable: J.A. Castillo (Fundacion Proinpa, Cochabamba, Bolivia). Participante CITA: A. Palacio-Bielsa.
- European Science Foundation Research Network COST873 for bacteria pathogenic to stone fruits and nuts. Responsable: Brion Duffy (Research Leader Bacteriology). Participantes CITA: A. Palacio-Bielsa.

Listado de proyectos nacionales

1. Bases para el control del virus del marchitamiento del haba (BBWV-1) en pimiento: estudio de su interacción con otros virus en infecciones mixtas, caracterización de aislados de fabavirus y de fuentes potenciales de resistencia genética (RTA07-00082-00-00). Responsable: M. Luis Arteaga.
2. Caracterización y epidemiología de las virosis que afectan a la alfalfa en España: virus del mosaico de la alfalfa (AMV) y virus de las enaciones de la alfalfa (LEV) (RTA2009-00139-00-00). Responsable: F.Escriu.
3. Gestión integrada de plagas y contaminantes en truficultura intensiva. Influencia en la poscosecha (RTA2010-00070-C02). Coordinador: J. Barriuso. Subproyecto 1: Control precosecha de plagas y contaminantes en truficultura intensiva. Responsable: J. Barriuso.
4. Desarrollo Integral de la Truficultura de Teruel (PET2007-13-C07). Responsable: J. Barriuso.
5. Evaluación de nuevos materiales biodegradables para acolchado adaptado al ciclo y a la morfología de cultivos hortícolas al aire libre en diferentes condiciones edafoclimáticas (RTA2011-00104-C04). Responsable: C. Zaragoza.
6. Bases biológicas para la prevención de la enfermedad causada por *Xanthomonas arboricola* pv *pruni*, patógeno de cuarentena de los frutales del género *Prunus* Epidemiología en almendro: sensibilidad varietal, supervivencia y transmisión por semilla (RTA2011-00140-C03-03). Responsable: A. Palacio-Bielsa.
7. Joint Workshop of the EWRS Groups: Weed Management in Arid and Semi-arid Climate and Weed Management Systems in Vegetables (AC2011-00016). Responsable: C. Zaragoza.
8. Desarrollo de un plástico biodegradable a partir de almidón de patata para acolchado en agricultura (TRACE2008-0278-01). Responsable: C. Zaragoza.

- Genes cromosómicos y plasmídicos de *Erwinia amylovora*: papel en virulencia y capacidad adaptativa. caracterización de la respuesta bacteriana bajo estrés ambiental (AGL2008-05723-C02-01). Responsable: M.M. López. Participantes CITA: A. Palacio-Bielsa.
 - Prospección, conservación, caracterización y documentación de colecciones de referencia de frutales (INIA-RF2011-0020-C02-01). Responsable: J. M. Alonso. Participantes CITA: A. Palacio-Bielsa.
 - Prospección, caracterización y control sanitario de germoplasma autóctono de cerezo y especies afines (Género *Prunus*, Subgénero *cerasus*) (INIA-RF2011-00029-C03-01). Responsable: A. Wünsch. Participantes CITA: A. Palacio-Bielsa.
 - Mejora integral del azafrán del Jiloca (PTE2007-014-C05) (prorrogado hasta 30 de junio de 2011). Responsable: José María Álvarez. Participantes CITA: C. Zaragoza, A. Palacio-Bielsa, M. Luis-Arteaga, F. Escriu, M.M. Coca, A. Cirujeda.
9. Malas hierbas o diversidad vegetal. Su papel como indicador de la eficiencia de medidas agroambientales en secanos cerealistas de Aragón (AGL2010-22084-C02-02). Responsable: Alicia Cirujeda. Participantes: A.I. Marí, C. Zaragoza.
- Bases genéticas y moleculares ligadas a la resistencia a plagas y enfermedades en el melón. CICYT-AGL 2008-05687-C02-02 . (Coord. J.M. Álvarez. Participante: R. González-Torres).

Listado de proyectos autonómicos

1. Producción Vegetal Sostenible (PROVESOS). Grupo Consolidado de Investigación Aplicada (BOA Núm. 89 09/05/2011. Responsable: C. Zaragoza. Participantes CITA: C. Zaragoza, A. Palacio-Bielsa, M. Luis-Arteaga, F. Escriu, M.M. Coca, A. Cirujeda, J. Barriuso, R. González-Torres, E. Núñez, S. Sánchez.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Encomienda de Gestión del Dpto. de Agricultura y Alimentación de Gobierno de Aragón al CITA para ejecución de Proyectos de investigación en materia de sanidad vegetal (áreas de bacteriología, entomología y Malherbología (2010 a 2013) (BOA Núm. 206, 22 de octubre de 2009). Responsable: C. Zaragoza. Participantes: A. Palacio, M. Coca, A. Cirujeda, E. Núñez, I. Berruete.
2. Trabajos para la caracterización de poblaciones de ortópteros en áreas endémicas de Extremadura (2010-2011). (Expte 1022123TE024). Responsable: M. Coca Abia. Organismo financiador: Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura.
3. Presencia del gusano blanco de género *Rhizotrogus* (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae) en zonas de repoblación de la provincia de Zaragoza (2011-2012). Departamento de Medio Ambiente (Diputación General de Aragón). Responsable M^a Milagro Coca Abia.
4. Convenio de colaboración entre la Diputación Provincial de Huesca, el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón, la Comarca de la Ribagorza y el Ayuntamiento de Graus, para la puesta en marcha y funcionamiento del Centro de Investigación y Experimentación en Truficultura de la Diputación Provincial de Huesca. Participantes del CITA: J. Barriuso, M. Martín y S. Sánchez.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
M ^a MILAGRO COCA ABIA	
EVA NÚÑEZ SEOANE	CONTRATO PROYECTO ENCOMIENDA
ALICIA CIRUJEDA RANZENBERGER	
ANA PALACIO BIELSA	INIA

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
M ^a MAR LÓPEZ BORDONABA	AUXILIAR LABORATORIO
MARÍA MARTÍN SANTAFÉ	TITULADO GRADO SUPERIOR - ING. MONTES
ISABEL M ^a BERRUETE RADRÍGUEZ	ANALISTA DE LABORATORIO
ANA ISABEL MARÍ LEÓN	TÉCNICO MEDIO ING. TÉC. AGRÍCOLA
ANA PILAR PARDO MODREGO	OFICIAL 1 ^a AGRARIO
JOSÉ M ^a ROYO CAMERANO	OFICIAL 1 ^a AGRARIO
FCO. JAVIER NAVAL MONTERDE	OFICIAL 2 ^a AGRARIO

Becas predoctorales

Nombre	Beca	Director
P. MONGE BLASCO	FPI - INIA	FERNANDO ESCRIU

Estudiantes y proyectos final de carrera y posgrado

Nombre	Centro	Tutor
MÓNICA LASTRA	UNIVERSIDAD DE LÉRIDA	M ^a M. COCA ABIA
VÍCTOR BARRIENDO OLIVITO	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	A. CIRUJEDA
ANTONIO BÁGUENA MAESTERRA	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	C. ZARAGOZA
ANA INCAUSA	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	J. BARRIUSO Y M. MARTÍN
JAVIER BERNAL	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	J. BARRIUSO
EVA GÓMEZ	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	J. BARRIUSO
ANTONIO ANDRÉS	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	J. BARRIUSO
ZOILA TERCERO	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	J. BARRIUSO

Tesis doctorales presentadas

1. BERGUA VIDAL, M. 2011. El virus del mosaico de la alfalfa (AMV) en España: Incidencia y efectos en alfalfa y análisis de la diversidad biológica y genética de poblaciones procedentes de distintos huéspedes. Dirección: F. ESCRIU y M. LUIS-ARTEAGA (8 JULIO 2011). Defensa: 08/07/2011. Calificación: Sobresaliente cum laude. Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza.

Tesis M.S. presentadas

1. María Martín Santafé, M^a “Puesta a punto de un método de evaluación trufera de terrenos mediante bioensayos” Proyecto Fin de Master. Dirección: J. Barriuso. (17 de noviembre). Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza.
2. Eva Gómez Molina. “Profundización en el conocimiento del crecimiento, la reproducción y el control de *Sphaerospora brunnea* (Alb. & Schwein.) Svrček & Kubička.” Proyecto Fin de Master. Dirección: J. Barriuso. (24 de noviembre). Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza.
3. Vitus Ikechukwu Obi. “Evaluation of four botanical fungicides and situational review on *Vigna unguiculata* (L. Walp.) anthracnose pathogen, *Colletotrichum* spp. Sacc & Mang.”. Dirección: J. Barriuso. (29 de noviembre). Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza.
4. Enrique Artero Guillén. “Influencia de varios tipos de acolchado sobre la temperatura del suelo y distintos parámetros productivos del tomate de industria.” Master en iniciación a la investigación en ciencias agrarias y del medio rural. Directores: A. Cirujeda, J. Aibar. 28 de septiembre 2011. Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza.
5. Maite Llorens Martón. “Manejo de la siega para la creación de franjas refugio para la fauna auxiliar en alfalfa”. Proyecto Fin de Master. Master universitario sobre Protección Integrada de Cultivos. Universidad de Lérida. Julio 2011. Directores: R. Albajes y E. Núñez.

Proyectos final de carrera y posgrado presentados

1. Tercero, Z. Cultivo in vitro del hongo aphylophoral basidiomiceto *Ganoderma lucidum* (curtis) p. Karst. Trabajo Fin de Carrera de Ingeniero Agrónomo. Septiembre de 2011. Director: J. Barriuso. Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza.

Cursos de doctorado impartidos

1. J. BARRIUSO. Interacción huésped-ambiente-parásito (Coord.). Horas impartidas: 6 (14 de abril).

Cursos de postgrado impartidos

1. J. BARRIUSO. Stress biótico resistencia a *Phytophthora capsici* Leon. En pimiento. Curso de mejora genética vegetal, organizado por el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ). Horas impartidas: 8 (3 mayo).
2. M. COCA. “Estudio biológico de un artrópodo nocivo” Curso de Postgrado “Protección Vegetal Sostenible, Módulo II” organizado por la Escuela Politécnica Superior de Huesca, (abril de 2011).
3. F. ESCRIU. “Desarrollo de una investigación: Bioestadística”, tema impartido en la asignatura “O1. Planificación de la Investigación en Virología”. Master en Virología de la Universidad Complutense de Madrid, (19 de enero de 2011).
4. F. ESCRIU y M. LUIS-ARTEAGA. “Caracterización biológica de aislados del virus Y de la patata. Prototipos en pimiento”. Curso Mejora Genética Vegetal, IAMZ, (4 de mayo 2011).
5. F. ESCRIU y M. LUIS-ARTEAGA. Problemas fitopatológicos causados por virus y fitoplasmas. Curso de Postgrado “Protección Vegetal Sostenible” Módulo I “Gestión ecológica de plagas agrícolas” organizado por la Escuela Politécnica Superior de Huesca, (12 y 14 diciembre de 2011).

6. M. LUIS-ARTEAGA. "Virus del pimiento". Curso de mejora genética vegetal, organizado por el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ), (4 mayo 2011).
7. E. NÚÑEZ SEOANE. Curso de Postgrado en Protección Vegetal Sostenible. Módulo II "Gestión integrada de plagas agrícolas". Temáticas impartidas: "Control biológico" y "Gestión integrada de plagas y enfermedades en otros cultivos extensivos". Abril-Mayo 2011.
8. A. Palacio-Bielsa. Laboratorio de Diagnóstico. Curso de postgrado "Protección vegetal sostenible". Módulo II "gestión integrada de plagas agrícolas". Horas impartidas: 2 (27 de junio).
9. S. SÁNCHEZ. Gestión de la microbiota del suelo en agricultura ecológica. Posgrado "Protección Vegetal Sostenible" de la Universidad de Zaragoza. Horas impartidas: 4 (10 de mayo).
10. S. SÁNCHEZ. Cultivo de trufas. Máster de Agrobiotecnología de la Universidad de Salamanca. Horas impartidas: 1,5.

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. Aibar, J., Zaragoza, C. 2011. "Bases para el control integrado de la flora arvense". Curso organizado por el Centro de Protección Vegetal para Técnicos de ATRIAS (28 de octubre)
2. Aibar, J., Zaragoza, C. 2011. "Identificación de plántulas de flora arvense: dicotiledóneas y gramíneas". Curso organizado por el Centro de Protección Vegetal para Técnicos de ATRIAS (28 de octubre).
3. Barriuso, J. 2011. "Trufa y truficultura sostenible". Feria FITRUF (Sarrión, 10 de diciembre).
4. Barriuso, J. "Patologías en plantaciones truferas". Curso "Técnicas de cultivo de la trufa". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Aínsa, marzo de 2011. 1 hora.
5. BARRIUSO, J. Resultados finales del proyecto "Desarrollo integral de la truficultura de Teruel. Teruel", noviembre de 2011.
6. Coca, M.M. 2011. Colaboración en la publicación de la Información Técnica 1/2011: Lagarta verde de los Quercus *Tortrix viridana* Linnaeus, 1758 (Lepidoptera, Tortricidae).
7. Coca, M.M. 2011. Colaboración en la publicación de la Información Técnica 2/2011: Barrenador del pino silvestre *Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827) (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae).
8. MARTÍN, M., SÁNCHEZ, S. "Identificación y diferenciación de trufas". Curso "Tratamiento postcosecha de la trufa". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Barbastro, febrero de 2011. 2 horas.
9. MARTÍN, M. "Selvicultura trufera". Curso "Cultivo avanzado de la trufa". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Graus, marzo de 2011. 1 hora.
10. MARTÍN, M. "Técnicas de plantación y control de calidad de planta micorrizada". Curso "Técnicas de cultivo de la trufa". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Aínsa, febrero de 2011. 1 hora.
11. MARTÍN, M. "EL cultivo de la trufa". Curso "Introducción a la truficultura". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Biscarrués, abril de 2011. 2 horas.

12. MARTÍN, M., SÁNCHEZ, S. "Truficultura". Primeras jornadas sobre la trufa negra en Benasque. Organizado por la Asociación de hosteleros Benasque, febrero de 2011. 2 horas.
13. NÚÑEZ SEOANE, E. 2011. "Control biológico de plagas". Curso de formación de técnicos de ATRIAS y EAMSV. Departamento de agricultura Ganadería y Medioambiente. Gobierno de Aragón. Zaragoza, 24-28 Octubre.
14. Sánchez, S. 2011. "Viveros, micorrización y calidad de la planta" Técnicas de cultivo de la trufa (Aínsa, 29 y 30 de marzo)
15. Sánchez, S. 2011. "Biología y ecología de la trufa" .Introducción a la truficultura (Biscarrues, 18 al 20 de abril).
16. Sánchez, S. "Viveros, micorrización y calidad de la planta". Curso "Técnicas de cultivo de la trufa". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Aínsa, marzo de 2011. 1 hora.
17. Sánchez, S. "Biología y ecología de la trufa". Curso "Introducción a la truficultura". Organizado por la Diputación Provincial de Huesca. Biscarrués, abril de 2011. 1 hora.

Suelos y Riegos

Artículos en revistas indexadas en ISI	19
Artículos en revistas no indexadas en ISI	14
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	2
Presentaciones escritas y orales	25
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	11
Contratos personal científico y de apoyo	9
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	8
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	5
Cursos doctorado/postgrado	20
Actividades/cursos de diseminación	12

Jefe de Unidad

Ramón Aragüés Lafarga

Personal científico

Dolores Quílez Sáez de Viteri

M^a Auxiliadora Casterad Seral

José María Faci González

Ramón Isla Climente

Daniel Isidoro Ramírez

Farida Dechmi

Sergio Lecina Brau

Personal en formación

Montserrat Salmerón Cortasa

Talel Stambouli

Wided Zribi

Ilyes Chalghaf Elkamel

Olga Blanco Alibés

M^a Teresa Jiménez Aguirre

M^a Ángeles Lorenzo

González

Beatriz Moreno García

Personal Administrativo

Luis Coello Comerás

Personal técnico de apoyo

María Balcells Oliván

Ignacio Clavería Laborda

Mónica Guillén Castillo

Eva T. Medina Pueyo

Clara Portero Callejero

Raquel Salvador Esteban

Personal auxiliar de apoyo

Juan Manuel Acín Navarro

Jesús P. Gaudó Fernando

Rosa Gómez Báguena

Miguel Izquierdo López

Teresa Molina Murillo

M^a Luisa Díaz Jiménez

M^a Dolores Naval Naval

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. ARAGÜES R., URDANOZ V., ÇETIN M., KIRDA C., DAGHARI H., LTIFI W., LAHLOU M., DOUAİK A., 2011. Soil salinity related to physical soil characteristics and irrigation management in four Mediterranean irrigation districts. *Agric. Water Manage.*, 98(6): 959-966.
2. BARROS R., ISIDORO D., ARAGÜÉS R., 2011. Long-term water balances in La Violada Irrigation District (Spain): I. Sequential assessment of main inputs, outputs and water balance closing errors. *Agric. Water Manage.*, 102(1): 35-45.
3. BARROS R., ISIDORO D., ARAGÜÉS R., 2011. Long-term water balances in La Violada Irrigation District (Spain): II. Analysis of irrigation performance. *Agric. Water Manage.*, 98(10): 1569-1576.
4. CASTAÑEDA C., POURTHIÉ N., SOUYRIS J.C., 2011. Dedicated SAR interferometric analysis to detect subtle deformation in evaporite areas around Zaragoza, NE Spain. *Int. J. Remote Sens.*, 32(7): 1861-1884.
5. CAVERO J, ZARAGOZA C., CIRUJEDA A., ANZALONE A., FACI J.M., BLANCO O., 2011. Selectivity and weed control efficacy of some herbicides applied to sprinkler irrigated rice (*Oryza sativa* L.). *Spanish J. Agric. Res.*, 9(2): 597-605.

6. CELA S., SALMERÓN M., ISLA R., CAVERO J., SANTIVERI F., LLOVERAS J., 2011. Reduced Nitrogen Fertilization to Corn following Alfalfa in an Irrigated Semiarid Environment. *Agron. J.*, 103(2): 520-528.
7. DEHOTIN J., VÁZQUEZ R.F., BRAUD I., DEBIONNE S., VIALLET P., 2011. Modeling of Hydrological Processes Using Unstructured and Irregular Grids: 2D Groundwater Application. *J. Hydrol. Eng.*, 16(2): 108-125.
8. GARCÍA-GARIZÁBAL I., CAUSAPÉ J., ABRAHÃO R., 2011. Application of the Irrigation Land Environmental Evaluation Tool for flood irrigation management and evaluation of water use. *CATENA*, 87(2): 260-267.
9. ISIDORO D., GRATTAN S.R., 2011. Predicting soil salinity in response to different irrigation practices, soil types and rainfall scenarios. *Irrig. Sci.*, 29(3): 197-211.
10. LECINA S., NEALE C.M.U., MERKLEY G.P., DOS SANTOS C.A.C. 2011. Irrigation evaluation based on performance analysis and water accounting at the Bear River Irrigation Project (U.S.A.). *Agric. Water Manage.*, 98(9): 1349-1363.
11. SALMERÓN M., ISLA R., CAVERO J., 2011. Effect of winter cover crop species and planting methods on maize yield and N availability under irrigated Mediterranean conditions. *Field Crop. Res.*, 123(2): 89-99.
12. SANCHEZ I., FACI J.M., ZAPATA N., 2011. The effects of pressure, nozzle diameter and meteorological conditions on the performance of agricultural impact sprinklers. *Agric. Water Manage.*, 102(1): 13-24.
13. SANCHEZ I., ZAPATA N., FACI J.M., MARTÍNEZ-COB A., 2011. Wind spatial variability in a sprinkler irrigated district: implications for irrigation management. *Biosyst. Eng.*, 109(1): 65-76.
14. SKHIRI A., DECHMI F., 2011. Irrigation return flows and phosphorus transport in the Middle Ebro River Valley (Spain). *Spanish J. Agric. Res.*, 9(3): 938-949.
15. URDANOZ V., ARAGÜÉS R., 2011. Pre- and post-irrigation mapping of soil salinity with EMI techniques and relationships with drainage water salinity. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, 75(1) : 207-215.
16. VAN BOCHOVE E., DENAULT J.-T., LECLEC M.-L., THÉRIAULT G., DECHMI F., ALLAIRE S., ROUSSEAU A. N., DRURY C., 2011. Temporal Trends of Risk of Water Contamination by Phosphorus from Agricultural Land in the Great Lakes Watersheds of Canada. *Can. J. Soil Sci.*, 91(3): 443-453.
17. YAGÜE M.R., GUILLÉN M., QUÍLEZ D., 2011. Effect of covers on swine slurry nitrogen conservation during storage in Mediterranean conditions. *Nutr. Cycl. Agroecosys.*, 90(1): 121-132.
18. YAGÜE M.R., ANDRASKI T., LABOSKI C.A.M., 2011. Manure composition and incorporation effects on phosphorus in runoff following corn biomass removal. *J. Environ. Qual.*, 40(6): 1-9.
19. ZRIBI W., FACI J.M., ARAGÜÉS R., 2011. Mulching effects on moisture, temperature, structure and salinity of agricultural soils. (Efectos del acolchado sobre la humedad, temperatura, estructura y salinidad de suelos agrícolas). *ITEA*, 107(2): 148-162.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. ARAGÜÉS R., 2011. Calidad del agua para el riego: Efectos sobre plantas y suelos. *Boletín Informativo de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón (II Jornada Técnica "Gestión*

