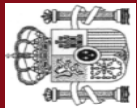


# Instituto de Agricultura Sostenible

Memoria 2009

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN Y CIENCIA



Consejo Superior de  
Investigaciones Científicas



**Producción científica  
del personal investigador del IAS**

# Publicaciones ISI

Tipo	Autores	Título	Revista	Vol.	Pág. Inicial	Págs.
Artículo	Álvarez, JB; Caballero, L; Nadal, S; Ramirez, MC; Martín, A	Development and gluten strength evaluation of introgressionlines of Triticum urartu in durum wheat	Cereal Research Communications	37	243	6
Artículo	Amato, A.; Bitella, G; Rossi, R; Gómez, JA; Lovelli, S; Ferreira Gomes, JJ	Multi-electrode 3D resistivity imaging of alfalfa root zone	European Journal of Agronomy	31	213	10
Artículo	Barilli, E; Sillero, JC; Fernández-Aparicio, M; Rubiales, D	Identification of resistance to <i>Uromyces pisi</i> (Pers.) Wint. in <i>Pisum</i> spp. germplasm.	Field Crops Research	114	198	6
Artículo	Barilli, E; Sillero, JC; Serrano, A; Rubiales, D	Differential response of pea ( <i>Pisum sativum</i> ) to rusts incited by <i>Uromyces viciae-fabae</i> and <i>U. pisi</i>	Crop Protection	28	980	7
Artículo	Berni, JAJ; Zarco-Tejada, PJ; L. Suárez; Ferere, E	Thermal and narrow-band multispectral remote sensing for vegetation monitoring from an unmanned aerial vehicle	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	47	722	17
Artículo	Berni, JAJ; Zarco-Tejada, PJ; Sepulcre-Cantó, G; Fereres, E; Villalobos, F	Mapping canopy conductance and CWSI in olive orchards using high resolution thermal remote sensing imagery	Remote Sensing of Environment	113	2380	9
Artículo	Carvalho, A; Martín, A; Heslop-Harrison, JS; Guedes-Pinto, H; Lima-Brito, J	Identification of the spontaneous 7BS/7RL intergenomic translocation in one F-1 multigeneric hybrid from the Triticeae tribe	Plant Breeding	128	105	4
Artículo	Castillejo, MA; Fernández-Aparicio, M; Satovic, Z; Rubiales, D	Comparative proteomic analysis of <i>Orobanche</i> and <i>Phelipanche</i> species inferred from seed proteins	Weed Research	49	81	7
Artículo	Castillejo, MA; Maldonado, AM; Dumas-Gaudot, E; Fernández-Aparicio, M; Susin, R; Diego, R; Jorin, JV	Differential expression proteomics to investigate responses and resistance to <i>Orobanche crenata</i> in <i>Medicago truncatula</i>	BMC Genomics	10	0	17
Artículo	Castillejo-González, IL; López-Granados, F; García-Ferrer, A; Peña-Barragán, JM; Jurado-Expósito, M; de la Orden, MS; González-Audicana, M	Object- and pixel-based analysis for mapping crops and their agro-environmental associated measures using QuickBird imagery	Computers and Electronics in Agriculture	68	207	9
Artículo	Castillo, P; Vovlas, N; Troccoli, A; Liebanas, G; Rius, JEP; Landa, BB	A new root-knot nematode, <i>Meloidogyne silvestris</i> n. sp (Nematoda: Meloidogynidae), parasitizing European holly in northern Spain	Plant Pathology	58	606	14