- eficaz del riego por aspersión. Últimos avances técnicos y medioambientales”), Monográfico Riego por aspersión (junio 2011), nº 29: 18-23.
2. ARAGÜÉS R., 2011. Agricultura de regadío y calidad de aguas a nivel fuente y sumidero. Riegos y Drenajes XXI, 182: 24-33.
 3. CAVERO J., FACI J.M., URREGO Y., MEDINA E.T., PUIG M., JIMÉNEZ L., MARTÍNEZ-COB A., 2011. El riego por aspersión nocturno y diurno en maíz. Tierras de Castilla y León: Agricultura, 178: 96-100.
 4. DECHMI F., BALCELLS M., ISIDORO D., CLAVERÍA I., 2011. Evaluación del impacto medioambiental de los retornos de riego de la cuenca del río Alcanadre (Huesca). Riegos y Drenajes XXI, 181: 18-23.
 5. DECHMI F., ISIDORO D., BALCELLS M., CLAVERÍA I., SKHIRI A., GIMENO Y., 2011. Estudios realizados en Riegos del Alto Aragón. Boletín Informativo de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón (II Jornada Técnica “Gestión eficaz del riego por aspersión. Últimos avances técnicos y medioambientales”), Monográfico Riego por aspersión (junio 2011), nº 29: 33-36.
 6. FACI J.M., 2011. La programación del riego por aspersión. Boletín Informativo de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón (II Jornada Técnica “Gestión eficaz del riego por aspersión. Últimos avances técnicos y medioambientales”), Monográfico Riego por aspersión (junio 2011), nº 29: 9-13.
 7. IGUÁCEL F., YAGÜE M.R., BETRÁN J., ORÚS F., 2011. Ensayos de fertilización con purín porcino, en cereales de invierno de secano. Centro de Transferencia Agroalimentaria, Dirección General de Desarrollo Rural, Gobierno de Aragón, Zaragoza. Informaciones Técnicas, 226 (16 pág.)
 8. ISIDORO D., 2011. Minimización de impactos en la agricultura de regadío. Boletín Informativo de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón (II Jornada Técnica “Gestión eficaz del riego por aspersión. Últimos avances técnicos y medioambientales”), Monográfico Riego por aspersión (junio 2011), nº 29: 24-32.
 9. ISLA R., QUÍLEZ D., 2011. Fertilización del maíz en riego por aspersión. Boletín Informativo de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón (II Jornada Técnica “Gestión eficaz del riego por aspersión. Últimos avances técnicos y medioambientales”), Monográfico Riego por aspersión (junio 2011): 14-17.
 10. LECINA S., ISIDORO D., PLAYÁN E., ARAGÜÉS R., 2011. Modernización de regadíos: ventajas y limitaciones. Boletín Informativo de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón (II Jornada Técnica “Gestión eficaz del riego por aspersión. Últimos avances técnicos y medioambientales”), Monográfico Riego por aspersión (junio 2011), nº 29: 5-8.
 11. MATURANO M., QUÍLEZ D., ISLA R., 2011. Comparación de herramientas de decisión para optimizar el uso del nitrógeno en maíz en sistemas de riego por aspersión. Tierras de Castilla y León: Agricultura, 178: 102-107.
 12. SALMERÓN M., DELGADO I., CAVERO J., ISLA R., 2011. Viabilidad de las aplicaciones de purín en alfalfa de regadío en el Valle del Ebro. Agricultura: revista agropecuaria, 942: 458-462.
 13. ZAPATA N., LÓPEZ C., ANADÓN R., SALVADOR R., VARGAS I., CAVERO J., LECINA S., PLAYÁN E., 2011. Autoprogramadores de riego: menos agua y trabajo, mismo rendimiento. Tierras de Castilla y León: Agricultura, 185: 135-140.

14. ZRIBI W., FACI J.M., MEDINA E.T., ARAGÜÉS R., 2011. Efectos del acolchado del suelo en una plantación de nectarina regada por goteo. *Revista de Fruticultura*, 15: 30-39.

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. CONESA J.A., CASTAÑEDA C., PEDROL J., 2011. Las saladas de Monegros y su entorno. Hábitats y paisaje vegetal. Serie Divulgación, Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Zaragoza, 540 pp. ISBN: 978-84-89862-76-0.
2. QUÍLEZ D., ISIDORO D., ARAGÜÉS R., 2011. Conceptual Irrigation Project Hydrosalinity Model. En: Wallender, W., Suarez, D., Hanson, B., Willey, P. y Sanders, G. (eds.), "Agricultural Salinity Assessment and Management". American Society of Civil Engineering, ASCE Manuals and Reports on Engineering Practice No. 71, Chapter 30, pp. 923-952

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ARAGÜÉS R., 2011. Sostenibilidad del regadío: II. Salinidad. Ponencia invitada y relator en Jornada "Desafíos y avances para un riego sostenible: el proyecto RIDECO-CONSOLIDER" [presentación invitada]. Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER). MARM, Madrid, 6 de Abril de 2011.
2. ARAGÜÉS R., 2011. Agricultura de regadío y calidad del agua a nivel fuente y sumidero. Ponencia invitada, Congreso "Agricultura, Agua y Energía" (ADECAGUA) [presentación invitada]. Madrid, 11-12 de mayo de 2011.
3. ARAGÜÉS R. Manejo de los suelos. Interpretación. Caso particular de salinización y sodificación. Correcciones. Ponencia invitada en II Jornada Técnica "Fertilización y riego. Aplicación en fruticultura", organizada por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Cataluña (Lleida), en la E.T.S.E.A. de la Universidad de Lleida. Lleida, 18 de noviembre de 2011.
4. FACI J.M., 2011. El proyecto Consolider-Rideco. Ponencia invitada en Jornada "Desafíos y avances para un riego sostenible: el proyecto RIDECO-CONSOLIDER". Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER). MARM, Madrid, 6 de Abril de 2011. AMÉZKETA E., URDANOZ V., CASTERAD M.A., ARAGÜÉS R., 2011. Sistemas piloto de vigilancia de la salinidad edáfica en la cuenca media del Ebro. En: Alcañiz J.M. (Editor), "Resúmenes de las comunicaciones presentadas en la 28 Reunión de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo". (Pág. 30: Póster nº 23). Barcelona, 4-7 septiembre 2011. ISBN 978-84-694-7807-3. Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), Barcelona.
5. AMÉZKETA E., URDÁNOZ V., BARINAGARREMENTERÍA I., ALBIZUA L., BERKANE Y., PORTERO C., CASTERAD M.A., 2011. Validación de índices espectrales para detectar salinidad edáfica en cebada mediante sensores electromagnéticos terrestres. XIV Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Mieres (Principado de Asturias), 21-23 septiembre 2011.
6. BALCELLS M., ISIDORO D., LAMBEA P., SANZ M.A., 2011. Aplicaciones y concentraciones de plaguicidas en la zona regable de La Violada (Almudévar, Huesca). Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD). XXIX Congreso Nacional de Riegos, Córdoba, 7-9 de junio de 2011.

7. CASTERAD M.A., PORTERO C., BERKANE Y., BARINAGARREMENTERÍA I., URDÁNOZ V., ALBIZUA L., AMÉZKETA E., 2011. Utilidad del NDVI para la discriminación de fases salinas en parcelas con cebada. XIV Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Mieres (Principado de Asturias), 21-23 septiembre 2011.
8. GUILLÉN M., MONTORIO R., PÉREZ-CABELLO F., CASTERAD M.A., 2011. Aplicabilidad del uso de un panel de PFTE (polietrafluoretileno) como blanco de referencia. XIV Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Mieres (Principado de Asturias), 21-23 septiembre 2011.
9. ISIDORO D., DECHMI F., 2011. Balance de sales a largo plazo en el regadío de Flumen (Monegros I, Huesca). Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD). XXIX Congreso Nacional de Riegos, Córdoba, 7-9 de junio de 2011.
10. ISLA R., QUÍLEZ D., VALENTÍN F., CASTERAD M.A., AIBAR J., MATURANO M., 2011. Utilización de imágenes aéreas multispectrales para evaluar la disponibilidad de nitrógeno en maíz. Actas XIV Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Mieres (Principado de Asturias), 21-23 septiembre 2011.
11. SKHIRI A., DECHMI F., BURGUETE J., 2011. Application of SWAT model to a sprinkler irrigated watershed in the middle Ebro River Basin (Spain). Actas del "2011 International SWAT Conference", Toledo (España), 15-17 de junio de 2011.
12. STAMBOULI T., ZAPATA N., MARTÍNEZ-COB A., FACI J.M., 2011. Evaluación de las pérdidas por evaporación y arrastre en alfalfa y de los cambios microclimáticos durante el riego por aspersión. Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD). XXIX Congreso Nacional de Riegos, Córdoba, 7-9 de junio de 2011.
13. SUVOCAREV K., ZRIBI W., FACI J., ARAGÜÉS R., MEDINA E.T., MARTÍNEZ-COB A., 2011. Sap flow measurements of the mulching effects on transpiration of a nectarine orchard. 8th International Workshop on sap flow. ISHS. Volterra (Italy), 7-12 May 2011.
14. ZRIBI W., FACI J., ARAGÜÉS R., 2011. Efecto de distintos sistemas de acolchado del suelo sobre la salinidad, humedad y temperatura del suelo y sobre distintos parámetros de nectarina regada por goteo. Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD). XXIX Congreso Nacional de Riegos, Córdoba, 7-9 de junio de 2011.

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ARAGÜÉS R., 2011. Presentación de la Unidad de Suelos y Riegos del CITA. Objetivos de la colaboración CHE-CITA y síntesis de trabajos realizados. Seminario "Síntesis de resultados de los Convenios de Colaboración entre la CHE y el CITA (2005-2010)". Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza, 16 junio 2011.
2. ARAGÜÉS R., 2011. Agricultura de regadío y calidad de las aguas a nivel fuente y sumidero. Seminario "Síntesis de los resultados de los Convenios de Colaboración entre la CHE y el CITA (2005-2010)". Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza, 16 junio 2011.
3. BALCELLS M., 2011. Metodologías desarrolladas para la realización de balances de masas a nivel cuenca hidrológica. "Síntesis de los resultados de los Convenios de Colaboración entre la CHE y el CITA. (2005-2010)". Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza, 16 junio 2011.

4. CHALGHAF I., LÓPEZ C., PLAYÁN E., ZAPATA N., 2011. Software para la programación de riego en plantaciones de melocotón bajo estrategias de riego estándar o de riego deficitario controlado. Congreso “Agricultura, Agua y Energía” (ADECAGUA). Madrid, 11-12 de mayo de 2011.
5. ISIDORO D., 2011. Síntesis de resultados de la Red de Control de los Regadíos de la cuenca del Ebro. (ReCoREbro). Seminario “Síntesis de resultados de los Convenios de Colaboración entre la CHE y el CITA (2005-2010)”. Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza, 16 junio 2011.
6. LECINA S., ISIDORO D., PLAYÁN E., ARAGÜÉS R., 2011. Ahorro de agua y modernización de regadíos. Congreso “Agricultura, Agua y Energía” (ADECAGUA). Madrid, 11-12 de mayo de 2011.
7. QUÍLEZ D., ARAGÜÉS R., ISIDORO D., VÁZQUEZ R., 2011. Tendencias de salinidad, nitrato (NO₃) y fosfato (PO₄) en las aguas superficiales de la cuenca del Ebro. Congreso “Agricultura, Agua y Energía” (ADECAGUA). Madrid, 11-12 de mayo de 2011.
8. QUÍLEZ D., 2011. Síntesis de trabajos sobre la calidad de las aguas superficiales de la cuenca del Ebro. Tendencias de concentraciones y masas de sales y nitratos. Seminario “Síntesis de resultados de los Convenios de Colaboración entre la CHE y el CITA (2005-2010)”. Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza, 16 junio 2011.
9. STAMBOULI T., ZAPATA N., FACI J.M., 2011. Análisis de las pautas de riego por aspersión en una comunidad de regantes, con telecontrol. Congreso “Agricultura, Agua y Energía” (ADECAGUA). Madrid, 11-12 de mayo de 2011.
10. ZAPATA N., NERILLI E., FLIMAN D., CHALGHAF B., CHALGHAF I., PLAYÁN E., 2011. Manejo del agua en una explotación frutícola comercial: Caracterización de la variabilidad del suelo, agrometeorológica y de cultivos. Congreso “Agricultura, Agua y Energía” (ADECAGUA). Madrid, 11-12 de mayo de 2011.
11. ZRIBI W., FACI J.M., MEDINA E.T., ARAGÜÉS R., 2011. Efecto de distintos tipos de acolchado sobre la salinidad del suelo en una plantación de nectarina regada por goteo. Congreso “Agricultura, Agua y Energía” (ADECAGUA). Madrid, 11-12 de mayo de 2011.

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos internacionales

- Capacity and knowledge building on the sustainable use of water resources in Syrian agriculture (SUWARESA). Código: 266504. Organismo: Programa Marco de la Unión Europea. Centro: Estación Experimental de Aula Dei, CSIC. Investigadores Principales: Del Proyecto, Awadis Arslam y del socio CSIC, Enrique Playán (EEAD-CSIC). Participación CITA: R. Aragüés, D. Isidoro, F. Dechmi (CITA). Duración: 2011-2013.
- Technologies for Water Recycling and Reuse in Latin American Context: Assessment, Decision Tools and Implemental Strategies under an Uncertain Future. COROADO. Organismo: FP7-ENV-2011. Investigador Principal: E. Playán (EEAD-CSIC). Participación CITA: R. Aragüés, D. Quílez, D. Isidoro, F. Dechmi, S. Lecina (CITA). Duración: 2011 a 2014.

Listado de proyectos nacionales

1. Programa Integral de Ahorro y Mejora de la Productividad del Agua de Riego en la Horticultura Española (CONSOLIDER-INGENIO 2010 - CSD2006-00067). Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal (Grupo Zaragoza): J. Faci; R. Aragüés, D. Isidoro, R. Isla (CITA), A. Martínez-Cob, E. Playán, N. Zapata (EEAD-CSIC). Proyecto coordinado por IRTA (Lleida). Final: junio 2012. Financiación: 581.000 €
2. Prospección de la salinidad edáfica en la cuenca media del Ebro y diseño de su vigilancia espacio-temporal mediante tecnologías de información territorial - Subproyecto 2 (RTA2008-00083-C02-00). Organismo financiador: INIA. Investigadora Principal: A. Casterad; R. Aragüés, N. Clavería, Clara Portero. (2008-2011). Financiación: 103.080 €.
3. Estrategias agronómicas para optimizar el uso del nitrógeno en maíz en sistemas de riego por aspersión (AGL2009-12897-C02-02). Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: R. Isla; D. Quílez, J. Aibar (UniZar) + M. Maturano (ITAP, Albacete) + F. Valentín (Fundescam-Albacete). Proyecto coordinado por IRTA-UdL (Lleida + Girona). (2009-2012). Financiación: 78.650 €.
4. Riego por aspersión: aplicación del agua, agronomía y flujos de retorno (AGL2010-21681-C03-03). Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Daniel Isidoro; Ramón Aragüés, José Faci, Farida Dechmi. (2011-2013). Financiación: 169.400 €.
5. Fertilización con subproductos ganaderos: valoración agronómica y ambiental (RTA 2010-00126-C02-1). Organismo financiador: INIA. Investigadora Principal: Dolores Quílez; F. Orús, F. Iguácel, en colaboración con ITG Navarra. (2011-2013). Financiación: 113.012,69 €
- Red Nacional de Teledetección Ambiental (RNTA). Organismo: MICINN. Participantes: M.A. Casterad (CITA); C. Castañeda (EEAD-CSIC). Sin financiación.
- Red para el Uso eficiente del N en la Agricultura (RUENA). Organismo: MICINN. Participantes: D. Quílez, R. Isla, M.R. Yagüe. Sin financiación.
- Acción Complementaria. Red Nacional de Observación de la Tierra desde plataformas espaciales (AYA2010-12292-E). Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador principal: J. Antonio Sobrino (Univ. Valencia); C. Castañeda (EEAD-CSIC); M.A.Casterad (CITA). Duración: 2011- 2014. Financiación: 40.000 €.

Listado de proyectos autonómicos

- Mejora de la gestión del agua de riego mediante goteo enterrado (INNOVA-A1-86/11). Organismo: Gobierno de Aragón. Centro: InnovaEjea. Investigador Principal: José Miguel Laplaza; Grupo RAMA (CITA + EEAD-CSIC). Duración: 2011-2013. Financiación: 25.640 €.
1. Grupo de investigación Consolidado "Riego, Agronomía y Medio Ambiente" (A-15). Organismo: Gobierno de Aragón. Investigador Responsable: D. Quílez; (CITA + EEAD-CSIC). Final: octubre 2011. Financiación: 36.355 €

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Análisis de tendencias de masas exportadas en la cuenca del Ebro. Asistencia Técnica C.H.E. (2009-PH-07-I). Investigador Principal: R. Aragüés; D. Quílez, D. Isidoro, USyR (CITA). Financiación: 20.788,82 €. (Entregado Informe final en 2011).

2. Evaluación del impacto medioambiental de las actividades agrarias en cinco sistemas de riego de la cuenca del Ebro. Convenio CHE-CITA (2009-2010). Investigador Principal: R. Aragüés; USyR (CITA). Financiación: 207.000 €. (Entregado Informe final).
3. Evaluación del impacto medioambiental de las actividades agrarias en cuatro sistemas de riego de la cuenca del Ebro. Convenio CHE-CITA (2011-2012). Investigador Principal: R. Aragüés; D. Isidoro, D. Quílez, M. Balcells, I. Clavería, USyR (CITA). Financiación: 250.000 €.
4. Gestión ambientalmente sostenible de los purines porcinos. Ensayos en granjas de cebo. Convenio La Caixa-Grupo PORTESA (2008-fin remanente). Investigadora Principal: D. Quílez; R. Yagüe, F. Orús, F. Iguacel. Financiación: 14.160 €
5. Evaluación y medidas de control de fuentes difusas de contaminación del agua para la sostenibilidad económica y ambiental de los sistemas agrícolas de regadío en Aragón (GA-LC-004/2009). Convenio Gobierno de Aragón-La Caixa. Investigadora Principal: F. Dechmi; R. Aragüés, Y. Gimeno (RAA), D. Isidoro, S. Lecina, D. Quílez, M^a Angeles Sanz, Ahmed Skhiri. (2009-2011). Financiación: 56.000 €.
6. Gestión regional del agua en la agricultura combinando el sistema ADOR con técnicas de teledetección. Convenio ARAID-Ibercaja (2010-2012). Investigador Principal: S. Lecina; A. Casterad, A. Martínez-Cob, I. Chalghaf. Financiación: 30.000 €.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
DECHMI, FARIDA	DOCTORES CITA
LCINA SERGIO	INIA-CCAA

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
ACÍN NAVARRO, J.M	OFICIAL 1 ^a AGRARIO
BALCELLS OLIVÁN, MARÍA	TIT. SUPERIOR (INGENIERO AGRÓNOMO)
CLAVERÍA LABORDA, IGNACIO	TIT. MEDIO (INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA)
GÓMEZ BÁGUENA, ROSA	OPERADOR DE TERMINALES
GUILLÉN CASTILLO, M	TIT. MEDIO (INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA)
MEDINA PUEYO, E	TIT. MEDIO (INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA)
PORTERO CALLEJERO, C	TIT. MEDIO (INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA)

Becas predoctorales

Nombre	Beca	Director
CHALGALF, ILYES	INIA	M.A. CASTERAD / S. LECINA
GARCÍA MORENO, BEATRIZ	INIA	D. QUÍLEZ
JIMÉNEZ AGUIRRE, M ^a TERESA	MICINN-FPI	D. ISIDORO
SALMERÓN CORTASA, M	JAE-CSIC	JOSÉ CAVERO Y RAMÓN ISLA
STAMBOULI, TALEL	MICINN-FPI	JOSÉ M ^a FACI

ZRIBI, WIDED	CITA	RAMÓN ARAGÜÉS Y JOSÉ M ^a FACI
--------------	------	--

Estudiantes y proyectos final de carrera y posgrado

Nombre	Centro	Tutor
MARTÍNEZ CEBRIÁN, LUCÍA	U. DE ZARAGOZA	M ^a AUXILIADORA CASTERAD
SAINZ DE LA MAZA PÉREZ, SORAYA	U. DE ZARAGOZA	M ^a AUXILIADORA CASTERAD

Estancias de formación

1. STAMBOULI, TALEL. Estancia de formación (MICINN–FPI), en el USDA-Agricultural Research Service (ARS) at the Conservation and Production Research Laboratory, en Bushland (Texas, USA), del 01/02/2011 al 16/05/2011. Investigador responsable: Dr. Terry A. Howell, Acting Laboratory Director and Research Leader

Tesis doctorales presentadas

1. BARROS GARCÍA, ROCÍO. Evolución a largo plazo del balance hídrico y de la contaminación difusa (sales y nitrato) en la zona regable de La Violada (Huesca). Directores: Ramón Aragüés y Daniel Isidoro. Tesis Doctoral, Dpto. Agricultura y Economía Agraria, Universidad de Zaragoza. Defendida el 13 de julio de 2011. Calificación: Sobresaliente cum Laude.
2. BEN HALIMA SKHIRI, AHMED. Dinámica y procesos de contaminación difusa de las aguas superficiales por el fósforo en los regadíos de Aragón. Directora: Farida Dechmi. Tesis Doctoral, Dpto. Agricultura y Economía Agraria, Universidad de Zaragoza. Presentada el 31 de enero de 2011. Defendida el 8 de abril de 2011. Calificación: Sobresaliente cum Laude.
3. SALMERÓN CORTASA, MONTSERRAT. Estrategias para optimizar el uso de nitrógeno en cultivos extensivos de regadío del Valle del Ebro. Directores: José Cavero (EEAD-CSIC) y Ramón Isla (CITA). Dpto. Medio Ambiente y Ciencias del Suelo, E.T.S.E.A., Universidad de Lleida. Defendida el 3 de marzo de 2011. Calificación: Sobresaliente cum Laude

Proyectos final de carrera y posgrado presentados

1. MARTÍNEZ CEBRIÁN, LUCÍA. Incorporación de tecnologías de información territorial en una explotación agraria de secano para definición de unidades de manejo diferencial en las parcelas de cultivo. (69 pp.). Directora: M^a Auxiliadora Casterad. Proyecto Fin de Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Zaragoza. Defendida el 24 de Noviembre 2011.
2. SAINZ DE LA MAZA PÉREZ, SORAYA. Aplicación de tecnologías de información territorial para el seguimiento del impacto de la salinidad edáfica en el desarrollo de los cultivos. Directora: M^a Auxiliadora Casterad. Proyecto Fin de Máster en Ingeniería del Medio Ambiente, Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza. Presentada el 31 de enero de 2011.

Cursos de doctorado impartidos

1. ARAGÜÉS, R. Módulo: Salinity Control in Relation to Irrigation, en el Máster “Land and Water Resources Management: Irrigated Agriculture”. CIHEAM-IAMB (Istituto Agronomico di Bari). Bari (Italia), 14-18 marzo 2011. 15 horas lectivas.

2. ARAGÜÉS, R. Asignatura Prevención y control de la degradación del suelo por actividades agrarias, en el Máster Universitario en “Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural”. EPS Huesca, Universidad de Zaragoza. Huesca, 21 mar. – 01 abr. 2011. 4 horas lectivas
3. ARAGÜÉS, R. Coordinador y profesor del Módulo 6: Drenaje de tierras regables y control de la salinidad de los suelos regables, en el “Curso Internacional de Ingeniería del Regadío” (Máster). CEDEX, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 31 oct. – 2-3 nov. 2011. 8 horas lectivas
4. CASTERAD, M.A. Asignatura Toma de datos ambientales con medios aero-espaciales, en el Máster Universitario en “Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural”. EPS Huesca, Universidad de Zaragoza. Huesca, 18-19 enero 2011. 10 horas lectivas.
5. CASTERAD, M.A. Asignatura Tecnologías de la información geográfica en agricultura y ganadería, en el Máster universitario en “SIG y teledetección. Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: Sistemas de información geográfica y teledetección. Universidad de Zaragoza. Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. 16 de mayo de 2011. 2,5 horas lectivas.
6. DECHMI, F. Asignatura Prevención y control de la degradación del suelo por actividades agrarias, en el Máster Universitario en “Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural”. EPS Huesca, Universidad de Zaragoza. Huesca, 21 mar. – 01 abr. 2011. 1 hora lectiva
7. FACI, J.M. Módulo 5.2: Riego por gravedad, en el “Curso Internacional de Ingeniería del Regadío” (Máster). CEDEX, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 17-21 octubre 2011. 5 horas lectivas
8. FACI, J.M. Módulo 7: Modernización de regadíos existentes, en el “Curso Internacional de Ingeniería del Regadío” (Máster). CEDEX, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 14-18 noviembre 2011. 2 horas lectivas
9. ISIDORO, D. Módulo: Salinity Control in Relation to Irrigation, en el Máster “Land and Water Resources Management: Irrigated Agriculture”. CIHEAM-IAMB (Istituto Agronomico di Bari). Bari (Italia), 14-18 marzo 2011. 15 horas lectivas.
10. ISIDORO, D. Módulo 6: Drenaje de tierras regables y control de la salinidad de los suelos regables, en el “Curso Internacional de Ingeniería del Regadío” (Máster). CEDEX, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 31 oct. – 2-3 nov. 2011. 4 horas lectivas
11. ISLA, R. Asignatura Prevención y control de la degradación del suelo por actividades agrarias, en el Máster Universitario en “Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural”. EPS Huesca, Universidad de Zaragoza. Huesca, 21 mar. – 01 abr. 2011. 3 horas lectivas.
12. LECINA, S. Módulo 5.2: Riego por gravedad, en el “Curso Internacional de Ingeniería del Regadío” (Máster). CEDEX, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 17-21 octubre 2011. 7 horas lectivas
13. LECINA, S. Módulo 7: Modernización de regadíos existentes, en el “Curso Internacional de Ingeniería del Regadío” (Máster). CEDEX, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 14-18 noviembre 2011. 2 horas lectivas

Cursos de postgrado impartidos

1. ARAGÜÉS, R. Asignatura Salinidad en agricultura de regadío del Módulo: El Agua en la Agricultura. Postgrado en Ingeniería y Recursos Hídricos. Universidad de Zaragoza. Centro Politécnico Superior. (on line)
2. CASTERAD, M.A. Asignatura Teledetección del Módulo: El Agua en la Agricultura. Postgrado en Ingeniería y Recursos Hídricos. Universidad de Zaragoza. Centro Politécnico Superior. (on line)
3. FACI, J.M. Profesor del Módulo “Hidrología y Regadíos. Conservación de agua y ahorro de agua” (Servicios de asesoramiento al regante; Aplicaciones prácticas; Riego Deficitario Controlado). En: Curso especialista en “Manejo del Agua y la Energía”. Subdirección Gral. de Regadíos y Economía del Agua y Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER). San Fernando de Henares (Madrid), 9 de mayo de 2011. 5 horas lectivas
4. FACI, J.M. Necesidades hídricas de los cultivos y Características de los sistemas de riego de superficie, aspersión y localizado. Unidad 4.- Manejo del ecosistema agrícola. En: Postgrado en Protección Vegetal Sostenible. EPS Huesca, Universidad de Zaragoza. Huesca, 28 de noviembre de 2011. 2 horas lectivas
5. ISIDORO, D. Seminario sobre Impacto ambiental del regadío, dentro de la asignatura “Agroecología”. Grado de Ingeniero Agrónomo de la Escuela Politécnica Superior de Huesca, Universidad de Zaragoza (mayo de 2011). 2 horas lectivas.
6. ISIDORO, D. Módulo I, Unidad 4: Manejo del ecosistema agrícola: calidad del agua de riego, en el Postgrado en Protección Vegetal Sostenible. EPS Huesca, Universidad de Zaragoza. Huesca, 30 de noviembre de 2011. 2 horas lectivas.
7. LECINA, S. Profesor de los Módulos: “Hidrología y Regadíos: Conservación de agua y ahorro de agua” (09/05); “El Riego por gravedad: conceptos, oportunidades y retos” (10/05); “El programa ADOR para la gestión de Comunidades de Regantes” (17/05). En: Curso especialista en “Manejo del Agua y la Energía”. Subdirección Gral. de Regadíos y Economía del Agua y Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER). San Fernando de Henares (Madrid), 9, 10 y 17 de mayo de 2011. 14,5 horas lectivas

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. ARAGÜÉS, R. Summary of Priority Lines of the “Irrigation, Agronomy and the Environment” Research Group. Visit of Egyptian authorities to CITA. Zaragoza, 19 de julio de 2011.
2. ARAGÜÉS, R. ¿Qué son los retornos de riego? III Jornada Técnica “Introducción a los sistemas de autocontrol de los retornos de riego en Comunidades de Regantes”, organizada por CITA, FENACORE y Riegos del Alto Aragón. Parque Tecnológico Walqa (Huesca), 10 de noviembre de 2011.
3. CASTERAD, M.A. Curso Tecnologías de información territorial: Didáctica de la teledetección. Ciclo “La Tierra desde el espacio”. Actividad del Centro Cultural IberCaja de Huesca. Huesca, del 15 al 24 de febrero (8 horas lectivas).
4. DECHMI, F. Seguimiento de la cantidad y calidad de los retornos de riego en Riegos del Alto Aragón. Estado de la cuestión. III Jornada Técnica “Introducción a los sistemas de autocontrol de los retornos de riego en Comunidades de Regantes”, organizada por CITA, FENACORE y Riegos del Alto Aragón. Parque Tecnológico Walqa (Huesca), 10 de noviembre de 2011.

5. FACL, J.M. Estrategias de riego deficitario controlado (RDC) en olivo. Necesidades hídricas y caso de estudio. Jornada “Innovaciones tecnológicas en la producción del olivo en regadío”. Ibercide – Centro IberCaja de Desarrollo Empresarial. Monasterio de Cogullada (Zaragoza), 27 de enero de 2011.
6. ISIDORO, D. Conferencia sobre Concentraciones de nitrato en la Clamor Amarga. VI Jornadas Técnicas de la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña. Embalse de Barasona (La Puebla de Castro, Huesca), 3 de mayo de 2011.
7. ISIDORO, D. Sistemática para la medición de caudal y el control de la calidad de los retornos de riego. III Jornada Técnica “Introducción a los sistemas de autocontrol de los retornos de riego en Comunidades de Regantes”, organizada por CITA, FENACORE y Riegos del Alto Aragón. Parque Tecnológico Walqa (Huesca), 10 de noviembre de 2011.
8. ISIDORO, D. y CLAVERÍA, I. Visita a la estación de control de calidad de Montesusín. III Jornada Técnica “Introducción a los sistemas de autocontrol de los retornos de riego en Comunidades de Regantes”, organizada por CITA, FENACORE y Riegos del Alto Aragón. Parque Tecnológico Walqa (Huesca), 10 de noviembre de 2011.
9. LECINA, S. Presentación de las Actividades de I+D+i del Grupo de Investigación Riego, Agronomía y Medio Ambiente a miembros de la California Agricultural Leadership Foundation de EEUU (<http://www.agleaders.org/>), durante su visita al Campus de Aula Dei. Zaragoza, 28 de febrero de 2011.
10. QUÍLEZ, D. Aportaciones de Nitrógeno en regadío y problemática de lavado de nitrato. Jornada Técnica “Situación actual de la fertilización con purín porcino”. Organizada por el centro de Transferencia Agroalimentaria, Dpto. de Agricultura del Gobierno de Aragón. Zaragoza, 28 de abril de 2011.
11. QUÍLEZ, D. Presentación del Grupo de Investigación “Riego, Agronomía y Medio Ambiente”. III Jornada Técnica “Introducción a los sistemas de autocontrol de los retornos de riego en Comunidades de Regantes”, organizada por CITA, FENACORE y Riegos del Alto Aragón. Parque Tecnológico Walqa (Huesca), 10 de noviembre de 2011.
12. YAGÜE, M.R. Métodos de análisis de N en campo. Aplicación de purín: dosificación. Jornada Técnica “Situación actual de la fertilización con purín porcino”. Centro de Transferencia Agroalimentaria, Dpto. de Agricultura del Gobierno de Aragón. Zaragoza, 25 de abril de 2011.

Otras méritos (Coordinadores/ayudantes de ANEP y Plan Nacional, miembros en comisiones de Planes, revisores en programas, proyectos, etc.)

1. QUÍLEZ, D. Miembro del Consejo Asesor de Investigación y Desarrollo del Gobierno de Aragón
2. ARAGÜÉS, R. Revisor para Journal of Soil Science and Plant Nutrition.
3. ARAGÜÉS, R. Revisor para Fresenius Environmental Bulletin.
4. ARAGÜÉS, R. Revisor para Hydrological Sciences Journal.
5. ARAGÜÉS, R. Revisor para Journal of Irrigation and Drainage Engineering (2 artículos).
6. ARAGÜÉS, R. Revisor para Irrigation Science. Springer-Verlag.

7. CASTERAD, M.A. Revisora para Geographicalia. Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza
8. CASTERAD, M.A. Revisión de Proyecto para ACUCYL (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla-León)
9. CASTERAD, M.A. Revisión de Proyecto INNOVA - Proyectos de I+D+i, para Gobierno de Aragón.
10. DECHMI, F. Revisora para Soil Use and Management. International Journal for the British Society of Soil Science.
11. ISIDORO, D. Revisor para Spanish Journal of Agricultural Research. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria de España.
12. ISIDORO, D., Revisor para Agricultural Water Management.
13. ISIDORO, D. Revisión Tesis Doctoral de D^a. Montserrat Salmerón, ETSEA Lleida
14. ISLA, R. Revisor de Proyectos de investigación, infraestructura científica y convocatorias de becas en ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva).
15. LECINA, S. Revisor para Irrigation Science. Springer-Verlag.
16. LECINA, S. Revisor para Journal of the American Water Resources Association. American Water Resources Association.
17. LECINA, S. Revisor para Land Use Policy. Elsevier.
18. LECINA, S. Revisor para Spanish Journal of Agricultural Research. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria de España.
19. QUÍLEZ, D. Revisora de proyectos del PN del MICINN.
20. QUÍLEZ, D. Revisora para Acta Horticulturae.
21. QUÍLEZ, D. Revisora para ITEA.
22. QUÍLEZ, D. Revisora para Journal of Environmental Management.
23. QUÍLEZ, D. Revisión de Tesis Doctoral de D. José Luis Gabriel, ETSIA Madrid
24. QUÍLEZ, D. Revisión de Tesis Doctoral de D. Sebastián Cela, ETSIA Lleida
25. QUÍLEZ, D. Miembro del Consejo Asesor Mujer y Ciencia del Gobierno de Aragón

Tecnología en Producción Animal

Artículos en revistas indexadas en ISI	27
Artículos en revistas no indexadas en ISI	20
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	6
Presentaciones escritas y orales	58
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	28
Contratos personal científico y de apoyo	14
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	10
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	3
Cursos doctorado/postgrado	10
Actividades/cursos de diseminación	25

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. AL NAIB, A., WARD, F., KELLY, A.K., WADE, M., MARTI, J.I. AND LONERGAN, P. (2011). Effect of duration of storage at ambient temperature on fertilizing ability and mucus penetration ability of fresh bovine sperm. *Theriogenology*, vol. 76, no. 6, p. 1070-1075.
2. ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J., ESTOPAÑAN, G., SANZ, A., DERVISHI, E., GOVONI, N., TAMANINI, C. AND JOY, M. (2011) Carry-over effects of body condition in the early pregnant ewe on peri-partum adipose tissue metabolism. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. doi: 10.1111/j.1439-0396.2011.01210-x
3. ANDUEZA, D., DELGADO, I. AND MUÑOZ, F. (2011). Variation of digestibility and intake by sheep of lucerne (*Medicago sativa* L.) hays cut at sunrise or sunset. *Journal of Agricultural Science*, p. 1-8. Doi 10.1017/S0021859611000542. Cambridge University Press.
4. BERNUÉS, A., RUIZ, R., OLAIZOLA, A., VILLALBA, D. AND CASASÚS, I. (2011). Sustainability of pasture-based livestock farming systems in the European Mediterranean context: Synergies and trade-offs. *Livestock Science*, vol. 139, no. 1-2, p. 44-57.
5. BLANCO, M., JOY, M., RIPOLL, G., SAUERWEIN, H. AND CASASÚS, I. (2011). Grazing lucerne as fattening management for young bulls:

Jefe de Unidad

José Folch Pera

Personal científico

José Luis Alabart Álvarez
Pere Alberti Lasalle
Alberto Bernues Jal
Jorge Hugo Calvo Lacosta
Albina Sanz Pascua
Begoña Panea Doblado
Isabel Casasús Pueyo
Ignacio Delgado Enguita
Margarita Joy Torrens
José Valderrábano Núñez
Fernando Muñoz Pérez
Nancy Teresa D'Cruz
Guillermo Ripoll García
Francisco Molino Gahete
Rene Mozo Martín
Mireia Blanco Alibes

Personal en formación

Samir Farouk Demdoun
Elda Dervishi
Belén Lahoz Crespo
Albert Martínez Royo
Raimon Ripoll Bosch
Laura González Calvo
José Antonio Rodríguez

Personal administrativo*

Pedro Bernal Andrés
María Plana Freixas

Personal de apoyo*

Adrián Martínez Moreno
Enrique Mayoral Castillo
Javier Muñoz Marcén
Pablo Roy García
Miguel Ángel Céspedes
Eliás Echegoyen Pérez
Pascual Enfedaque Martes
Ismael Escota Almalé
M^a Pilar Eserverri Azcoiti
Carlos Felez Folguera
Fidel Lahoz Castelló
Luís Fernando Gracia Marín
Ángeles Légua Pérez
Enrique Morago Llena
Miguel Ángel Navarro
Delgado
Juan Manuel Pérez Revuelto
Pilar Sánchez Ruíz
Juan Ángel Tanco Salaverri
María Pilar Sarto Aured
Sara Andrés Barranco
Sara Serrano Albero
Ana Isabel Guillén Abadía
María Uriarte Fraile
Laura Pérez Velasco
Ana Clara Montoliu

* Personal administrativo y de apoyo compartido con Sanidad Animal

- Technical and economic performance and diet authentication. *Animal*, vol. 5, no. 1, p. 113-122.
6. CALVO, J.H., ÁLVAREZ-RODRIGUEZ J., MARCOS-CARCAVILLA A., SERRANO M. AND SANZ A. (2011). Genetic diversity in the Churra tensina and Churra lebrijana endangered Spanish sheep breeds and relationship with other Churra group breeds and Spanish mouflon, *Small Ruminant Research* 95: 34-39
 7. CHRISTENSEN, M., ERTBJERG, P., FAILLA, S., SAÑUDO, C., RICHARDSON, R.I., NUTE, G.R., OLLETA, J.L., PANEA, B., ALBERTÍ, P., JUÁREZ, M., HOCQUETTE, J.F. AND WILLIAMS, J.L. (2011). Relationship between collagen characteristics, lipid content and raw and cooked texture of meat from young bulls of fifteen European breeds (Coord.). *Meat Science*, vol. 87, no. 1, p. 61-65.
 8. COCERO, M.J., ALABART, J.L., HAMMAMI, S., MARTÍ, J.I., LAHOZ, B., SÁNCHEZ, P., ECHEGOYEN, E., BECKERS, J.F. AND FOLCH, J. (2011). The efficiency of in vitro ovine embryo production using an undefined or a defined maturation medium is determined by the source of the oocyte. *Reproduction in Domestic Animals*, vol. 46, no. 3, p. 463-470.
 9. DEMDOUM S., DELGADO I., MUÑOZ F., VALDERRÁBANO J., AND WÜNSCH A. (2011). EST-SSR cross-amplification and genetic similarity in *Onobrychis* genus, *Genetic Resources Crop Evol.* DOI 10.1007/s10722-011-9681-x.
 10. DERVISHI, E., SANCHEZ, P., ALABART, J.L., COCERO, M.J., FOLCH, J. AND CALVO, J.H. (2011). A Suitable Duplex PCR for Ovine Embryo Sex and Genotype of PrnP Gene Determination for MOET-Based Selection Programmes. *Reproduction in Domestic Animals*, vol. 46, no. 6, p. 999-1003.
 11. DERVISHI, E., SERRANO, C., JOY, M., SERRANO, M., RODELLAR, C. AND CALVO, J.H. (2011). The effect of feeding system in the expression of genes related with fat metabolism in semitendinous muscle in sheep. *Meat Science*, vol. 89, no. 1, p. 91-97.
 12. DERVISHI, E., URIARTE, J., VALDERRABANO, J. AND CALVO, J.H. (2011). Structural and functional characterisation of the ovine interferon gamma (IFNG) gene: Its role in nematode resistance in Rasa Aragonesa ewes. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, vol. 141, no. 1-2, p. 100-108.
 13. GARCÍA-MARTÍNEZ, A., BERNUÉS, A. AND OLAIZOLA, A.M. (2011). Simulation of mountain cattle farming system changes under diverse agricultural policies and off-farm labour scenarios. *Livestock Science*, vol. 137, no. 1-3, p. 73-86.
 14. JOY, M., SANZ, A., RIPOLL, G., PANEA, B., RIPOLL-BOSCH, R., BLASCO, I. AND ÁLVAREZ-RODRIGUEZ, J. (2011). Does forage type (grazing vs. hay) fed to ewes before and after lambing affect suckling lambs performance, meat quality and consumer purchase intention? *Small Ruminant Research*, doi:10.1016/j.smallrumres.2011.09.048
 15. LAHOZ, B., ALABART, J.L., JURADO, J.J., CALVO, J.H., MARTÍNEZ-ROYO, A., FANTOVA, E. AND FOLCH, J. (2011). Effect of the FecXR polymorphism in the bone morphogenetic protein 15 gene on natural or equine chorionic gonadotropin-induced ovulation rate and litter size in Rasa Aragonesa ewes and implications for on-farm application. *Journal of Animal Science*, vol. 89, no. 11, p. 3522-3530.
 16. LEAHY, T., MARTI, J.I., CROSSETT, B., EVAN, G. AND MAXWELL, W.M.C. (2011). Two-dimensional polyacrylamide gel electrophoresis of membrane proteins from flow cytometrically sorted ram sperm. *Theriogenology*, vol. 75, no. 5, p. 962-971.