Artículo	Castillo-Llanque, F; Rapoport, HF	Identifying the location of olive fruit abscission	Scientia Horticulturae	120	292	4
Artículo	Collado-Romero, M; Berbegal, M; Jiménez-Díaz, RM; Armengol, J; Mercado-Blanco, J	A PCR-based 'molecular tool box' for in planta differential detection of <i>Verticillium dahliae</i> vegetative compatibility groups infecting artichoke	Plant Pathology	58	515	12
Artículo	Corredor, E; Testillano, PS; Coronado, MJ; González-Melendi, P; Fernández-Pacheco, R; Marquina, C; Ibarra, MR; de la Fuente, JM; Rubiales, D; Pérez-De-Luque, A; Risueño, MC	Nanoparticle penetration and transport in living pumpkin plants: in situ subcellular identification	BMC Plant Biology	9		11
Artículo	De Luca, F; Landa, BB; Mifsud, D; Troccoli, A; Vovlas, N; Castillo, P	Molecular characterisation of <i>Longidorus kuiperi</i> Brinkman, Loof & Barbez, 1987 (Nematoda: Longidoridae) from the Mediterranean Basin	Nematology	11	155	6
Artículo	Díaz-Ruiz, R; Torres, A; Gutiérrez, MV; Rubiales, D; Cubero, JI; Kharrat, M; Satovic, Z; Román, B	Mapping of quantitative trait loci controlling <i>Orobanche foetida</i> Poir. resistance in faba bean ( <i>Vicia faba</i> L.)	African Journal of Biotechnology	8	2718	7
Artículo	Dita, MA; Die, JV; Román, B; Krajinsk, F; Küster, H; Moreno, MT; Cubero, JI; Rubiales, D	Gene expression profiling of <i>Medicago truncatula</i> roots in response to the parasitic plant <i>Orobanche crenata</i>	Weed Research	49	66	15
Artículo	Dorado, J; Sousa, E; Calha, IM; González-Andújar, JL; Fernández-Quintanilla, C	Predicting weed emergence in maize crops under two contrasting climatic conditions	Weed Research	49	251	10
Artículo	Evidente, A; Fernández-Aparicio, M; Cimmino, A; Rubiales, D; Andolfi, A; Motta, A	Peagol and peagoldione, two new strigolactone-like metabolites isolated from pea root exudates.	Tetrahedron Lett	50	6955	4
Artículo	Fernández-Aparicio, M; Flores, F; Rubiales, D	Recognition of root exudates by seeds of broomrape ( <i>Orobanche</i> and <i>Phelipanche</i> ) species	Annals of Botany	103	423	9
Artículo	Fernández-Aparicio, M; Flores, F; Rubiales, D	Field response of <i>Lathyrus cicera</i> germplasm to crenate broomrape ( <i>Orobanche crenata</i> )	Field Crops Research	113	321	7
Artículo	Fernández-Aparicio, M; Prats, E; Emeran, AA; Rubiales, D	Characterization of Resistance Mechanisms to Powdery Mildew ( <i>Erysiphe betae</i> ) in Beet ( <i>Beta vulgaris</i> )	Phytopathology	99	385	5
Artículo	Fernández-Aparicio, M; Sillero, JC; Rubiales, D	Resistance to broomrape species ( <i>Orobanche</i> spp.) in common vetch ( <i>Vicia sativa</i> L.)	Crop Protection	28	7	6

Artículo	Fernández-Aparicio, M; Sillero, JC; Rubiales, D	Resistance to broomrape in wild lentils ( <i>Lens</i> spp.)	Plant Breeding	128	266	5
Artículo	García-Limonas, C; Dorado, G; Navas-Cortés, JA; Jiménez-Díaz, RM; Tena, M	Changes in the redox status of chickpea roots in response to infection by <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ciceris</i> : apoplastic antioxidant enzyme activities and expression of oxidative stress-related genes	Plant Biology	11	194	10
Congreso	García-Vila, M; Fereres, E; Mateos, L; Orgaz, F; Steduto, P	Deficit Irrigation Optimization of Cotton with AquaCrop	Agronomy Journal	101	477	11
Congreso	Gil-Humanes, J; Barro, F	Production of Doubled Haploids in Brassica	Advances in Haploid Production in Higher Plants		65	9
Artículo	Gil-Humanes, J; Pistón, F; Martín, A; Barro, F	Comparative genomic analysis and expression of the APETALA2-like genes from barley, wheat, and barley-wheat amphiploids	BMC Plant Biology	9		13
Artículo	Giménez, MJ; Pistón, F; Martín, A; Atienza, SG	Application of real-time PCR on the development of molecular markers and to evaluate critical aspects for olive oil authentication	Food Chemistry	118	482	6
Artículo	Gomes, S; Prieto, P; Martins-Lopes, P; Carvalho, T; Martín, A; Guedes-Pinto, H	Development of <i>Colletotrichum acutatum</i> on Tolerant and Susceptible <i>Olea europaea</i> L. cultivars: A Microscopic Analysis	Mycopathologia	168	203	9
Artículo	Gómez, JA; Álvarez, S; Soriano, MA	Development of a soil degradation assessment tool for organic olive groves in southern Spain	Catena	79	9	9
Artículo	Gómez, JA; Guzmán, MG; Giráldez, JV; Fereres, E	The influence of cover crops and tillage on water and sediment yield, and on nutrient, and organic matter losses in an olive orchard on a sandy loam soil	Soil and Tillage Research	106	137	8
Artículo	Gómez, JA; Sobrinho, TA; Giraldez, JV; Fereres, E	Soil management effects on runoff, erosion and soil properties in an olive grove of Southern Spain	Soil & Tillage Research	102	5	9
Artículo	González-Andújar, JL	Expert system for pests, diseases and weeds identification in olive crops	Expert Systems with Applications	36	3278	6
Artículo	González-Díaz, L; Bastida, E; González-Andújar, JL	Modelling of the population dynamics of <i>Phalaris brachystachys</i> Link under various herbicide control scenarios in a Mediterranean climate	Spanish Journal of Agricultural Research	7	155	5