17. MARTÍ, J.I., APARICIO, I.M. AND GARCÍA-HERREROS, M. (2011). Head morphometric changes in cryopreserved ram spermatozoa are related to sexual maturity. *Theriogenology*, vol. 75, no. 3, p. 473-481.
18. MENDIZABAL, J.A., DELFA, R., ARANA, A. AND PURROY, A. (2011). Body condition score and fat mobilization as management tools for goats on native pastures. *Small Ruminant Research*, vol. 98, no. 1-3, p. 121-127.
19. MONLEÓN, E., GARZA, M.C., SARASA, R., ÁLVAREZ-RODRIGUEZ, J., BOLEA, R., MONZÓN, M., VARGAS, M.A., BADIOLA, J.J. AND ACÍN, C. (2011). An assessment of the efficiency of PrPsc detection in rectal mucosa and third-eyelid biopsies from animals infected with scrapie. *Veterinary Microbiology*, vol. 147, no. 3-4, p. 237-243.
20. ONER, Y., CALVO, J.H. AND ELMACI, C. (2011). Y chromosomal characterization of Turkish native sheep breeds. *Livestock Science*, vol. 136, no. 2-3, p. 277-280.
21. PANEA, B., CARRASCO, S., RIPOLL, G. AND JOY, M. (2011). Diversification of feeding systems for light lambs: sensory characteristics and chemical composition of meat. *Spanish Journal of Agricultural Research*, vol. 9, no. 1, p. 74-85.
22. PANEA, B., RIPOLL GARCÍA, G., OLLETA, J.L. AND SAÑUDO ASTIZ, C. (2011). Efecto del sexo y del cruzamiento sobre la calidad instrumental y sensorial y sobre la aceptación de la carne de añojos de la raza avileña-negra ibérica. *ITEA, Información Técnica Económica Agraria*, no. 3, p. 239-250
23. RIPOLL, G., ALCALDE, M.J., HORCADA, A. AND PANEA, B. (2011). Suckling kid breed and slaughter weight discrimination using muscle colour and visible reflectance. *Meat Science*, vol. 87, no. 2, p. 151-156.
24. RODRIGUEZ-SANCHEZ, J.A., SANZ, M. A., BLANCO, M., SERRANO, M.P., JOY, M. AND LATORRE, M.A. (2011). The influence of dietary lysine restriction during the finishing period on growth performance and carcass, meat, and fat characteristics of barrows and gilts intended for dry-cured ham production. *Journal of Animal Science*, vol. 89, no. 11, p. 3651-3662.
25. SERRANO, M., MORENO-SANCHEZ, N., GONZALEZ, C., MARCOS-CARCAVILLA, A., VAN POUCKE, M., CALVO, J.H., SALCES, J., CUBERO, J. AND CARABANO, M.J. (2011). Use of Maximum Likelihood-Mixed Models to select stable reference genes: a case of heat stress response in sheep. *Bmc Molecular Biology*, vol. 12, art. 36.
26. Serrano, C., Bolea, R., Lyahyai, J., Filali, H., Varona, L., Marcos-Carcavilla, A., Acín, C., Calvo, J. H., Serrano, M., Badiola, J. J., Zaragoza, P., Martín-Burriel, I. (2011). Changes in HSP gene and protein expression in natural scrapie related with brain damage. *Veterinary Research*, vol. 42, art. 13
27. SILVEIRA, V.C.P., CASASÚS, I., BLANCO, M., JOY, M. AND BERNUÉS, A. (2011). Evaluation of "Pampa-Corte" simulation model in different beef cattle fattening systems in Spain. *Ciência Rural*, vol. 41, no. 3, p. 497-500.

Listado de artículos publicados en revistas no indexadas en ISI

1. ALVAREZ RODRÍGUEZ, J., RIPOLL BOSCH, R., SANZ PASCUA, A. AND JOY TORRENS, M. (2011). ¿Cómo afecta el número de fetos y el sistema de explotación al estado nutricional de las ovejas de carne? *Pequeños Rumiantes*, vol. 12, no. 1, p. 16-20.

2. ALVAREZ RODRÍGUEZ, J., RIPOLL BOSCH, R., SANZ PASCUA, A., BLASCO PÉREZ-ARAMENDÍA, I. AND JOY TORRENS, M. (2011). Ovino de carne. Efectos de la condición corporal al inicio de la gestación sobre la productividad. *Albéitar*, no. 145, p. 48-49.
3. ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ J., CASASÚS I., REVILLA R., BLANCO M. AND SANZ A. (2011). Managing the breeding and calving seasons in the suckler cow herd. New trends for innovation in the Mediterranean animal production. Wageningen Academic Publishers EAAP Publication, No. 129: 78-81.
4. BLANCO, M., CASASÚS, I., RIPOLL, G., AND M. JOY. (2011). The use of subcutaneous fat color to trace grass-feeding in Parda de Montaña yearling bulls. New trends for innovation in the Mediterranean animal production, Wageningen Academic Publishers EAAP Publication No. 129: 206-209.
5. CASASÚS I., GABIÑA D., CASABIANCA F. (2011). "An overall view on recent innovations in Mediterranean Livestock Farming Systems". New trends for innovation in the Mediterranean animal production, Wageningen Academic Publishers EAAP Publication No. 129: 335-337.
6. DELGADO I., MUÑOZ F., JOY M., AND ANDUEZA D. (2011). Evolución anual de la producción de forraje y del contenido en proteína bruta de un cultivo de alfalfa, 'Aragón'. *Tierras. Agricultura*. N° 180, 24-29.
7. DERVISHI, E., GONZÁLEZ-CALVO, L., JOY, M. Y CALVO J.H. (2011). La genómica como herramienta de apoyo en la producción ganadera: Nutrigenómica en el ovino. *Tierras, Ganadería*, vol 181, p 24-31 .
8. LAHOZ B., ALABART J.L., FOLCH J., CALVO J.H., MARTÍNEZ-ROYO A., FANTOVA E. Y EQUIPO DE VETERINARIOS DE UPRA-GRUPO PASTORES.. GENES MAYORES EN GANADO OVINO PARA EL INCREMENTO DE LA PROLIFICIDAD. *Albéitar*, 2011, vol. 136, p 20-21.
9. LATORRE GÓRRIZ, M.A., RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J.A. AND SUÁREZ BELLOCH, J. (2011). Importancia del contenido en lisina de las dietas de cerdos pesados. *Tierras de Castilla y León: Ganadería*, no. 180, p. 97-101.
10. LED DOMÍNGUEZ, C., ALABART, J.L., BROTO, M., FANTOVA E., AND ROCHE, A. (2011). Estudio comparativo de un sistema de alimentación integral ad libitum frente a otro convencional con forraje ad libitum y suministro de forma separada del concentrado racionado en ovejas Rasa Aragonesa. *Tierras de Castilla y León: Ganadería*, no. 180, p. 30-33.
11. PANEA, B., ALCALDE ALDEA, M.J., RIPOLL GARCÍA, G., HORCADA IBÁÑEZ, A., TEIXEIRA, A. AND SAÑUDO ASTIZ, C. (2011). La cadena de comercialización de la carne de cabrito. *Albéitar*, no. 145, p. 8-10.
12. PANEA, B., ALCALDE ALDEA, M.J., RIPOLL GARCÍA, G., HORCADA, A., TEIXEIRA, A., SAÑUDO, C. (2011). A cadeia de comercialização da carne do cabrito. *Albéitar*, vol. 4, p.12-17, ISSN: 1646-1177, Portugal.
13. PANEA, B., RIPOLL GARCÍA, G., ALBERTÍ LASALLE, P. AND CHAPULLÉ, J.L.G. (2011). Caracterización de la materia prima para la elaboración de productos cárnicos transformados y precocinados. *Eurocarne: La revista internacional del sector cárnico*, no. 195, p. 49-60.
14. RIPOLL GARCÍA, G., JOY TORRENS, M., MUÑOZ, F. (2011). Vida útil de la carne de Ternasco de Aragón. *Ganadería*, no. 75, p. 50-52.

15. RIPOLL, G., BERNUÉS, A., PANEA, B. (2011). Actitud de los consumidores de Aragón hacia la carne de cordero, *La Voz del Gramio*, clave A, vol. 96. Ed. Gremio de Carniceros y Charcuteros de Zaragoza.
16. SALMERON M., ISLA R., CAVERO J., DELGADO I. (2011). Viabilidad de las aplicaciones de purín en alfalfa de regadío en el valle del Ebro, *Agricultura*, 942, 458-462.
17. SANZ, A., CALVO, J.H., MARTÍ, J.I., ALABART, J.L., JOY, M., RIPOLL, G. AND ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J. (2011). Undertaken activities to recover and preserve the Churra Tensina sheep breed. *Archivos de Zootecnia*, vol. 60, no. 231, p. 381-384.
18. SANZ, A., RIPOLL, G., BLASCO, I., ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J. AND ALBERTÍ, P. (2011). Productive potential of the bovine Serrana de Teruel breed. Preliminary report. *Archivos de Zootecnia*, vol. 60, no. 231, p. 377-380.
19. SANZ, A., RODELLAR, C., MARTÍN-BURRIEL, I., CONS, C., ABRIL, F., AZOR, P.J., PIEDRAFITA, J., VIJIL, E. AND ZARAGOZA, P. (2011). Structure and genetic relationships between Serrana de Teruel breed and other cattle breeds (Coord.) reared in Spain. *Archivos de Zootecnia*, vol. 60, no. 231, p. 369-372.
20. VILLALBA D., MOLINA, E., CUBILÓ, D., BLANCO, M., ALBERTÍ, P., JOY, M., CASASÚS, I. (2011). Engreix de vedells amb farratges, *Agrocultura* 43: 22-25.

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. DELGADO I., MUÑOZ F., JOY M. AND ANDUEZA D. (2011). Evolución anual de la producción de forraje y del contenido en proteína bruta de un cultivo de alfalfa cv Aragón, 281-286. En "Pastos, paisajes culturales entre tradición y nuevos paradigmas del siglo XXI", C. López-Carrasco, M.P. Rodríguez, A. San Miguel, F. Fernández y S. Roig (Coord). Ed. SEEP. ISBN:978-84-614-8713-4.
2. DEMDOUM S., MUÑOZ F. AND DELGADO I. (2011). Desarrollo agromorfológico y contenido en proteína bruta de dos tipos de esparcetas durante el primer ciclo productivo, 287-292. En "Pastos, paisajes culturales entre tradición y nuevos paradigmas del siglo XXI", C. López-Carrasco, M.P. Rodríguez, A. San Miguel, F. Fernández y S. Roig (Coord.). Ed. SEEP. ISBN:978-84-614-8713-4.
3. JAUME, J., MOYA, J., JOY, M., CIFRE, J., ROVIRA, J. AND JOY, S. (2011). Effect of number of utilizations in a barley grass in Mediterranean conditions on biomass production and the admissible stocking rate of Majorcan red sheep. En: BERNUÉS, A. [et al.] Economic, social and environmental sustainability in sheep and goat production systems. Proceedings of the 7th International Seminar of the Sub-Network on Production Systems of the FAO-CIHEAM Inter-Regional Cooperative Research and Development Network on Sheep and Goats, Zaragoza, Spain, 10-12 November 2010. *Options Méditerranéennes*, 100: 289-292.
4. JOY, M., SANZ, A., RIPOLL-BOSCH, R., ESTOPAÑÁN, G., RIPOLL, G., BLASCO, I. AND ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J. (2011). How forage form can affect the fatty acid composition of animal products in the autumn-lambing flock. En: BERNUÉS, A. [et al.] Economic, social and environmental sustainability in sheep and goat production systems. Proceedings of the 7th International Seminar of the Sub-Network on Production Systems of the FAO-CIHEAM Inter-Regional Cooperative Research and Development Network on Sheep and Goats, Zaragoza, Spain, 10-12 November 2010. *Options Méditerranéennes*, 100: 293-298

5. PEETERS A., TWARDY S., [...] CASASUS I., [...]BAUMONT R. (2011). "Abstracts of the 16th Meeting of the FAO-CIEHAM Mountain Pastures Network "Contribution of the mountain pastures to European agriculture and environment", Kraków (Polonia).
6. RIPOLL-BOSCH, R., DE BOER, I.J.M., BERNUÉS, A. AND VELLINGA, T. (2011). Greenhouse gas emissions through the life cycle of Spanish lamb-meat: A comparison of three production systems. En: BERNUÉS, A. [et al.] Economic, social and environmental sustainability in sheep and goat production systems. Proceedings of the 7th International Seminar of the Sub-Network on Production Systems of the FAO-CIHEAM Inter-Regional Cooperative Research and Development Network on Sheep and Goats, Zaragoza, Spain, 10-12 November 2010. Options Mediterraneennes, 100: 125-132.

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones escritas (incluidas en actas) en congresos, seminarios, etc.

1. ALBERTÍ, P. (2011). "Efecto de la suplementación con dietas enriquecidas en ácidos grasos N-3 y en CLA en el perfil de ácidos grasos conjugados de la carne de terneros frisonos". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011.
2. ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., BLASCO, I., ALVAREZ-RODRIGUEZ, J., CAMPO, M.M., KARA, S., SANZ, A. (2011). "Calidad de la carne de terneros, añojos y cebones de raza serrana de Teruel". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 748-750
3. ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., CASASÚS, I., PANEA, B., BLANCO, M. (2011). "Calidad de la carne de tres categorías comerciales de raza pirenaica". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 751-753
4. ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., PANEA, B., BARAHONA, M., BERIAIN, M.J., SARRIES, V., REALINI, C.E. (2011). "Efecto de la adición de semilla de lino y grasa CLA en el pienso de terneros frisonos sobre los parámetros productivos y el color de su carne". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 577-579
5. ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., PANEA, B., GUERRERO, A., SANTOLARIA, P. "Color de la grasa subcutánea y evolución del color de la carne en film y en atmósfera protectora durante el periodo de venta de terneros de raza Gasconne. XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN:978-84-615-0062-8) Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 658-660
6. BARAHONA M. SAÑUDO C. OLLETA JL. ALBERTÍ P. REALINI CE. CAMPO MM. (2011). Effect of whole linseed and protected-CLA enriched diet on beef sensory quality. 57th International Congress of Meat Science and Technology. Ghent-Belgium . 8 agosto 2011. Pág. 299.
7. BARAHONA, M., CAMPO, M.M., OLLETA, J.L., SAÑUDO, C., ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., REALINI, C.E. (2011). "Efecto de la inclusión de semilla entera de lino y CLA protegido en la dieta sobre la calidad de la carne de vacuno". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-

- 615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 583-585
8. BERNUÉS A., OLAIZOLA A., BLASCO I., SANZ A. (2011). Perspectivas de la carne de calidad diferenciada de vacuno "Serrana de Teruel": 2. Divergencias entre operadores. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0064-2). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 79-81.
 9. BLANCO, M., ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., CASASÚS, I. (2011). "Caracterización de los rendimientos productivos y las canales categoría "ternera blanca" de terneros de raza Parda de Montaña" XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs.58-60
 10. BLANCO, M., PICARD, B., JURIE, C., AGABRIEL, J., MICOL, D., GARCIA-LAUNAY (2011). "Estudio del efecto del músculo, edad y tipo de raza en el colágeno en la carne de terneros mediante meta-análisis". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 628-630
 11. CALVO, J.H., SERRANO, M., SARTO, P., BERZAL, B. AND JOY, M. (2011). "Characterization of the ovine α s1-casein (CSN1S1) gene and association studies with milk proteina content in Manchega sheep breed". Book of Abstracts n° 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 160185
 12. CALVO, S., PANEA, B., LATORRE, M.A., Características sensoriales de piezas cárnicas de cerdos destinados a Jamón DO de Teruel. (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza. XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA.(Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011) Págs. 685-687
 13. CASASÚS I., ALBANELL E. (2011). "Uso del polietilenglicol (PEG-6000) como indicador de la ingestión en ganado vacuno: puesta a punto del método en estabulación". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA. (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.): A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. M. Muñoz, J. Balcells Zaragoza, 17-18 Mayo. Pags. 183-185
 14. CASASÚS I., JOY, M., ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., BLANCO M. (2011). "Influencia del nivel de suplementación sobre los rendimientos y características de la canal y la carne de terneros de raza Parda de Montaña cebados en pastoreo". XIV Jornadas sobre Producción Animal A.I.D.A. (ISBN: 978-84-615-0062-8),. (Coord.): A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. M. Muñoz, J. Balcells. Zaragoza, 17-18 Mayo. Págs: 61-63.
 15. CASASÚS, I., JOY, M., ALBERTÍ, P., AND BLANCO, M. (2011). Effect of limited vs. ad libitum concentrate feeding on the performance and carcass and meat quality of Parda de Montaña bulls finished on pasture. Book of Abstracts n° 17 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 101
 16. DELGADO, I. "Evolución anual de la producción de forraje y del contenido en proteína bruta de un cultivo de alfalfa cv Aragón". 50ª Reunión Científica de la SEEP (Toledo, 9-12 de mayo de 2011) Págs. 281-286

17. DEMDOUM S. "Desarrollo agromorfológico y contenido en proteína bruta de dos tipos de esparcetas durante el primer ciclo productivo". 50ª Reunión Científica de la SEEP (Toledo, 9-12 de mayo de 2011) Págs. 287-292
18. DERVISHI, E., JOY, M., ALVAREZ-RODRIGUEZ, J., SERRANO, M. AND CALVO, J.H. (2011). "Forage quality in ewe diets determines fatty acid profile and lipogenic gene expression in Longissimus dorsi of suckling lambs". Book of Abstracts nº 17. 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 160
19. ESTEBAN A., MARCÉN J. M., ÁLVAREZ-GARCÍA G., CASASÚS I., ALARCÓN-ELBAL P. M., DELACOUR-ESTRELLA S., RUIZ-ARRONDO I., CARMONA V. J., LUCIENTES J., AND CASTILLO J. A. (2011). "Clinical and epidemiological study of an outbreak of besnoitiasis in a farm located in the Pyrenees". 3rd Symposium on Veterinary Sciences München-Toulouse-Zaragoza, München, 6-11 Marzo. Pág. 50.
20. FATET, A., LAHOZ, B., POULIN, N., GUIGNOT, F., ALABART, J.L., FOLCH, J. AND MERMILLOD, P. (2011). Effect of a modified WOW-system and embryo density during in vitro culture on developmental rate of caprine embryos. 27th Scientific Meeting of the European Embryo Transfer Association. Book of abstracts pág. 142.
21. GARCÍA-GÁMEZ, E., GUTIÉRREZ-GIL, B., KIJAS, J., AND CALVO, J.H. (2011). International Sheep Genomics Consortium (ISGC), Arranz, J.J. "Estudio de la estructura poblacional de cuatro razas ovinas españolas mediante un chip de SNPs". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 530-532
22. GONZÁLEZ-CALVO, L., DERVISHI, E., SERRANO, M., JOY, M. AND CALVO, J.H. (2011). "Characterization of the ovine lipoprotein lipase (LPL), Scavenger Receptor BI (SCARB1) and alphatocopherol transfer protein (TTPA) genes: it is role in vitamin E content". Book of Abstracts nº 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 407
23. GUERRERO, A., ALBERTÍ, P., SAÑUDO, C., CAMPO, M.M., OLLETA, J.L., PANEA, B., RIPOLL, G., MONGE, P., SANTOLARIA, P. (2011). "Efecto del sistema de producción previo al cebo sobre la calidad instrumental de la carne de vacuno". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 661-663
24. GUERRERO, A., SAÑUDO, C., ALBERTÍ, P., CAMPO, M.M., OLLETA, J.L., RESCONI, V., PANEA, B., RIPOLL, G., SANTOLARIA, P. (2011). "Efecto del sistema de producción previo al cebo sobre el perfil de ácidos grasos y calidad sensorial de la carne de vacuno". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 664-666
25. GUTIÉRREZ-GIL, B., GARCÍA-GÁMEZ, E., SUÁREZ-VEGA, A., SÁNCHEZ, J.P., KIJAS, J., CALVO, J.H., International Sheep Genomics Consortium (ISGC), Arranz, J.J. (2011). "Análisis de la utilidad para estudios genómicos del "Illumina Ovine SNP50BeadChip" en razas ovinas españolas. ". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 527-529
26. JOY, M., MOLINO, F., GIL, C., ESTOPAÑAN G., ALVAREZ-RODRIGUEZ, J. AND BLANCO, M. Alfalfa grazing increases vitamin E content and improves fatty acid profile in L. dorsi from light

- lamb. Book of Abstracts nº 17 (2011) 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 246.
27. LAHOZ, B., ALABART, J.L., FOLCH J. (2011). "Effect of a modified WOW-system and embryo density during in vitro culture on developmental rate of caprine embryos". 27th Scientific Meeting of the European Embryo Transfer Association. Book of abstracts p. 142.
28. LAHOZ, B. FOLCH, J., COCERO, M.J., ECHEGOYEN, E., SÁNCHEZ, P. AND ALABART, J.L (2011). "Laparoscopic ovum pick-up (LOPU) en ovejas rasa aragonesa portadoras o no del alelo FecXR del gen BMP15: Rendimiento, diámetro folicular y efecto del tratamiento estimulador con FSH". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. pág. 347-349.
29. LAHOZ, B., ALABART, J.L., MONNIAUX, D., MERMILLOD, P. AND FOLCH, J. (2011). Anti-Müllerian hormone (AMH) plasma concentration and eCG-induced ovulation rate in prepubertal ewe lambs as predictors of fertility at the first mating. Book of Abstracts nº 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 199.
30. LATORRE, M.A., SUÁREZ, J., SANZ, M.A., RIPOLL, G. AND JOY, M. (2011) "Influence of dietary net energy concentration provided during the finishing period on carcass, meat and fat characteristics of heavy gilts". Universidad de Zaragoza, Spain, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Zaragoza. (Póster). Joint Meeting of the American Society of Animal Science. Nueva Orleans, Luisiana, EEUU. Julio, 2011. Journal of Animal Science 89 (1): T190 (Abstr.)
31. MARCÉN J. M., ESTEBAN A., ÁLVAREZ-GARCÍA G., CASASÚS I., ALARCÓN-ELBAL P. M., DELACOUR-ESTRELLA S., RUIZ-ARRONDO I., CARMONA V. J., LUCIENTES J., AND CASTILLO J. A. (2011). "Determination of the potential role of cat and dog as definitive hosts of *Besnoitia besnoiti* by microscopic and PCR analysis". 3rd Symposium on Veterinary Sciences München-Toulouse-Zaragoza, München, 6-11 Marzo. 17.
32. MARTINEZ-ROYO, A., LAHOZ, B., ALABART, J.L., FOLCH, J. AND CALVO, J.H (2011). Characterization of the gene Melatonin Receptor 1A (MTNR1A) in the Rasa Aragonesa sheep breed: association with reproductive seasonality. Book of Abstracts nº 17 ,62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 189
33. MARTINEZ--ROYO, A., LAHOZ, B., ALABART, J.L., FOLCH, J., Y CALVO, J.H. (2011). "Caracterización del gen receptor de la melatonina 1A (MNTR1A) en la raza ovina rasa aragonesa: Asociación con la estacionalidad reproductiva". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 452-454
34. MITJANA, O., ALABART, J.L., BLASCO, J.M., CLAVERO, J.L., JOSA, A., ESPINOSA, E. (2011). "Relación entre las características físico-químicas y ambientales del agua y el grado de introgresión genética encontrado en las poblaciones de trucha común en ríos aragoneses". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodríguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 518-520
35. MITJANA, O., CLAVERO, J.L., ALABART, J.L., BLASCO, J.M., JOSA, A., ESPINOSA, E. (2011). "Capacidad de búsqueda de alimento en canales seminaturales de juveniles de trucha común autóctona de origen mediterráneo y de stocks aloctonos criados en cautividad". XIV Jornadas

- sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 130-132
36. MITJANA, O., CILAVERO, J.L., ALABART, J.L., BLASCO, J.M., JOSA, A., ESPINOSA, E. (2011). "Supervivencia en cautividad de distintos lotes de reproductores de trucha común autóctona aragonesa". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 127-129
37. OLAIZOLA A., BERNUÉS A., BLASCO I., SANZ A. (2011). Perspectivas de la carne de calidad diferenciada de vacuno "Serrana de Teruel": 1. Estrategias y condicionantes. XIV Jornadas sobre producción animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0064-2). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells. Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 76-78.
38. OLAIZOLA, A., BERNUÉS, A., BLASCO, I. AND SANZ, A. (2011). A novel quality denomination for beef: strategies, limits and differences between stakeholders. Book of Abstracts nº 17 , 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 308
39. PANEA, B., RIPOLL, G., RIPOLL-BOSCH, R., BLASCO, I., FALO, F., JOY, M. (2011). "Calidad sensorial de lechales de raza ojinegra de Teruel". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 739-741
40. PANEA, B., ALCALDE, M.J., RIPOLL, G., HORCADA, A., TEIXEIRA, A., SAÑUDO, C. (2011). "Influencia de la raza y el peso de sacrificio o el sistema de lactancia sobre la composición química de la carne de cabrito". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 700-702
41. PANEA, B., ALCALDE, M.J., RIPOLL, G., HORCADA, A., TEIXEIRA, A., SAÑUDO, C., OLLETA, J.L. (2011). "Influencia de la raza y el peso de sacrificio o el sistema de lactancia sobre la textura de la carne de cabrito". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 703-705
42. RIPOLL, G., ALBERTÍ, P., PANEA, B., CAMPO, M.M., GUERRERO, A., OLLETA, J.L., SAÑUDO, C., Y SANTOLARIA, P. (2011). "Parámetros productivos y calidad de la canal de la raza Gasconne". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA. Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 655-657
43. RIPOLL, G., CASASÚS, I., ALBERTÍ, P., BLANCO, M. (2011). "Caracterización y evolución de la calidad de la carne de categoría "Terñera Blanca" de terneros de raza parda de montaña". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 742-744
44. RIPOLL, G.; ALCALDE, M.J.; HORCADA, A.; SAÑUDO, C.; TEIXEIRA, A.; PANEA, B. (2011). "Efecto del peso al sacrificio y de la raza en la calidad instrumental y sensorial de la carne de cabritos lechales". SEOC 2011 (San Sebastián, 5-7 de octubre). Libro de actas. ISBN13-978-84-615-4134-8. Pág. 172-175

45. RIPOLL, G.[...] "JOY M., MOLINO F., GIL C., ESTOPAÑAN, G., ALVAREZ-RODRIGUEZ J., BLANCO M. (2011). "Influencia de la alimentación y de la lactancia sobre el contenido en vitamina E y ácidos grasos de la carne de corderos ligeros". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 652-654
46. RIPOLL-BOSCH, R., DE BOER, I.J.M., BERNUÉS, A. AND VELLINGA, T. (2011). "Greenhouse gas emissions of Spanish sheep farming systems: allocating between meat production and ecosystem services". Book of Abstracts n° 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 61
47. RIPOLL-BOSCH, R., DE BOER, I.J.M., BERNUÉS, A., VELLINGA, T. (2011). "Emisiones de gases de efecto invernadero de la carne de cordero en E: Una comparación de tres sistemas productivos.". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 121-123
48. RIPOLL-BOSCH, R., VILLALBA, D., BLASCO, I., CASASÚS, I., CONGOST, S., FALO, F., REVILLA, R., Y JOY, M. (2011). "Factores que afectan a la variabilidad de peso y de condición corporal al parto y al destete de ovejas de raza Ovinegra en condiciones productivas". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 118-120
49. ROCHE, A.; RIPOLL, G.; JOY, M.; CALVO, J.H.; ALABART, J.L.; FANTOVA, E.; FOLCH, J.. (2011). "Estudio del peso al nacimiento y del crecimiento de corderos con la variante génica FecXR, RASA OVIARAGÓN (ROA)". SEOC 2011 (San Sebastián, 5-7 de octubre) Libro de actas, ISBN13-978-84-615-4134-8. Pág.296-299
50. RUZ, J.M., MARCO, J., FOLCH, J. and FANTOVA, E. (2011). Incidence of mastitis and its effect on the productive performances in Rasa Aragonesa ewes. Book of Abstracts n° 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 147
51. SANZ, A., ALBERTÍ, P., RIPOLL, G., BLASCO, I. AND ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J. (2011). The effect of castration at 10 months of age on growth physiology of Serrana de Teruel cattle breed. Book of Abstracts n° 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 287
52. SANZ, A., RIPOLL, G., BLASCO, I., ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ, J., ALBERTÍ, P. (2011). "Rendimiento comercial de las categorías ternero, añojo y cebón de la raza bovina serrana de Teruel". XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 745-747.
53. SAÑUDO, C., CAMPO, M.M., HORCADA, A., ALCALDE, M.J. AND PANEA, B. (2011). "Influence of breed, slaughter weight and feeding on sensory meat quality of suckling kid". Book of Abstracts n° 17, 62nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, p. 242.
54. SERRANO, M., GONZÁLEZ, C., MORENO-SÁNCHEZ, N., MARCOS-CARCAVILLA, A., VAN POUCKE, M., CALVO, J.H., SALCES, J., CARABAÑO, M.J. (2011). "Validación de genes de referencia normalizados de la expresión génica para la respuesta a estrés térmico en la especie ovina" (poster). XIV Jornadas sobre Producción Animal AIDA (ISBN: 978-84-615-

0062-8). (Coord.). A. Sanz, I. Casasús, M. Joy, J. Alvarez-Rodriguez, J. H. Calvo, B. Panea, P. Muñoz, J. Balcells). Zaragoza, 17 y 18 de mayo de 2011. Págs. 497-499

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. BERNUÉS, A. "Sustainability of European low-input livestock systems: synergies & trade-offs". Symposium "Assessment for sustainable development of animal production Systems". Wageningen, Holanda, 3 November 2011 [Ponencia en vídeo]
2. DELGADO, I. "La esparceta: un cultivo sostenible en el siglo XXI". X Jornada Aragonesa de Agricultura de Conservación. Teruel, 7 de octubre de 2011.
3. OLLETA, J.L., PANEA, B., Análisis de las estructuras de comercialización de las producciones de caprino, desafíos actuales y futuros del sector caprino español, www.feagas.es. Lorca, 15 de septiembre de 2011.
4. SANZ A. "Pregnancy diagnosis and Oestrus synchronization in ruminant". Seminario impartido en Kabete Veterinary Farm y Ngong Veterinary Farm (Ministry of Livestock Development, Government of Kenya), Nairobi (Kenya). 18 horas lectivas, 13-15 Junio 2011.

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. Caracterización de la materia prima para la elaboración de productos cárnicos transformados y precocinados. Responsable: B. Panea. Empresa financiadora: A.P.V.P.
2. Contrato para el desarrollo de nuevos productos basados en óxido de magnesio con aplicaciones en nutrición animal y fertilización vegetal: Valoración nutricional de los productos de magnesio evaluados positivamente en los estudios previos in vitro. Responsable: Margarita Joy Torrens. Empresa financiadora: Magnesitas Navarras S.A.
3. Mejora de la prolificidad en las ganaderías de Oviaragón asociando la difusión de la variante (Alelo ROA) y la mejora poligénica. Responsable: José Folch. Empresa financiadora: Oviaragón.
4. Nuevas estrategias para la mejora de la seguridad alimentaria en el proceso global de producción de carne de ave .UVESA Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. . Responsable: Begoña Panea

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos internacionales

1. Desarrollo de una Organización Transfronteriza reproducible del tipo raza/territorio/producto de la Genética a la carne de calidad para un desarrollo económico sostenible en el Área pirenaica (modelo raza bovina Gasconne) (POCTEFA_2 EFA88/080TRAC) Responsable: Pere Albertí.
- Investigación de los polimorfismos en el HSP90AA1 (heat shock protein 90kDa alpha (cytosolic), class A member 1) gen en Razas Turcas Nativas ("Türkiye Yerli Koyun Irklarının HSP90AA1 Geni Polimorfizmi Bakımından İncelenmesi". Universidad de Uludag (Turquía) - CITA-INIA. Responsable: Yasemin Öner. Responsable del CITA: Jorge Hugo Calvo.

- Mejora de la Producción ovina en medio semi-árido. Acción Preparatoria proyecto con Argelia AECID C/ 03 1030/10 . Responsable CITA: José Folch Pera
- 2. Realización del XI Seminario Mediterráneo EAAP-FAO-CIHEAM: Interacciones entre la ganadería y el medioambiente en el Mediterráneo (AC2010-00035-00-00). Responsable: Isabel Casasús Pueyo.
- 3. Red FAO-CIHEAM sobre Ovinos y Caprinos, Subred de Sistemas de Producción. 7º Seminario Internacional: Sostenibilidad económica, social y medioambiental de los sistemas de producción ovinos y caprinos (AC2010-00036-00-00). Responsable: José Alberto Bernués Jal.
- 4. Red Temática “Desarrollo y transferencia de tecnología para la producción ovina en pequeña y mediana escala en Iberoamerica”. Entidad financiadora: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). 2011-2015. Responsable: Andrés Ganzábal Plannich (INIA de Uruguay); Responsable CITA: Margarita Joy

Listado de proyectos nacionales

1. Banco de germoplasma: Conservación in situ de razas de ganado del Pirineo Aragonés (RZP2009-0005-00-00). Responsable: Isabel Casasús Pueyo.
2. Caracterización zootécnica, genética y calidad de la canal y de la carne de la población bovina Serrana de Teruel. Ref. PET2007-05-C03-01 [716] (2007 - 2011). Responsable: Albina Sanz Pascua.
3. Conservación in situ de razas de rumiantes para estudios experimentales en Aragón (RZP2010-00002-00-00). Responsable: Margalida Joy Torrens.
4. Estudio de polimorfismos del gen HSP90AA1 en relación a la adaptación de distintas razas ovinas a las condiciones climáticas donde se desarrollan, y su efecto sobre caracteres productivos y reproductivos (RTA2009-0098). Responsable: M^a Magdalena Serrano Noreña.
5. Evaluación de la huella de carbono y los servicios ecosistémicos para el diseño de estrategias sostenibles en producción ovina (RTA2011-00133-C02-02). Responsable: Alberto Bernues.
6. Evaluación y manejo de la alfalfa para reducir el impacto ambiental en los sistemas productivos agrícolas del nordeste de España (RTA2009-00063-C02). Responsable: Ignacio Delgado Enguita.
7. Evolución de biomarcadores para la trazabilidad en la producción de cordelo ligero (RTA2008-00098-00-00). Responsable: Margalida Joy Torrens.
8. Genética molecular como herramienta para la mejora de la producción lechera de Teruel. INIA, PET-2007-01-C07-06. (2007-2011). Responsable: Jorge Hugo Calvo Lacosta.
9. La diversificación de producciones como alternativa de sostenibilidad de las explotaciones de raza Ojinegra de Teruel. INIA, PET-2007-06-C03-01 (2007-2011). Responsable: Margalida Joy Torrens
10. Marcadores de productividad de la oveja medidos en edad prepúber. Población folicular; Calidad del oocito; Producción in vitro de embriones (RTA2011-00128-C03). Responsable: José Folch Pera.
11. Mejora de la prolificidad de las ganaderías de Oviaragón S.C.L. asociando la difusión de la variante génica BMP 15 (Alelo ROA) y la mejora poligénica (TRACE PET08-00076). Responsable: José Folch Pera.

12. Nutrigenómica: Factores genético nutricionales implicados en la calidad de la carne de corderos ligeros (RTA2009-00091-C02). Responsable: Jorge Hugo Calvo Lacosta.
13. Preparación de las XIV Jornadas sobre Producción Animal y 40 Jornadas de Estudio, organizadas por la Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario (AC2010-00056-00-00). Responsable: Albina Sanz Pascua.
14. Publicación de un atlas de disección de la canal de los rumiantes (AC2011-00018). Responsable: Begoña Panea.
15. Repercusión de las pautas de crecimiento en ganado vacuno de carne sobre la productividad en hembras de reposición y en animales para la producción cárnica. (RTA2010-00057-C03-01). Responsable: Isabel Casasús Pueyo.
16. Reunión de presentación de resultados del proyectos FEDER-INIA RTA2006-0177 (AC2011-00022). Responsable: Begoña Panea.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Acuerdo de colaboración entre el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón y el Grupo de Investigación SALUVET para la ejecución de un proyecto de investigación sobre Besnoitiosis Bovina (“Desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y su aplicación a la epidemiología en zonas endémicas”). Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación (AGL-2010-20561/GAN). 2011-2012. Responsable: Isabel Casasús.
2. Caracterización de la materia prima para la elaboración de productos cárnicos transformados y precocinados. Contrato A.P.V.P. 2009-2011 Responsable: Begoña Panea.
3. Contrato para el desarrollo de nuevos productos basados en óxido de magnesio con aplicaciones en nutrición animal. Organismo financiador: Contrato Magna. 2010-2011. Responsable: Margalida Joy
4. Convenio de colaboración entre el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón y las empresas “Sebastián y Oros SL” y “Maita y Edulis SL”. Convenio de colaboración en el marco del proyecto “Pastar y Comer”, aprobado en el Plan de la Zona de la Sierra de Albarracín (Plan de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS)). Organismo financiador: Gobierno de Aragón. 2011-2012. Responsable: Albina Sanz.
5. Elaboración de un plan de manejo de pastos en la estación de esquí de Panticosa. Organismo financiador: Panticosa Turística, S.A. (grupo ARAMON) (PCTAD-089-10AC2). 2011-2012. Responsable: Isabel Casasús.
6. Evaluación de biomarcadores para la trazabilidad del pastoreo en dietas en cebo de terneros. Ref. GA-LC-001/2009 [926-C]. Organismo financiador: La Caixa. Responsable: Mireia Blanco.
7. Mejora de la prolificidad de las ganaderías de Oviaragón asociando la difusión de la variante genética BPM 15 (Alelo ROA) y la mejora poligénica. Organismo financiador: Convenio ovaragón. 2009-2011 Responsable: José Folch.
8. Optimización de la producción de carne de cordero para ofrecer mayores garantías sanitarias, calidad del producto y bienestar animal. Organismo financiador: Convenio ovaragón. 2005-2011 Responsable. Fernando Muñoz.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
Alberto Martínez Royo	Proyecto INNPACTO
Albina Sanz Pascua	CITA
Begoña Panea Doblado	MICINN - Programa I3
Mireia Blanco Alibés	Proyectos
René Mozo Martín	TRACE. -MEC
Samir Farouk Demdoun	Grupo Consolidado A.13
Francisco Molino Gahete	INIA-RTA
Guillermo Ripoll García	Ministerio de Ciencia e Innovación

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
Ana Isabel Gullén Abadía	ANALISTA DE LABORATORIO
David Gaspar Letosa	OFICIAL 2ª AGRARIO
Laura Pérez Velasco	LDA. QUÍMICA/ ANALISTA LABORATORIO
Pilar Eseverri Azcoiti	VETERINARIA/ANALISTA LABORATORIO
Pilar Sánchez Ruíz	ANALISTA DE LABORATORIO
Pilar Sarto Aured	VETERINARIA/AUXILIAR LABORATORIO

Becas predoctorales

Nombre	Beca	Director
Belén Lahoz Crespo	FPI-INIA	José Luis Alabart y José Folch
Elda Dervishi	AECID	Jorge Hugo Calvo y Margarita Joy
José Antonio Rodríguez Sánchez	CITA	Isabel Casasús y Albina Sanz
Laura González Calvo	INIA	Jorge Hugo Calvo y Margarita Joy
Raimon Ripoll-Bosch	INIA	Margalida Joy y Alberto Bernués
Guillermo Cano López	Univ. de Lleida	Isabel Casasús

Estudiantes y proyectos final de carrera y posgrado

Nombre	Centro	Tutor
David Pueyo	Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza)	Isabel Casasús y Albina Sanz
Jackeline Kirinus	Universidade Federal de Santa Maria (Brasil)	Jorge Hugo Calvo y Mireia Blanco
Jorge Luis Monge Calvo	Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina (EUPLA). Universidad de Zaragoza	Mireia Blanco y Margalida Joy
María Martínez-Fortún Calvo	Escuela Universitaria Politécnica La Almunia	Begoña Panea y Guillermo Ripoll

Tesis doctorales presentadas

1. Albert Martínez Royo. "Estudio de genes con influencia en la prolificidad y estacionalidad reproductiva en la raza Rasa aragonesa". Universitat de Lleida. Director: Jorge Hugo Calvo. 14 de Abril de 2011.
2. Elda Dervishi. "Factores genéticos y nutricionales implicados en la calidad de la leche y de la Carne ovina". Dpto. Genética. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Tutores: J. H. Calvo y M. Joy. . 19 de julio 2011

Proyectos final de carrera y posgrado presentados

1. Jorge Luis Monge Calvo. "Influencia de la fuente de magnesio en la gestación y la cría de corderos". Tutores: Mireia Blanco y Margalida Joy. Trabajo fin de carrera. Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina (EUPLA). Universidad de Zaragoza. 22 de septiembre de 2011

Cursos de doctorado impartidos

1. José Luis Alabart. "Estadística y epidemiología aplicadas a la experimentación biomédica" Master universitario en diagnóstico en tecnología de la reproducción y medicina veterinarias. Facultad de Veterinaria de Murcia. 1-3 de Abril de 2011 (20h)

Cursos de postgrado impartidos

1. Bernués, A. Master en iniciación a la investigación en Ciencias Veterinarias (Facultad de Veterinaria) de la Universidad de Zaragoza. Tema: Marketing agroalimentario y comportamiento del consumidor. Dept. de Agricultura y Economía Agraria de la Universidad de Zaragoza.
2. Bernués A. Master en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural (Escuela Politécnica Superior de Huesca) de la Universidad de Zaragoza. Tema: Aplicaciones y metodologías de la Teoría Sistémica en I+D en Ciencias Agrarias. Dept. de Agricultura y Economía Agraria de la Universidad de Zaragoza.
3. Calvo, J. H. "Conservation and Management of Animal Genetics Resources" Postgrado CIHEAM (International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies) (Zaragoza, 20 de Enero)
4. Calvo, J. H. "Nutrigenómica: aplicación en Producción animal". Ciclo Biología Molecular y Nutrición humana. Universidad de Zaragoza (Huesca, 16 de Diciembre de 2011)
5. Calvo, J. H. "Genética molecular aplicada en Producción animal". Ciclo superior Universitario de Biotecnología. Universitat de Lleida (Lleida, 3 de Febrero de 2011)
6. Casasús, I. "Sistemas ganaderos sostenibles". Postgrado en Protección Vegetal Sostenible de la Universidad de Zaragoza (EPS de Huesca, 7 de Noviembre)
7. Delgado I. "Alternativas forrajeras sostenibles en el secano mediterráneo". Master de postgrado sobre Agrobiología Ambiental. Universidad Pública de Navarra. Pamplona, 2 de marzo.
8. Delgado I. "Alimentación de rumiantes en sistemas extensivos". Master de Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias. Facultad de Veterinaria de Zaragoza. 26 de mayo.