Artículo	González-Díaz, L; Martínez-Jiménez, P; Bastida, F; González-Andújar, JL	Expert system for integrated plant protection in pepper ( <i>Capsicum annuum</i> L.)	Expert Systems with Applications	36	8975	5
Artículo	González-Dugo, MP; Neale, CMU; Mateos, L; Kustas, WP; Prueger, JH; Anderson, MC; Li, F	A comparison of operational remote sensing-based models for estimating crop evapotranspiration	Agricultural and Forest Meteorology	149	1843	11
Artículo	Gucci, R; Lodolini, E; Rapoport, HF	Water deficit induced changes in mesocarp cellular processes and the relationship between mesocarp and endocarp during olive fruit development	Tree Physiology	29	1575	11
Artículo	Gutiérrez, PA; Hervas, C; Fernández, JC; Jurado-Expósito, M; Pena-Barragán, JM; López-Granados, F	Structural simplification of hybrid neuro-logistic regression models in multispectral analysis of remote sensed data	Neural Network World	19	3	18
Artículo	Guzmán, C; Caballero, L; Álvarez, JB	Variation in Spanish cultivated einkorn wheat ( <i>Triticum monococcum</i> L. ssp <i>monococcum</i> ) as determined by morphological traits and waxv proteins	Genetic Resources and Crop Evolution	56	601	4
Artículo	Hadi, MRHS; González-Andújar, JL	Comparison of fitting weed seedling emergence models with nonlinear regression and genetic algorithm	Computers and Electronics in Agriculture	65	19	7
Artículo	Hamdan, YAS; Pérez-Vich, B; Fernández-Martínez, JM; Velasco, L	Novel Safflower Germplasm with Increased Saturated Fatty Acid Content	Crop Science	49	127	6
Artículo	Hamdan, YAS; Pérez-Vich, B; Velasco, L; Fernández-Martínez, JM	Inheritance of high oleic acid content in safflower	Euphytica	168	61	9
Congreso	Hsiao, TC; Heng, L; Steduto, P; Rojas-Lara, B; Raes, D; Fereres, E	AquaCrop-The FAO Crop Model to Simulate Yield Response to Water: III. Parameterization and Testing for Maize	Agronomy Journal	101	448	12
Artículo	Iniesta, F; Testi, L; Orgaz, F; Villalobos, FJ	The effects of regulated and continuous deficit irrigation on the water use, growth and yield of olive trees	European Journal of Agronomy	30	258	8
Artículo	Iruela, M; Pistón, F; Cubero, JI; Millan, T; Barro, F; Gil, J	The marker SCK13(603) associated with resistance to ascochyta blight in chickpea is located in a region of a putative retrotransposon	Plant Cell Reports	28	53	8
Artículo	Izquierdo, J; González-Andújar, JL; Bastida F; Lezaun, JA; Sanchez del Arco, MJ	A Thermal Time Model to Predict Corn Poppy ( <i>Papaver rhoeas</i> ) emergence in cereal fields	Weed Science	57	660	5