9. Delgado I. "Árboles y Arbustos Forrajeros". Master Internacional en Nutrición Animal. Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza. 22 de noviembre.

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. Alberti, P. "Un año de experiencias del proyecto-demo "Utilización de sistemas de cebo de terneros basados en ensilados". Jornada Técnica sobre producción de carne de vacuno (Zaragoza, 15 de febrero de 2011)
2. Alberti, P. Taller: "Reconozca la Calidad de la Carne de Vacuno". Feria de Aínsa "Razas y variedades autóctonas pirenaicas. Jornadas truferas (5 y 6 de febrero de 2011, Aínsa)
3. Bernués, A. "NODRIZA: un programa de simulación para sistemas ganaderos de vacuno". Parque Científico Tecnológico Aula Dei (PCTAD), Zaragoza, 24 de Febrero de 2011.
4. Calvo, J. H. "La utilización de herramientas genómicas en producción animal". Jornada sobre la Ganadería Ovina del Siglo XXI: Nuevos retos dentro de la selección y mejora de las razas (16 de septiembre) Sariñena (Huesca)
5. Calvo, J. H. "La genómica como herramienta de apoyo en la producción ganadera: Nutrigenómica en el ovino". 13º Foro Nacional de ovino en Aranda de Duero (7 de Junio)
6. Casasús, I. "Sistemas Ganaderos Alternativos". Escola de Pastors, Projecte Grípià-Territori Ramader, organizada por la Asociación Rurbans. Llagunes (Leida)
7. Casasús, I. "Sistemas ganaderos sostenibles y su relación con el medioambiente". El Mundo Rural, equilibrio entre Medio Ambiente y Producción Agraria y Forestal (Ayerbe, 4-6 de octubre)
8. Casasús, I. [(Coord.)]. Mesa redonda "Experiencias en alimentación en vacuno" Jornada Técnica sobre producción de carne de vacuno (Zaragoza, 15 de febrero de 2011)
9. Delgado, I. "La esparceta o pipirigallo: Un cultivo sostenible en el siglo XXI". Asociación Aragonesa de Agricultura de Conservación (AGRACON). Teruel, 7 de octubre.
10. Delgado, I. "Leguminosas forrajeras en los sistemas productivos agrícolas". Asociación Aragonesa de Agricultura de Conservación (AGRACON). Puente la Reina (Huesca). 3 de junio.
11. Delgado, I. "Leguminosas forrajeras para reducir el impacto ambiental de los sistemas productivos agrícolas". Asociación Aragonesa de Agricultura de Conservación (AGRACON) Zaragoza, 15 de marzo.
12. Delgado, I. "Pastos ligados al cultivo agrícola » Instituto de Formación Profesional Específico de Movera (Zaragoza). 20 de mayo.
13. Folch, J. "Importancia de la capacidad maternal en la mejora de la Raza Rasa Aragonesa". Curso de formación Ganadera de la Raza Aragonesa "Rentabilidad, selección genética y futuro de la PAC (Zaragoza, 14 de octubre)
14. Folch, J. "Nuevos datos de la variante genética natural ROA (Raza Aragonesa). En Jornada Técnica sobre mejora de razas ovinas. FIMA. (Zaragoza, 16 de marzo de 2011)
15. Folch, J. "Nuevas orientaciones en la mejora genética de la Raza Rasa Aragonesa dentro del programa de la UPRA-Grupo Pastores". Jornada Técnica para el avance en la selección de la Raza Rasa Aragonesa. Mercazaragoza. (Zaragoza, 19 de mayo)

16. Joy, M. "Reunión Monográfica Sectorial sobre la raza ovina Ojinegra de Teruel (PET2007-06-C03)", Sede AGROJI, Molinos, Teruel, 9 de Noviembre de 2011.
17. Joy, M. "Reunión monográfica sobre el proyecto INIA PET2007-06-C3". Reunión de INIA para el seguimiento de los proyectos de investigación pertenecientes al "Plan de Actuación Específico para Teruel". Banco de España, Teruel, 4 Mayo 2011.
18. Panea, B. "Encuestas y análisis DAFO del sector". Presentación del proyecto INIA-FEDER RTA2006-0177 "Estudio integral del cabrito lechal Español. Una propuesta de Indicación Geográfica Protegida y de Clasificación". Zaragoza, abril 2011
19. Panea, B. "Encuestas y análisis DAFO del sector". Presentación del proyecto INIA-FEDER RTA2006-0177 "Estudio integral del cabrito lechal Español. Una propuesta de Indicación Geográfica Protegida y de Clasificación". Malaga 2011
20. Panea, B. "Presentación de resultados: antecedentes y objetivos del proyecto". Presentación del proyecto INIA-FEDER RTA2006-0177 "Estudio integral del cabrito lechal Español. Una propuesta de Indicación Geográfica Protegida y de Clasificación". Zaragoza. Abril 2011
21. Panea, B. "Presentación de resultados: antecedentes y objetivos del proyecto". Presentación del proyecto INIA-FEDER RTA2006-0177 "Estudio integral del cabrito lechal Español. Una propuesta de Indicación Geográfica Protegida y de Clasificación". Malaga, 2011
22. Ripoll, G. [...]. "Calidad de la canal". Presentación del proyecto INIA-FEDER RTA2006-0177 "Estudio integral del cabrito lechal Español. Una propuesta de Indicación Geográfica Protegida y de Clasificación". Málaga, 2011
23. Sanz, A. "Reunión Monográfica Sectorial sobre la raza bovina Serrana de Teruel (PET2007-05-C03)", Subdelegación del Gobierno en Teruel, 8 de Noviembre de 2011.
24. Sanz, A. "Reunión monográfica sobre el proyecto INIA PET2007-05-C3". Reunión de INIA para el seguimiento de los proyectos de investigación pertenecientes al "Plan de Actuación Específico para Teruel". Banco de España, Teruel, 4 Mayo 2011.
25. Sanz, A. "Sistemas de producción en condiciones extensivas – Finca Experimental La Garcipollera". Seminario de la asignatura Producción Animal, Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza (Bescós, Huesca). 6 Mayo 2011.

Tecnología en Producción Vegetal

Artículos en revistas indexadas en ISI	4
Artículos en revistas no indexadas en ISI	
Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	5
Presentaciones escritas y orales	1
Proyectos, contratos, convenios... con responsable CITA	12
Contratos personal científico y de apoyo	9
Personal en formación (becas, proyectos fin de carrera y postgrado)	1
Tesis doctorales/M.Sc./Proyectos final de carrera/Postgrado presentados	
Cursos doctorado/postgrado	2
Actividades/cursos de diseminación	3

Jefe de Unidad

José M^o Álvarez Álvarez

Personal científico

Miguel Carravedo Fantova

M^a Luisa González Castañón

M^a Soledad Arnedo Andrés

Cristina Mallor Giménez

Ana Garcés Claver

Ali Oumouloud

Personal en formación

Chus Rodríguez Maza

Iván Closa Guerrero

Personal administrativo

Blanca Gracia Millán

Personal de apoyo

Paula Gómez De Velasco

Carretero

Elisa Fuertes Villagrasa

Amparo Berdún Gavín

José Antonio Martínez

García

Pablo Altarriba Larrea

Anna Napal Sánchez

Rita Navarro Cabrejas

Ángeles Vela Palomar

Jesús Pallares Peñarroya

Begoña Bendi García

Ricardo Santolaria Bretos

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Listado de artículos publicados en revistas indexadas en ISI

1. MALLOR, C., BALCELLS, M., MALLOR, F. AND SALES, E. Genetic variation for bulb size, soluble solids content and pungency in the Spanish sweet onion variety Fuentes de Ebro. [...]. *Plant Breeding*, Feb 2011, vol. 130, no. 1, p. 55-59.
2. Mallor, C.; Carravedo, M.; Estopañan, G.; Mallor, F. Characterization of genetic resources of onion (*Allium cepa* L.) from the Spanish secondary centre of diversity. *Spanish Journal of Agricultural Research* 2011 9(1), 144-155
3. CHIKH-ROUHO, H., GONZÁLEZ-TORRES, R., OUMOULOU, A. AND ALVAREZ, J. Inheritance of race 1.2 Fusarium wilt resistance in four melon cultivars. *Euphytica*, 2011, p. 1-10.
4. RODRÍGUEZ-MAZA, M., GARCÉS-CLAVER, A., PARK, S.-W., KANG, B.-C. AND ARNEDO-ANDRÉS, M. A versatile PCR marker for pungency in *Capsicum* spp. *Molecular Breeding*, p. 1-10

Listado de libros, capítulo de libros y trabajos colectivos editados

1. Álvarez, J.M.; ZARAGOZA, C. (eds.) Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca: Trabajos presentados a la Jornada sobre el Azafrán en Monreal del Campo el 2 de marzo de 2010. Zaragoza: CITA, 2011.

2. González-Castañón, M. L. "La biotecnología en la mejora del azafrán (*Crocus sativus*)". En: Proyecto mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca. Zaragoza: CITA, 2011. P. 13-20.
3. Álvarez, J.M.; Mallor, C. "Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca". En: Proyecto mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca. Zaragoza: CITA, 2011. P. 7-11.
4. Alvarez, J.M.; Zaragoza, C. "Proyecto INIA PET2007-14-C05 Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca: Introducción General. En: Proyecto mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca. Zaragoza: CITA, 2011. P. 5-6,
5. Fernández-Trujillo J.P., Picó B., García-Mas J., Alvarez J.M., Monforte J.M. 2011. Breeding for fruit quality in melon. En: Matthew A.Jenks and Penelope J. Bebeli (eds.) 'Breeding for fruit quality', p. 261-275. Wiley-Blackwell West Sussex, UK

PRESENTACIONES CIENTÍFICAS

Listado de presentaciones orales (sin constancia en libros de actas) en congresos, seminarios, etc.

1. Rodríguez-Maza, M.J.; Garcés-Claver, A.; Arnedo-Andrés, M.S. "Allelic variation in a putative gene related to pungency in pepper (*Capsicum* spp.)". 28th International Horticultural Congress, 22-27 agosto 2010, Lisboa.

PATENTES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL SECTOR PRIVADO

Listado de contratos vigentes en 2011 con empresas privadas

1. Contrato de colaboración "Introducción de resistencia al oidio producido por un hongo en melón". Responsable: José M^a Álvarez. Organismo financiador: RAMIRO ARNEDO, S.A..
2. Contrato de colaboración "Desarrollo de una población de RILs de pimiento y su empleo para la construcción de un mapa de marcadores". Responsable: M. Soledad Arnedo. Organismo financiador: RAMIRO ARNEDO, S.A.

PROYECTOS, CONVENIOS Y CONTRATOS CON EL SECTOR PÚBLICO

Listado de proyectos nacionales

1. Prospección, Recolección, Caracterización Documentación y Multiplicación de Germoplasma de Asparagus (RF2008-00025-00-00). Responsable: Maria Luisa Gonzalez Castañón.
2. Análisis genético y molecular del carácter picante en pimiento (*capsicum* spp.) y desarrollo de técnicas analíticas para la determinación de capsicinoides (RTA2008-00095-00-00). Responsable: María Soledad Arnedo Andrés.
3. Los recursos fitogenéticos de especies comestibles infrutilizadas: prospección, multiplicación y conservación (RF2008-00017-00-00). Responsable: Cristina Mallor Giménez
4. Actividades permanentes de los bancos de germoplasma de especies hortícolas y especies infrutilizadas de Zaragoza (RFP2009-00021-C03-02). Responsable: Miguel Carravedo Fantova.
5. Caracterización de variedades españolas de cebolla y mejora genética para la pungencia y contenido en azúcares (RTA2010-00063-00-00). Responsable: Cristina Mallor Giménez.

6. Desarrollo y aplicación de técnicas analíticas y moleculares para el estudio de compuestos nutraceuticos en pimiento y cebolla (RTA2011-00118-C02). Responsable: Marisol Arnedo Andrés.
7. Hacia un cultivo sostenible del melón. Aproximaciones moleculares a la resistencia a plagas y enfermedades (AGL2011-29516-C02-01). Responsable: Jose María Alvarez.
8. Recolección, multiplicación y caracterización de los recursos fitogenéticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma (RF2008-00011-C13-03) Responsable: Miguel Carravedo.

Listado de proyectos autonómicos

1. Demostración de la diferenciación del Tomate Rosa de Barbastro mediante la caracterización morfológica y molecular del material vegetal autóctono (DER-2011-02-50-729003-553). Responsable: Cristina Mallor.

Listado de contratos/convenios con el sector público

1. Convenio de colaboración "Evaluación de variedades autóctonas aragonesas de lechuga y especies relacionadas conservadas en el Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza". Responsable: Ana Garcés. Organismo financiador: La Caixa-Gobierno de Aragón.

CONTRATOS TEMPORALES DE PERSONAL CIENTÍFICO Y DE APOYO, BECAS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA

Personal científico contratado (doctores)

Nombre	Financiación
ALI OUMOULOU	CITA
IVÁN CLOSA GUERRERO	

Contratos personal de apoyo a la investigación

Nombre	Titulación / Puesto
ELISA FUERTES VILLAGRASA	AUXILIAR LABORATORIO
ANNA F. NAPAL SÁNCHEZ	AUXILIAR LABORATORIO
ÁNGELES VELA PALOMAR	AUXILIAR LABORATORIO
PAULA GÓMEZ DE VELASCO CARRETERO	AUXILIAR LABORATORIO
RICARDO SANTOLARIA BRETOS	PEÓN AGRARIO
INMACULADA PERAL LÓPEZ	AUXILIAR LABORATORIO
FABIOLA CATALÁN LAFUENTE	

Estudiantes y proyectos final de carrera y posgrado

Nombre	Centro	Tutor
PILAR FRANCÉS SALVADOR	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	CRISTINA MALLOR JIMÉNEZ

Cursos de doctorado impartidos

1. José M^a Alvarez, Cristina Mallor, Ana Garcés. "Estudios de casos prácticos en Mejora Genética Vegetal". Master en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural De la Escuela Politécnica Superior (Universidad de Zaragoza)
2. José M^a Alvarez. "Interacción huésped x Ambiente/parásito". Master en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural De la Escuela Politécnica Superior (Universidad de Zaragoza)

Otras actividades de transferencia realizadas (cursos, jornadas, etc.)

1. MALLOR, C. "El Banco de Germoplasma del CITA: la defensa y la conservación de la biodiversidad". Ejea de los Caballeros, 19 de enero de 2011
2. Mallor,C. "El Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza como fuente de variabilidad de recursos fitogenéticos" Farmamaq (15-16 de febrero de 2011)
3. Álvarez, J.M^a. "Presentación del estudio sobre el cultivo del azafrán" VII Jornadas del Azafrán (Monreal del Campo, octubre de 2011)

Anexo I. Listado detallado de actividades I+D por unidades

CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Establecimiento de un Servicio Conjunto de Control de la Triquina

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Teresa Juan
- Financiador: Agroalimentaria de Teruel S.A., Mercazaragoza S.A., Matadero The Pink Pig S.A., Matadero comarcal de Valderrobres S.L., Bobepor S.I., Fribin Sat 1269 RL, Carnes de Teruel S.A. y Carnicas Cinco Villas S.A.
- Financiación: 21000€ . Duración: 2010 - 2011

Auditoría global GAP de explotaciones de porcino y fábricas de pienso (APRES1000008)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Teresa Juan
- Financiador: AyC (Agroalimentación y Calidad)
- Financiación: 6012€ . Duración: 2010 - 2011

ECONOMIA Y SOCIOLOGIA AGRARIA

Cool Snacks (Work package 2 regarding international experiences)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Luis Miguel Albisu
- Financiador: Universidad de Aarhus
- Financiación: 1371€ . Duración: 2010 - 2011

Análisis ambiental y económico de los usos del suelo para el diseño de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático (GA-LC-001/2010)

Gobierno de Aragón: Proyectos

- Invest. Principal: José Albiac Murilo / Equipo: E. Rivas, E., Esteban, J. Tapia y M.Taher Kahil, F. Orús (CTA - DGA), E. Calvo y Yolanda Calvo (Univ. Zaragoza) y Y. Gimeno (Riegos del Alto Aragón)

- Financiador: Gobierno de Aragón - Fundación La Caixa

- Financiación: 33000€ . Duración: 2010 - 2012

- Resumen / objetivos: La finalidad de este proyecto de investigación es contribuir a alcanzar una gestión más sostenible de los recursos naturales agua y suelo, lo que se va a convertir en una cuestión clave en la Península Ibérica y en la cuenca del Ebro durante las próximas décadas, ante los efectos del cambio climático y los consiguientes cambios en los usos del suelo.

El objetivo principal del proyecto es analizar los efectos ambientales y económicos del uso de los recursos naturales suelo y agua en el sector agrario y en la cuenca del Ebro, con el fin de plantear políticas de gestión sostenible de estos recursos. En el diseño de estas políticas se incluirán medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Efectos ambientales y económicos del uso de los recursos naturales suelo y agua en el sector agrario (RTA2010-00109-C04-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: José Albiac Murillo / Equipo: E. Notivol, E. Rivas, M. T. Kahil, A. Quintanilla (UCLM - Instituto de Desarrollo Regional), Y. Martínez y E. Calvo (Univ. Zaragoza), A. Dinar (U. California, Davis)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 108000€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: El objetivo principal del proyecto es analizar los efectos ambientales y económicos del uso de los recursos naturales suelo y agua en el sector agrario y medio rural español, con el fin de plantear políticas de gestión sostenible de estos recursos. En el diseño de estas políticas se incluirán medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Dada la importancia cuantitativa y cualitativa del espacio forestal de ciertas regiones, también se van a estudiar los bosques como sumideros de carbono y como soporte de los ecosistemas.

Do consumers value food labels? An assessment of the impact of information and personality traits on the demand for food labels (FOODLABELS_PIOF-GA-2009-253323)

UE: Otros

- Invest. Principal: Azucena Gracia Royo / Equipo: Tiziana de Magistris (becaria Marie Curie)
- Financiador: European Commission. Convocatoria: Marie Curie Actions. Marie Curie International Outgoing Fellowship (IOF)
- Financiación: 230961€ . Duración: 2010 - 2013

Desarrollo de una Organización Transfronteriza reproducible del tipo Raza/territorio/producto de la Genética a la carne de calidad para un desarrollo económico sostenible en el Área pirenaica (modelo raza bovina Gasconne) (POCTEFA_1 EFA88/080TRAC)

UE: Proyectos

- Invest. Principal: Ana Isabel SanJuan
- Financiador: Comunidad de Trabajo de los Pirineos. Convocatoria: Programa Operativo de Cooperación Territorial España-Francia-Andorra 2007-2013
- Financiación: 100574€ . Duración: 2009 - 2012

FRUTICULTURA

Realización de los trabajos relacionados con los preceptivos exámenes técnicos de identificación varietal de especies frutales para el registro de variedades vegetales

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Rafael Socías
- Financiador: Ministerio de Agricultura
- Financiación: 182689€ . Duración: 2007 - 2011
- Resumen / objetivos: Realización de los ensayos de identificación varietal, mediante ensayos de campo y marcadores moleculares, relacionados con los preceptivos exámenes técnicos para el Registro de Variedades

Caracterización molecular de variedades de cerezo

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Ana Wünsch
- Financiador: Tulare Creek S.L.
- Financiación: 847€ . Duración: 2010 - 2011

Estreses abióticos que afectan a los frutales de hueso con relevancia para la mejora de patrones (RTA2008-00086-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Maria José Rubio Cabetas / Equipo: Maite Espiau, Joaquín Gómez Aparisi, Laura Rossini (PTP) y Amith Dhingra (Univ. Wisconsin)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 86223€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: Esta propuesta pone el énfasis en el estudio de las bases moleculares que puedan explicar la tolerancia a dos estreses medioambientales que afectan al cultivo de los frutales de hueso. Por una parte la tolerancia a la asfixia, a la que el melocotonero es especialmente sensible, y por otra a la sequía, para su cultivo en nuevas zonas de expansión del cultivo y con dotaciones limitadas de agua.

Prospección, caracterización, documentación y renovación de los recursos fitogenéticos de frutales del CITA de Aragón (RF2008-00027-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Jose Manuel Alonso Segura / Equipo: Pilar Errea Abad, M^a José Rubio Cabetas, M^a Teresa Espiau, Rafael Socías y Joaquín Gómez Aparisi
- Financiador: INIA. Convocatoria: Apoyo a la Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario
- Financiación: 36300€ . Duración: 2008 - 2011

Recuperación y evaluación de germoplasma autóctono de cerezo (RF2008-00028-C02-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Ana Wünsch Blanco / Equipo: Javier Rodrigo, Rafael Gella y Ariana M. Cachi (CITA-Aragón) y Margarita López (SIA-Extremadura)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Apoyo a la Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario
- Financiación: 39295€ . Duración: 2008 - 2011

Actualización del Banco de Germoplasma de ciruelo europeo. Prospección, caracterización y ampliación (RF2008-00029-C02-02)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Javier Rodrigo García / Equipo: Javier Rodrigo García, Ana Wünsch Blanco, Rafael Gella Fañanas; Jose Luis Espada Carbó
- Financiador: INIA. Convocatoria: Apoyo a la Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario
- Financiación: 30120€ . Duración: 2008 - 2011

Bases moleculares y fisiológicas de la interacción patrón-variedad en frutales y su aplicación en la detección precoz de la incompatibilidad de injerto (RTA2009_00128-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Ana Pina Sobrino / Equipo: Pilar Errea Abad, María Teresa Espiau, Rafael Gella Fañanas y Helle Juei Martens (Universidad de Copenhague)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Programa Recursos y Tecnologías Agroalimentarias
- Financiación: 93549€ . Duración: 2009 - 2012

Identificación y selección de fuentes adicionales de auto-compatibilidad floral en cerezo (RTA2009-00144-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Ana Wünsch Blanco / Equipo: Rafael Gella Fañanas, Ariana Mariela Cachi y Manuel Joaquín Serradilla (Centro de Investigación Agraria Finca La Orden-Valdesequera - Extremadura)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Programa Recursos y Tecnologías Agroalimentarias
- Financiación: 83266€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: Los objetivos de este proyecto son identificar y caracterizar nuevas fuentes de auto-compatibilidad que favorezcan la diversificación de la base genética de la especie, aumentar el conocimiento del mecanismo de auto-incompatibilidad mediante la localización de loci implicados en el proceso y diseñar y validar herramientas que permitan su selección precoz. Además la experiencia acumulada en cerezo nos permite abordar problemas similares en ciruelo japonés.

Prospección, recolección, conservación y caracterización de nuevo germoplasma de melocotonero (RF2009-00002-C04-03)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: M^a José Rubio Cabetas / Equipo: M^a Teresa Espiau, J.M. Alonso Segura y R. Socías
- Financiador: INIA. Convocatoria: Recursos Fitogenéticos
- Financiación: 28500€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: Los objetivos de este proyecto son:
 1. Prospección y recolección de nuevo germoplasma de melocotonero procedente de los países de origen y diversificación de la especie (China, Asia Central e Irán), así como del National Germplasm Repository de Davis (California)
 2. Introducción del germoplasma recolectado mediante medidas estrictas de cuarentena, sobre todo en los casos de introducción de varetas para injerto
 3. Multiplicación y conservación del material introducido
 4. Caracterización y documentación de todo el material conservado. Establecimiento de una base de datos común con los resultados de la caracterización y documentación realizada

Recuperación, evaluación y documentación de germoplasma frutal autóctono en vías de extinción (RF2009-00015-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Pilar Errea Abad / Equipo: M^a Teresa Espiau y Ana Pina (CITA), J.L. Espada Carbó (CTA) y M^a Paz Errea (CSIC-IPE)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Recursos Fitogenéticos
- Financiación: 89412€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: El objetivo del proyecto es recolectar, conservar, reproducir, caracterizar y documentar variedades de frutales en riesgo de extinción todavía no recolectadas existentes en antiguos huertos abandonados, con el fin de garantizar la persistencia de los recursos genéticos en toda su riqueza y diversidad y enriquecer el patrimonio genético de los actuales bancos de germoplasma

Banco de Recursos Fitogenéticos de frutales del CITA de Aragón (RFP2009-00021-C03-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Rafael Socías y Company / Equipo: Javier Rodrigo, Ana Wünsch, Ana Pina, José Manuel Alonso, Joaquín Gómez Aparisi y M^a Luisa Amador (becaria) (CITA)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Recursos Fitogenéticos
- Financiación: 98040€ . Duración: 2009 - 2012

Desarrollo de flor y cuajado de frutos en frutales (AGL2009-12621-C02-02)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Javier Rodrigo García / Equipo: Rafael Gella (CITA), Eliseo Rivas (CITA), Javier Sanzol (CITA) y Engracia Guerra (Centro de Investigación Finca La Orden-Valdesequera) [Investigador principal: María Herrero]
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental no orientada
- Financiación: 108900€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: El objetivo de este proyecto es el estudio del desarrollo floral y su incidencia en la regulación del cuajado de fruto en frutales. Este objetivo general se desglosa en tres subobjetivos, el primero (1) caracteriza el desarrollo de la yema de flor, el segundo (2) analiza la relación polen-pistilo y el tercero (3) evalúa cómo otros factores mediatizan el proceso, fundamentalmente las reservas nutritivas y la temperatura.

Mejora genética del almendro (AGL2010-22197-C02-01)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Rafael Socías y Company
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental no orientada
- Financiación: 108900€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: El presente proyecto es continuación de los anteriores, y tiene como principal objetivo la obtención de nuevas variedades de almendro autocompatibles, de floración extra-tardía, productivas y de almendra de calidad, con una composición química que se traduzca en una excelente calidad sensorial, comercial, industrial y saludable.

RECURSOS FORESTALES

Participación del personal investigador del CITA en el proyecto (Green Crop Protectats)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Jesús Burillo
- Financiador: ICA-CCMA
- Financiación: 40000€ . Duración: 2009 - 2012

Desarrollo sostenible Red Natura 2000 "Aromáticas y medicinales"

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Jesús Burillo
- Financiador: FEDIVALCA
- Financiación: 6000€ . Duración: 2009 - 2011

Uso sostenible de plantas y síntesis orgánica avanzada para la obtención de moléculas bioactivas de interés

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Jesús Burillo Alquézar
- Financiador: Universidad de Granada
- Financiación: 25400€ . Duración: 2009 - 2013

Desarrollo de parte de las investigaciones comprometidas por el ICA-ICMA del CSIC en el Proyecto "Bioplaguicidas: producción y optimización mediante procesos químicos y biotecnológicos" (CTQ2009-14629-C02-01/PPQ)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Jesús Burillo
- Financiador: ICA-ICMA del CSIC
- Financiación: 12000€ . Duración: 2010 - 2011

Valoración del riesgo de extinción de las poblaciones de haya (Fagus Selvatica L.) y abeto (Abies Alba Mill.) en los espacios naturales protegidos del Pirineo Aragonés: influencia del cambio climático sobre la supervivencia de ambas especies (GA-LC-002/2010)

Gobierno de Aragón: Proyectos

- Invest. Principal: Eustaquio Gil / Equipo: J. J. Peguero, L. Corcuera, M^a Ángeles Sanz, D. Sancho, H. Cochard (INRA), S. Herbette y B. Fumanal (Université Blaise Pascal, UMR-PIAF), C.M. Konnert y B. Fussi (Bavarian Office for Forest Seeding and Planting), I. Aranda y A.M^a Gascó (CIFOR-INIA), H. Sainz (UAM-Madrid) y R. Sánchez de Dios (UPM Madrid), J. M^a Peña y J. Molina (TECMENA), E. Martín, M. A. Ena, C. Sanz y D. Guzmán (Dep. Medioambiente, DGA) y N. Ibarra, F. Centeno y D. Cubero (SODEMASA)
- Financiador: Gobierno de Aragón - Fundación La Caixa
- Financiación: 63900€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: Este proyecto pretende abordar una de las consecuencias quizá más probables y más inmediatas en su manifestación del Cambio Climático en el territorio: la posible extinción de ciertas especies de alta importancia paisajística como consecuencia de este proceso.

Restauración y gestión forestal. Subproyecto "Bosques del futuro" (PSE-310000-2008-4)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Eduardo Notivol
- Financiador: INIA-Centro de Investigación Forestal (CIFOR)
- Financiación: 21065€ . Duración: 2008 - 2011

Mejora de la precisión de los modelos de asimilación de carbono a escala foliar: limitaciones hidráulicas, anatómicas y metabólicas a la fotosíntesis neta (SUM2008-00004-C03-03)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Eustaquio Gil Pelegrín / Equipo: Leyre Corcuera Vega (CITA), José Javier Peguero Pina (CITA), Alexander Gallé, Fermín Morales Iribas, Manuel Sánchez Díaz, Jeroni Galmés Galmés, Alberto Vilagrosa Carmona (Fund. Ctro. Estudios Ambientales del Mediterraneo), Miquel Ribas Carbó, Jaume Flexas Sans, Javier Gulias León y J. José Irigoyen Iparrea
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acciones de apoyo a la investigación para impulsar la contribución del sector agrario a la reducción de gases de efecto invernadero
- Financiación: 120696€ . Duración: 2008 - 2011

Actividades permanentes para la conservación del bancos de germoplasma de Populus Nigra (RFP2009-00005-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Carmen Maestro Tejada
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acciones complementarias de apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de Interés Agroalimnetarios - Proyecto de actividades permanentes, Recursos Zoogenéticos
- Financiación: 7320€ . Duración: 2009 - 2012

Mitigación y adaptación al cambio global en ecosistemas forestales en zonas de transición: efecto de la silvicultura en la regeneración (AGL2010-21153-C02-02)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Eustaquio Gil Pelegrín / Equipo: L. Corcuera, J.J. Peguero, M^a A. Sanz, H. Sainz (UAM Madrid) y R. Sánchez de Dios (IE Universidad)
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental no orientada
- Financiación: 90000€ . Duración: 2010 - 2012

SANIDAD ANIMAL

Antígeno para el diagnóstico de brucelosis porcina por DTH

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Pilar M^a Muñoz Álvaro
- Financiador: Piensos del Segre
- Financiación: 6000€ . Duración: 2010 - 2011

Encomienda de gestión al CITA en materia de diagnóstico en laboratorio de enfermedades animales (E.G. AGR.DGA 173/2009)

Gobierno de Aragón: Otros

- Invest. Principal: José M^a Blasco / Equipo: Clara Marín
- Financiador: Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Alimentación
- Financiación: 611359€ . Duración: 2010 - 2013
- Resumen / objetivos: Las actividades técnicas que se encomiendan tienen por objeto avanzar en la aplicación de nuevas técnicas en sanidad vegetal en las áreas de bacteriología, entomología y malherbología y en la puesta a punto de métodos de diagnóstico en laboratorio de enfermedades animales como la brucelosis, para posterior uso por la Dirección General de Alimentación, como Órgano competente del Gobierno de Aragón en materia de Sanidad Vegetal y diagnóstico en laboratorio de enfermedades animales.

Los animales silvestres como reservorio de salmonelosis en cerdos destinados a consumo humano. Relaciones fenotípicas y genotípicas entre aislados de Salmonella de fauna y ganado porcino (FAU2008-00016-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Raul Carlos Mainar Jaime / Equipo: José María Blasco Martínez, Juan Pedro Bueso Franc (Departamento de Agricultura y Alimentación-Gobierno de Aragón), Sofía Samper Blasco (Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud), María Jesús Grilló Dolset (CSIC-Pamplona), Pilar María Muñoz Álvaro (beca tecnólogo INIA-CCAA)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acción de apoyo para la obtención de conocimientos sobre interacciones entre la fauna silvestre y la ganadería
- Financiación: 213048€ . Duración: 2008 - 2011

Caracterización de la resistencia a los antihelmínticos y desarrollo de estrategias para el control antiparasitario en el marco del cambio climático (RTA2010-00094-C03-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Carlos Calvete / Equipo: J. Uriarte, J. Valderrábano Y R. Calavia
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 129960€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: El presente proyecto trata de profundizar en el conocimiento de la resistencia a los antihelmínticos (RAH) de los parásitos digestivos en pequeños rumiantes, valorando este fenómeno en el marco del cambio climático y sus implicaciones en los modelos epidemiológicos parasitarios.

Análisis de la virulencia y de los mecanismos inmunitarios en el control de la infección por el patógeno emergente Brucella microti y otras nuevas cepas de Brucella. Aplicación a la profilaxis vacunal de la brucelosis (RTA2010-00099-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: M^a Pilar Jiménez de Bagües Picazo
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 149460€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: Los objetivos del presente proyecto son:
 1. Estudio de la virulencia y patogenicidad del nuevo patógeno emergente Brucella microti en un modelo murino.
 2. Estudio de factores de virulencia implicados en la patogenicidad de distintas cepas y su aplicación a la obtención de cepas atenuadas que puedan ser utilizadas en el desarrollo de una cepa vacunal contra la brucelosis animal.
 3. Caracterización de los mecanismos inmunitarios implicados en el control de la infección por el patógeno emergente Brucella microti en un modelo murino.

XII Congreso Ibérico de Parasitología (julio de 2011) (AC2010-00067-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Joaquín Uriarte
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acciones complementarias
- Financiación: 3000€ . Duración: 2010 - 2011

Estudio de la brucelosis porcina Brucella suis en el jabalí y la liebre y su repercusión en los cazadores y sus perros (FAU2008-00015-C02-02)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Jose María Blasco Martínez
- Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia. Convocatoria: Acción de apoyo para la obtención de conocimientos sobre interacciones entre la fauna silvestre y la ganadería
- Financiación: 57600€ . Duración: 2008 - 2011

Análisis genómico y fenotípico de la virulencia de Brucella y su aplicación al desarrollo de nuevas vacunas y herramientas diagnósticas (AGL2008-04514-C03-03)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Jose María Blasco Martínez / Equipo: Clara Marín, Raul Mainar Jaime, Pilar Muñoz Álvaro y María Jesús de Miguel López (CITA) y Montserrat Barberán Pelegrín
- Financiador: INIA
- Financiación: 169400€ . Duración: 2009 - 2011

SANIDAD VEGETAL

Desarrollo de plástico biodegradable a partir de almidón de patata para acolchado en agricultura. (TRACE2008-0278-01)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Carlos Zaragoza / Equipo: Alicia Cirujeda
- Financiador: Sphere Gr. Sapin S.L.. Convocatoria: TRACE
- Financiación: 15525€ . Duración: 2009 - 2011

Desarrollo de un filtro biodegradable a partir de la fibra de yute reciclada para acolchado en agricultura

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Alicia Cirujeda
- Financiador: Fundación Aragón i+D / Bontrech S.L.. Convocatoria: Programa de Transferencia Tecnológica a Pymes-CHEQUE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
- Financiación: 8000€ . Duración: 2010 - 2011

Trabajos para la caracterización de poblaciones de ortópteros en áreas endémicas de Extremadura (1002123TE024)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: M^a M. Coca Abia
- Financiador: Junta de Extremadura
- Financiación: 11800€ . Duración: 2010 - 2011

Encomienda de gestión al CITA en materia de Sanidad Vegetal (Decreto 173/2009, de 6 de octubre de 2009)

Gobierno de Aragón: Otros

- Invest. Principal: Carlos Zaragoza
- Financiador: Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Alimentación
- Financiación: 639349€ . Duración: 2010 - 2013
- Resumen / objetivos: Las actividades técnicas que se encomiendan tienen por objeto avanzar en la aplicación de nuevas técnicas en sanidad vegetal en las áreas de bacteriología, entomología y malherbología y en la puesta a punto de métodos de diagnóstico en laboratorio de enfermedades animales como la brucelosis, para posterior uso por la Dirección General de Alimentación, como Órgano competente del Gobierno de Aragón en materia de Sanidad Vegetal y diagnóstico en laboratorio de enfermedades animales.

Caracterización y epidemiología de las virosis que afectan a la alfalfa en España: virus del mosaico de la alfalfa (AMV) y virus de las enaciones de la alfalfa (LEV) (RTA2009-00139-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Fernando Escriu / Equipo: Marisol-Paz Luis Arteaga, Fernando Muñoz, Eva Núñez Seoane y Jaume Almacellas Gort (Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural de la Generalitat de Catalunya)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 120041€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: El proyecto pretende evaluar la importancia de las virosis de la alfalfa en las zonas productoras españolas, profundizar en el conocimiento de los factores que determinan la epidemiología del virus del mosaico de la alfalfa (AMV), y abordar la caracterización molecular del virus de las enaciones de la alfalfa (LEV), un virus que desde su aparición en España no ha sido apenas objeto de estudio

Gestión integrada de plagas y contaminantes en truficultura intensiva. Influencia en la Poscosecha (RTA2010-00070-C02-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Carlos Palazón / Equipo: M^a Martín Santafé, S. Sánchez, J. Barriuso y M^a Bergua (Univ. Zaragoza), N Ibarra (Medioambiente - DGA)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 75600€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: El presente proyecto pretende analizar y buscar soluciones a uno de los problemas que preocupa cada vez con más intensidad a la truficultura, tanto al sector productor como al sector viverista, los cuales han experimentado un crecimiento exponencial en nuestro país durante los últimos años. Estos problemas se refieren tanto al control de las plagas y enfermedades surgidas a partir de la intensificación del cultivo como al conocimiento de la microbiota presente en el entorno de los carpóforos y su rizosfera, como paso previo para la obtención de una producción sostenible y una mejora de los actuales tratamientos postcosecha.

Desarrollo de plástico biodegradable a partir de almidón de patata para acolchado en agricultura. (2008-0278-01)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Carlos Zaragoza / Equipo: Alicia Cirujeda
- Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia. Convocatoria: TRACE
- Financiación: 21780€ . Duración: 2009 - 2011

¿Malas hierbas o diversidad vegetal? Su papel como indicador de la eficiencia de medidas agroambientales en secanos cerealistas de Aragón (AGL2010-22084-C02-02)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Alicia Cirujeda / Equipo: C. Zaragoza (CITA) y J. Aibar (Univ. Zaragoza)
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental no orientada
- Financiación: 84700€ . Duración: 2010 - 2012

SUELOS Y RIEGOS

Evaluación y medidas de control de fuentes difusas de contaminación del agua para la sostenibilidad económica y ambiental de los sistemas agrícolas de regadío en Aragón (GA-LC-004/2009)

Gobierno de Aragón: Proyectos

- Invest. Principal: Farida Dechmi
- Financiador: La Caixa
- Financiación: 56000€ . Duración: 2009 - 2011

Gestión regional del agua en la agricultura combinando ADOR con técnicas de teledetección

Gobierno de Aragón: Proyectos

- Invest. Principal: Sergio Lecina Brau / Equipo: Auxi Casterad y A. Martínez Cob (EEAD-CSIC)
- Financiador: Fundación ARAGON I+D (ARAID). Convocatoria: Proyectos para nuevas líneas de investigación que presenten jóvenes investigadores
- Financiación: 30000€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: Desarrollo de una metodología de bajo coste para el seguimiento y evaluación sistemática del regadío a escala regional, que genere información para apoyar la toma de decisiones en la operación de zonas regables y en la planificación y gestión hidrológicas en cuencas hidrográficas

Prospección de la salinidad edáfica en la cuenca media del Ebro y diseño de su vigilancia espacio-temporal mediante tecnologías de información territorial (Subproyecto 2) (RTA2008-00083-C02-02)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: M^a Auxiliadora Casterad Seral / Equipo: Ignacio Clavería Laborda y Ramón Aragüés Lafarga
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 103080€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: El estudio prevé, para áreas de estudio pre-seleccionadas en la cuenca media del Ebro (Navarra y Aragón), un análisis de la distribución espacial de su salinidad edáfica y de los factores y procesos geomorfológicos e hidrogeológicos condicionantes de su desarrollo, así como el diseño de su vigilancia espacio-temporal mediante tecnologías de información territorial (prospección clásica de suelos, sensores de inducción electromagnética asociados a sistemas de posicionamiento global-SEMG, teledetección satelital y sistemas de información geográfica). Las metodologías empleadas serán contrastadas, evaluadas y adaptadas al paisaje natural y agrario. La información generada contribuirá a una mejor gestión y ordenación de los usos del suelo, a una mejor planificación territorial, y a una sistematización de las políticas de protección de suelos exigidas por la actual ETEPS y la futura DMS.

Fertilización con subproductos ganaderos: valoración agronómica y ambiental (RTA2010-00126-C02-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Dolores Quílez Sáez de Viteri / Equipo: F. Orus y F. Iguacel (Agricultura - DGA), J. Irañeta, J.R. Sexmilo, J. Amezqueta y A. Malumbres (ITG Agraria) y J. Delgado (Agricultura - G. Navarra)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 108000€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: Esta investigación se plantea en un contexto agrario europeo con distintas Directivas y Reglamentos relacionados con el cuidado y la preservación del medio ambiente y los recursos naturales. El proyecto se centra en el uso de los estiércoles y purines en la agricultura valorando tanto aspectos agronómicos como medioambientales. Incluye temas de especial relevancia en nuestros sistemas agrícolas como son la utilización de purines y gallinaza y la cuantificación de las pérdidas por desnitrificación en cultivo de arroz, la fertilización con purines de distinta procedencia de los cereales de invierno incluyendo los sistemas de siembra directa y laboreo tradicional y comparando las pérdidas por volatilización de amoníaco en ambos sistemas.