Congreso	Jacquemoud, S; Verhoef, W; Baret, F; Bacour, C; Zarco-Tejada, PJ; Asner, GP; Francois, C; Ustin, SL	PROSPECT plus SAIL models: A review of use for vegetation characterization	Remote Sensing of Environment	113	S56	11
Artículo	Jiménez-Hornero, FJ; de Rave, EG; Giraldez, JV; Laguna, AM	The influence of the geometry of idealised porous media on the simulated flow velocity: A multifractal description	Geoderma	150	196	6
Artículo	Jurado-Expósito, M; López-Granados, F; Peña-Barragán, JM; García-Torres, L	A digital elevation model to aid geostatistical mapping of weeds in sunflower crops	Agronomy for Sustainable Development	29	391	10
Artículo	León, E; Marin, S; Giménez, MJ; Pistón, F; Rodríguez-Quijano, M; Shewry, PR; Barro, F	Mixing properties and dough functionality of transgenic lines of a commercial wheat cultivar expressing the 1Ax1, 1Dx5 and 1Dy10 HMW glutenin subunit genes	Journal of Cereal Science	49	148	9
Artículo	López-Urrea, R; Montoro, A; González-Piqueras, J; López-Fuster, P; Fereres, E	Water use of spring wheat to raise water productivity	Agricultural Water Management	96	1305	6
Artículo	López-Urrea, R; Montoro, A; López-Fuster, P; Fereres, E	Evapotranspiration and responses to irrigation of broccoli	Agricultural Water Management	96	1155	7
Artículo	Lozano, D; Mateos, L	Field evaluation of ultrasonic flowmeters for measuring water discharge in irrigation canals	Irrigation and Drainage	58	189	10
Artículo	Macias, FA; García-Díaz, MD; Pérez-de-Luque, A; Rubiales, D; Galindo, JCG	New Chemical Clues for Broomrape-Sunflower Host-Parasite Interactions: Synthesis of Guaianestrinolactones	Journal of Agricultural and Food Chemistry	57	5853	12
Artículo	Marone, D; Del Olmo, AI; Laido, G; Sillero, JC; Emeran, AA; Russo, MA; Ferragonio, P; Giovanniello, V; Mazzucotelli, E; De Leónardis, AM; De Vita, P; Blanco, A; Cattivelli, L; Rubiales, D; Mastrangelo, AM	Genetic analysis of durable resistance against leaf rust in durum wheat	Molecular Breeding	24	25	15
Artículo	Marquez-Lema, A; Fernández-Martínez, JM; Pérez-Vich, B; Velasco, L	Inheritance of very high glucosinolate content in Ethiopian mustard seeds	Plant Breeding	128	278	4
Artículo	Martín, AC; Atienza, SG; Ramirez, MC; Barro, F; Martín, A	Chromosome engineering in wheat to restore male fertility in the msH1 CMS system	Molecular Breeding	24	397	12



Artículo	Molinero-Ruiz, ML; García-Ruiz, R; Melero-Vara, JM; Domínguez, J	Orobanche cumana race F: performance of resistant sunflower hybrids and aggressiveness of populations of the parasitic weed	Weed Research	49	469	10
Artículo	Moncada, AMN; Jiménez-Díaz, RM.; Artes, E.	Vegetative compatibility groups in Fusarium oxysporum f. sp. ciceris and F. oxysporum non-pathogenic to chickpea	Journal of Phytopathology	157	729	7
Artículo	Montes-Borrego, M; Landa, BB; Navas-Cortés, JA; Muñoz-Ledesma, FJ; Jiménez-Díaz, RM	Role of oospores as primary inoculum for epidemics of downy mildew caused by Peronospora arborescens in opium poppy crops in Spain	Plant Pathology	58	1092	12
Artículo	Montes-Borrego, M; Ledesma, FJM; Jiménez-Díaz, RM; Landa, BB	A Nested-Polymerase Chain Reaction Protocol for Detection and Population Biology Studies of Peronospora arborescens, the Downy Mildew Pathogen of Opium Poppy, Using Herbarium Specimens and Asymptomatic, Fresh Plant Tissues	Phytopathology	99	73	9
Artículo	Moreno-Alias, I; León, L; de la Rosa, R; Rapoport, HF	Morphological and anatomical evaluation of adult and juvenile leaves of olive plants	Trees-Structure and Function	23	181	7
Artículo	Nabloussi, A; Fernández-Martínez, JM; Velasco, L	Inheritance of Low Linolenic Acid Content in Zero-Erucic Acid Ethiopian Mustard	Crop Science	49	549	5
Artículo	Nadal, S; González-Verdejo, CI; Guzmán, JR; Suso, MJ; Román, B	Sucrose effect on broomrape (Orobanche crenata) development on narbon bean (Vicia narbonensis L.)	African Journal of Biotechnology	8	3027	4
Congreso	Palmer, RG; Pérez, PT; Ortiz-Pérez, E; Maalouf, F; Suso, MJ	The role of crop-pollinator relationships in breeding for pollinator-friendly legumes: from a breeding perspective	Euphytica	170	35	18
Artículo	Palomares-Rius, JE; Subbotin, SA; Liebanas, G; Landa, BB; Castillo, P	Eutylenchus excretorius Ebsary & Eveleigh, 1981 (Nematoda: Tylozorinae) from Spain with approaches to molecular phylogeny of related genera	Nematology	11	343	12
Artículo	Patto, MCV.; Fernández-Aparicio, M; Satovic, Z; Rubiales, D	Extent and pattern of genetic differentiation within and between European populations of Phelipanche ramosa revealed by amplified length polymorphism analysis	Weed Research	49	48	8
Artículo	Patto, MCV; Fernández-Aparicio, M; Moral, A; Rubiales, D	Pre and posthaustorial resistance to rusts in Lathyrus cicera L.	Euphytica	165	27	8