Finalmente en el proyecto se introducen técnicas micromorfológicas novedosas para valorar desde un punto de vista cualitativo la calidad de los suelos, y que servirán para extraer conocimientos sobre el funcionamiento, arquitectura e interrelación entre los componentes orgánicos e inorgánicos del suelo asociados a las prácticas agronómicas de fertilización y laboreo. El proyecto se desarrollará de forma coordinada en el nordeste español, aunando los esfuerzos de distintos centros de Investigación y Tránsito de Aragón, Cataluña y Navarra.

Estrategias agronómicas para optimizar el uso de nitrógeno en maíz en sistemas de riego por aspersión (AGL2009-12897-C02-02)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Ramón Isla / Equipo: Dolores Quílez (CITA), Montserrat Salmerón Cortasa (CITA), Joaquín Aibar (Univ. Zaragoza), Marisa Maturano (FUNDESCAM-ITAP) y Francisco Valentín Madrona (FUNDESCAM-ITAP)
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental no orientada
- Financiación: 78650€ . Duración: 2010 - 2012

Riego por aspersión: aplicación del agua, agronomía y flujos de retorno (AGL2010-21681-C03-03)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Daniel Isidoro / Equipo: R. Aragüés, J.M^a Faci, F. Dechmi, A. Skhiri y T. Stambouli
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Proyectos de Investigación Fundamental no orientada
- Financiación: 63900€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: La agricultura de regadío española se enfrenta a importantes retos que amenazan su sostenibilidad: el envejecimiento de la población rural, la caída de la rentabilidad económica y la presión sobre los recursos hídricos, tanto cuantitativa como cualitativamente. El riego por aspersión se está instalando en la actualidad en muchos proyectos públicos y privados de modernización de regadíos como una respuesta a estos retos. La presente propuesta pretende desarrollar ciencia y tecnología dirigidas a mejorar la sostenibilidad de los sistemas de riego en cobertura total y en pivote central, tomando como zonas de estudio la cuenca del Ebro y el acuífero de Mancha Oriental.

Programa Integral de Ahorro y Mejora de la Productividad del Agua de Riego en la Horticultura Española (CSD2006-00067)

Ministerio de Educación y Ciencia: Proyectos

- Invest. Principal: Elias Fereres (CSIC) (coordinación científico) - IRTA y CITA (coordinación administrativa) / Equipo: Grupo de Excelencia de Riego, Agronomía y Medio Ambiente
- Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría General de Política Científica (CONSOLIDER-INGENIO 2010). Convocatoria: Consolider
- Financiación: 5000000€ . Duración: 2006 - 2011

TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL

Evaluación de biomarcadores para la trazabilidad del pastoreo en dietas en cebo de terneros (GA-LC-001/2009)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Mireia Blanco / Equipo: Isabel Casasús, Marga Joy, Fernando Muñoz y Guillermo Ripoll (CITA) y Jesús Val (CSIC-EEAD)
- Financiador: La Caixa
- Financiación: 51000€ . Duración: 2009 - 2011

Contrato para el desarrollo de nuevos productos basados en óxido de magnesio con aplicaciones en nutrición animal y fertilización vegetal: Valoración nutricional de los productos de magnesio evaluados positivamente en los estudios previos in vitro

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Margarita Joy Torrens / Equipo: Fernando Muñoz, Javier Álvarez Rodríguez y Mireia Blanco (INRA, Francia)
- Financiador: Magnesitas Navarras S.A.
- Financiación: 46430€ . Duración: 2010 - 2011

Elaboración de un plan de manejo de pastos en estaciones de esquí de Aragón

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Isabel Casasús / Equipo: Isabel Casasús y Albina Sanz (CITA); Olivia Barrantes y Ramón Reiné (Universidad de Zaragoza)
- Financiador: Aramon
- Financiación: 23094€ . Duración: 2010 - 2011
- Resumen / objetivos: El objetivo de esta propuesta es sentar las bases técnicas para el establecimiento de planes de manejo en las estaciones de esquí que concilien la satisfacción de las necesidades técnicas del sector ganadero con la gestión del dominio esquiable.

Mejora de la prolificidad en las ganaderías de Oviaragón asociando la difusión de la variante génica BMP 15 (Alelo Roa) y la mejora poligénica (PET2008-00076)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: José Folch / Equipo: J.L. Alabart, J.H. Calvo, J.I. Martí, Albert Martínez Royo (CITA) y J.J. Jurado
- Financiador: Carnes Oviaragón, S. COOP. LTDA. Convocatoria: TRACE
- Financiación: 200000€ . Duración: 2008 - 2011

Estrategias nutricionales para aumentar la producción de pernils aptos y mejorar la calidad y homogeneidad de la carne de los cerdos destinados a Jamón DO Teruel (RTA2008-00093-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: M^a Angeles Latorre Górriz / Equipo: Margarita Joy Torrens, M^a Angeles Sanz García, Carmen Mata Anguiano, Mireia Blanco Alibés y Guillermo Ripoll García
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 86462€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: El objetivo general de este Proyecto es encontrar programas de alimentación para las hembras que permitan incrementar la producción de Jamón DO Teruel y aumentar la calidad y homogeneidad de la carne.

Teniendo en cuenta la problemática actual del sector, parece razonable estudiar los tres factores que pueden influir de una forma directa en los parámetros de producción y calidad: la energía y la lisina de la dieta de acabado y el momento de cambio de pienso de engorde a acabado.

Evolución de biomarcadores para la trazabilidad en la producción de cordelo ligero (RTA2008-00098-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Margalida Joy Torrens / Equipo: Albina Sanz, Guillermo Ripoll, Fernando Mulñoz, Pere Alberti y Javier Álvarez (becario)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 91548€ . Duración: 2008 - 2011

• Resumen / objetivos: Los productos de la ganadería (carne, leche, huevos) tienen unos parámetros de calidad definidos que están influidos, especialmente, por el tipo de alimentación que recibe el animal. La certificación de calidad asegura el valor añadido a un producto en beneficio de los productores y a los consumidores ya que proporciona la garantía de que el producto ofrecido cumple los requisitos exigidos por la marca. Para ello se deben buscar posibles “marcadores” que puedan relacionar el tipo de alimentación del animal y el producto, es decir compuestos químicos que por algún motivo estén ligados a un tipo de alimento y que se acumulen o expresen en el producto final, como es la carne o la leche. La composición en ácidos grasos, los carotenos y vitamina E han sido identificados en los últimos años como potenciales marcadores del sistema de alimentación dando unos resultados esperanzadores.

Este proyecto engloba un conjunto de trabajos dirigidos a avanzar en el conocimiento de carotenoides y vitamina E que pueden actuar posteriormente en el animal como marcadores del tipo de alimentación recibida. Se abordan líneas de trabajo poco estudiadas en España y que requieren una especial consideración debido a la necesidad actual de buscar vías de control que permitan por un lado clasificar el producto animal según la alimentación recibida y garantizarla y por otro ofrecer al consumidor este tipo de información, que cada vez más está exigiendo.

Los objetivos concretos del proyecto son determinar los contenidos de carotenoides y vitamina E en la planta y en la carne de corderos ligeros (lechal y ternasco) y sus relaciones. Se buscarán vías de discriminación de los productos según el tipo de alimentación recibida, utilizando la composición en AG además de los anteriores compuestos. Finalmente en la búsqueda de la aplicación on-

Evaluación y manejo de la alfalfa para reducir el impacto ambiental en los sistemas productivos agrícolas del nordeste de España (RTA2009-00063-C02-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Ignacio Delgado Enguita / Equipo: Fernando Muñoz Pérez
- Financiador: INIA. Convocatoria: Programa Recursos y Tecnologías Agroalimentarias
- Financiación: 59000€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: Este proyecto engloba un conjunto de trabajos dirigidos al mantenimiento de la fertilidad del suelo en los sistemas agrícolas de secano y a la conservación del paisaje, mediante el establecimiento de cubiertas vegetales para proteger el suelo sobre la base de la alfalfa, y disponer de una fuente autóctona de proteínas para la ganadería extensiva. Se pretende, asimismo, el estudio y preservación de los ecotipos españoles en vías de desaparición, y determinar los factores que influyen en la duración del intervalo entre dos siembras sucesivas de alfalfa

Nutrigenómica: factores genético nutricionales implicados en la calidad de la carne de corderos ligeros (RTA2009-00091-C02-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Jorge Hugo Calvo Lacosta / Equipo: Albina Sanz Pascua, Isabel Casasú Pueyo, Mireia Blanco Alibés, Margalida Joy Torrens, Javier Álvarez Rodríguez, Elda Dervishi, Magdalena Serrano (INIA), Enrique Fantova
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 156309€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: Mediante la realización de este proyecto se pretende avanzar en el conocimiento de la base genética, e interacción gen-nutriente, de los mecanismos moleculares implicados en el perfil de ácidos grasos y contenido en vitamina E en la carne de corderos tipo ligeros (lechal y ternasco) con el fin de conocer la que mecanismos influyen en la obtención de una carne más saludable para el consumo humano.

Banco de Germoplasma: conservación in situ de razas de ganado del Pirineo aragonés (RFP2009-00005-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Isabel Casasús Pueyo / Equipo: Albina Sanz (CITA), Mireia Blanco Alibés (CITA) y Jaiver Álvarez Rodríguez (CITA)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acciones complementarias de apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de Interés Agroalimnetarios - Proyecto de actividades permanentes, Recursos Zoogenéticos
- Financiación: 87876€ . Duración: 2009 - 2012
- Resumen / objetivos: El proyecto solicitado permitirá continuar con las actividades iniciadas en el marco de la Actividad Permanente INIA RZP 2004 -00008 (2005-2009), para la conservación in situ de los rebaños de las razas vacunas Parda de Montaña y Pirenaica y de la raza ovina Churra Tensina de la Finca Experimental La Garcipollera. La finalidad de dichos rebaños es el mantenimiento de animales de características raciales bien definidas, de orígenes geográficos diversos y en un óptimo estado sanitario que puedan constituir un Banco de Germoplasma de las distintas razas. Su control productivo y de genealogías, y la inclusión en programas de mejora, permitirá disponer de animales mejorados con los que mantener la pureza racial y la diversidad genética difundiendo a la vez la mejora realizada, mediante el estrecho contacto con las asociaciones de ganaderos correspondientes. Paralelamente, estos rebaños proveen de animales a los proyectos de investigación desarrollados en la finca.

Repercusión de las pautas de crecimiento en ganado vacuno de carne sobre la productividad en hembras de reposición y en animales para la producción cárnica (RTA2010-00057-C03-01)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Isabel Casarus / Equipo: A. Sanz, J.A. Bernués y M. Blanco
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 134112€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: El proyecto pretende abordar el estudio de las repercusiones de distintas pautas de crecimiento sobre la productividad tanto de las hembras de reposición como de los animales para la producción cárnica.

Conservación in situ de razas de rumiantes para estudios experimentales en Aragón (RZP2010-00002-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Margalida Joy Torrens / Equipo: I. Casasús, J. Uriarte, J. Folch
- Financiador: INIA. Convocatoria: Actividades Permanentes de Recursos Zoogenéticos
- Financiación: 93600€ . Duración: 2010 - 2012

XIV Jornadas sobre Producción Animal y 40 Jornadas de Estudio organizadas por A.I.D.A. (Mayo de 2011) (AC2010-00056-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Albina Sanz
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acciones complementarias
- Financiación: 6300€ . Duración: 2010 - 2011

Nuevas estrategias para la mejora de la seguridad alimentaria en el proceso global de producción de carne de ave (INNPACTO - UVESA)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Begoña Panea
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Programa INNPACTO
- Financiación: 213380€ . Duración: 2010 - 2011

Mejora de la fertilidad en la "Rasa Aragonesa" mediante nuevas tecnologías genéticas y la creación de una nueva gama de carne de ovino internacionalizable que estimule la reposición (IPT -010000-2010-033)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: J. Folch
- Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: Programa INNPACTO
- Financiación: 298909€ . Duración: 2010 - 2012

Desarrollo de una Organización Transfronteriza reproducible del tipo Raza/territorio/producto de la Genética a la carne de calidad para un desarrollo económico sostenible en el Área pirenaica (modelo raza bovina Gasconne) (POCTEFA_2 EFA88/080TRAC)

UE: Proyectos

- Invest. Principal: Pere Alberti Lasalle / Equipo: Begoña Panea y Guillermo Ripoll (CITA)
- Financiador: Comunidad de Trabajo de los Pirineos. Convocatoria: Programa Operativo de Cooperación Territorial España-Francia-Andorra 2007-2013
- Financiación: 22382€ . Duración: 2009 - 2012

TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN VEGETAL

Evaluación de variedades autóctonas aragonesas de lechuga y especies relacionadas conservadas en el Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza (GA-LC002/2009)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: Ana Garcés / Equipo: Miguel Carravedo y Cristina Mallor (CITA), Miguel Gutiérrez López y Pablo Bruna Lavilla (CTA-DGA), Beatriz Úrsua Celiméndiz (Ramiro Arnedo S.A.), M^a Pilar Almuraza García (Hortícola Cinco Villas S.A.) y Carlos Flamarique Zaborras (Frutaria SAT 9413)
- Financiador: La Caixa
- Financiación: 42000€ . Duración: 2009 - 2011

Introducción de resistencia al oidio producido por el hongo *Podosphaera xanthii* Castagne U.Braun & S.Takam en melón (*Cucumis melo* L., subesp. *Melo* var. *Inodorus* H. Jacq.)

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: José María Álvarez Álvarez
- Financiador: Semillas Ramiro Arnedo S.A.
- Financiación: 6000€ . Duración: 2009 - 2012

Desarrollo de una población de RILs (Recombinant inbred lines - líneas consanguíneas recombinantes-) de pimiento (*Capsicum annum*, L.) y su empleo para la construcción de un mapa de marcadores

Convenios y asistencias técnicas

- Invest. Principal: María Soledad Arnedo Andrés
- Financiador: Semillas Ramiro Arnedo S.A.
- Financiación: 6000€ . Duración: 2009 - 2012

Análisis genético y molecular del carácter picante en pimiento (capsicum spp.) y desarrollo de técnicas analíticas para la determinación de capsicinoides (RTA2008-00095-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Maria Soledad Arnedo Andrés / Equipo: Ana Garcés Claver y M^a Jesús Rodríguez Maza (becaria) (CITA) y Juan Barriuso Vargas (Univ. Zaragoza)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 124220€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: Con los realización de los objetivos de este proyecto se pretende abordar el estudio del carácter picante en pimiento (Capsicum spp.) de una manera multidisciplinar. El carácter picante del pimiento resulta ser un factor de calidad exclusivo del pimiento y que cada vez esta cobrando mayor protagonismo en el desarrollo de los programas de mejora de esta especia, así como en la elección por parte de los consumidores. Los tres objetivos generales expuestos, aunque distintos están relacionados: el análisis genético del carácter picante, el análisis molecular de secuencias génicas posiblemente involucradas en la biosíntesis de los capsicinoides y por último, el desarrollo de técnicas analíticas para la determinación de capsicinoides.

Los recursos fitogenéticos de especies comestibles infrautilizadas: prospección, multiplicación y conservación (RF2008-00017-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Cristina Mallor Giménez / Equipo: María José Ochoa, Jesús Burillo Alquezar (CITA) y Celia Montaner Otín y Joaquín Ascaso (Universidad de Zaragoza)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Apoyo a la Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario
- Financiación: 48926€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: Este proyecto es la continuación de dos proyectos anteriores que se saldaron con la totalidad de los objetivos cumplidos. Durante los seis años se multiplicaron 206 entradas y se prospectaron 449 nuevas accesiones. En la actualidad, la colección de Especies Infrautilizadas del Banco de Germoplasma de Zaragoza dispone de un total de 919 entradas, pertenecientes a 177 especies, pendientes de multiplicar. Los objetivos del presente proyecto contemplan la multiplicación de 120 de estas entradas en el transcurso del trienio, generando una cantidad de semilla suficiente para enviar a la colección base del CRF-INIA, así como para conservar un duplicado en el Banco de Germoplasma de Zaragoza que permita dar servicio a potenciales mejoradores genéticos o a entidades interesadas. Además, se prevé una caracterización somera de las especies que se vayan a multiplicar durante la duración del proyecto mediante la toma de los datos morfológicos más significativos, creando también un archivo fotográfico y recopilando información sobre los usos gastronómicos de estas especies, fomentando en lo posible su utilización a través de diferentes publicaciones. Finalmente, se contempla la prospección y recolección de nuevos recursos fitogenéticos de especies infrautilizadas, que se incorporarán a la colección de Especies Infrautilizadas del Banco de Germoplasma de Zaragoza, a la espera de su posterior multiplicación y caracterización.

Prospección, Recolección, Caracterización Documentación y Multiplicación de Germoplasma de Asparagus (RF2008-00025-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: M^a Luisa González Castañón / Equipo: Matías Mayor López (Univ. Oviedo), Federico Fillat Estaque (IPE-CSIC), Antonio José Pujadas Salvá (Univ. Córdoba) y Juan Pedrol Solanes (Univ. Lérida)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Apoyo a la Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario
- Financiación: 50424€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: Se propone incrementar y actualizar los recursos genéticos del género *Asparagus* que existen actualmente en el CITA de Zaragoza, principalmente con la recolección de las especies autóctonas *A. prostratus* Dumort, *A. stipularis* Forssk., *A. albus* L., *A. acutifolius* L., *A. acutifolius* subsp. *aragonensis* Sennen, *A. maritimus* (L.) Mill. (sinónimo *A. scaber* Brign.) y *A. aphyllus* L., el escaso *A. tenuifolius* Lam. y naturalizadas *A. officinalis* L., *A. densiflorus* (Kunth). Estas especies podrán ser útiles para la mejora genética del espárrago cultivado, ya que son fuentes de tolerancia a estrés abióticos como sequía y salinidad y resistencia a *Fusarium*, *Stemphylium*, y roya (*Puccinia asparagi*)

Recolección, multiplicación y caracterización de los recursos fitogenéticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma (RF2008-00011-C13-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Miguel Carravedo Fantova / Equipo: José María Álvarez Álvarez, M^a José Ochoa Jarauta y Cristina Mallor Giménez
- Financiador: INIA. Convocatoria: Apoyo a la Conservación de Recursos Genéticos de Interés Agroalimentario
- Financiación: 80049€ . Duración: 2008 - 2011
- Resumen / objetivos: Los recursos fitogenéticos de hortícolas en España se conservan principalmente en los Bancos de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza y en el del COMAV en la Universidad Politécnica de Valencia. Además existen otras colecciones de mejoradores especializados en uno o pocos cultivos. Una copia de seguridad almacenada a largo plazo existe también en el Centro de Recursos Fitogenéticos de Madrid. El presente proyecto coordina las tareas de recolección, multiplicación y caracterización preliminar de las variedades tradicionales conservadas en los dos Bancos de Germoplasma de hortícolas y en otras colecciones menores. Participan 13 instituciones de 8 Comunidades Autónomas.

Actividades permanentes de los bancos de germoplasma de especies hortícolas y especies infrautilizadas de Zaragoza (RFP2009-00021-C03-02)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Miguel Carravedo / Equipo: C. Mallor
- Financiador: INIA. Convocatoria: Acciones complementarias de apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de Interés Agroalimentarios - Proyecto de actividades permanentes (RFP)
- Financiación: 51960€ . Duración: 2009 - 2012

Caracterización de variedades españolas de cebolla y mejora genética para la pungencia y contenido en azúcares (RTA2010-00063-00-00)

INIA: Proyectos

- Invest. Principal: Cristina Mallor / Equipo: F. Molino, M. Carravedo, A. Llamazares, M. Gutierrez (Agricultura - DGA) y E. Sales (Univ. Zaragoza)
- Financiador: INIA. Convocatoria: Subprograma Nacional de Recursos y Tecnologías Agrarias en Coordinación con las Comunidades Autónomas
- Financiación: 17097€ . Duración: 2010 - 2012
- Resumen / objetivos: En el presente proyecto se plantean tres objetivos principales con el fin de profundizar en el estudio y la mejora de la cebolla. El primer objetivo consiste en la caracterización de 80 variedades españolas de cebolla y otros Allium relacionados.

En el segundo objetivo se pretende poner a punto la técnica de la Espectrometría del Infrarrojo Cercano (NIR) para la determinación del picor o pungencia en la cebolla, lo que facilitaría, al ser un método de análisis no destructivo, avances importantes en los programas de mejora genética para esta especie, además de permitir incluir esta tecnología en las cadenas de selección del producto para su comercialización.

Finalmente, el tercer objetivo del proyecto consiste en la continuación del Programa de Mejora iniciado en 2007 con la variedad de cebolla Fuentes de Ebro a través de la evaluación de la pungencia y el contenido en azúcares de las familias de mediohermanos previamente seleccionadas para baja pungencia. Se pretende así obtener una variedad Fuentes de Ebro uniforme con una baja pungencia y un alto contenido en azúcares.

Bases genéticas y moleculares ligadas a la resistencia a plagas y enfermedades en melón (AGL2008-05687-C02-02)

MEC / MCINN: Proyectos

- Invest. Principal: Jose María Álvarez / Equipo: Rafael González Torres (CITA), Ana Garcés Claver (CITA), Ester Sales (Univ, Zaragoza) y Celia Montaner Otin (Univ, Zaragoza)
- Financiador: INIA
- Financiación: 169400€ . Duración: 2009 - 2011