Artículo	Patto, MCV; Rubiales, D	Identification and characterization of partial resistance to rust in a germplasm collection of <i>Lathyrus sativus</i> L.	Plant Breeding	128	495	6
Artículo	Pérez-de-Luque, A.; Fondevilla, S; Pérez-Vich, B; Aly, R; Thoiron, S; Simier, P; Castillejo, MA; Fernández-Martínez, JM; Jorrín, J; Rubiales, D; Delavault, P	Understanding Orobanche and Phelipanche host plant interaction and developing resistance	Weed Research	49	8	15
Review	Pérez-de-Luque, A; Rubiales, D	Nanotechnology for parasitic plant control	Pest Management Science	65	540	6
Artículo	Pistón, F; Marin, S; Hernando, A; Barro, F	Analysis of the activity of a gamma-gliadin promoter in transgenic wheat and characterization of gliadin synthesis in wheat by MALDI-TOF during grain development	Molecular Breeding	23	655	13
Artículo	Pliago, C; Kanematsu, S; Ruano-Rosa, D; de Vicente, A; López-Herrera, C; Cazorla, FM; Ramos, C	GFP sheds light on the infection process of avocado roots by <i>Rosellinia necatrix</i>	Fungal Genetics and Biology	46	137	9
Congreso	Raes, D; Steduto, P; Hsiao, TC; Fereres, E	AquaCrop-The FAO Crop Model to Simulate Yield Response to Water: II. Main Algorithms and Software Description	Agronomy Journal	101	438	10
Artículo	Rodríguez-Suárez, C; Ramirez, M; Martínez, C; Nadal, S; Martín, A; Atienza, SG	Selection and molecular characterization of imidazolinone resistant mutation-derived lines of <i>Triticum aestivum</i> HT621	Molecular Breeding	23	565	8
Artículo	Ruano Rosa, D; López-Herrera, CJ	Evaluation of <i>Trichoderma</i> spp as biocontrol agents against avocado white root rot	Biological Control	51	66	11
Review	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Pérez-de-Luque, A; Castillejo, MA; Prats, E; Sillero, JC; Rispail, N; Fondevilla, S	Breeding approaches for crenate broomrape ( <i>Orobanche crenata</i> Forsk.) management in pea ( <i>Pisum sativum</i> L.)	Pest Management Science	65	553	7
Artículo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Wegmann, K; Joel, DM	Revisiting strategies for reducing the seedbank of <i>Orobanche</i> and <i>Phelipanche</i> spp.	Weed Research	49	23	11
Artículo	Satovic, Z; Joel, DM; Rubiales, D; Cubero, JI; Román, B	Population genetics in weedy species of <i>Orobanche</i>	Australasian Plant Pathology	38	228	7
Artículo	Sepulcre-Cantó, G; Zarco-Tejada, PJ; Sobrino, JA; Berni, JAJ; Jiménez-Munoz, JC; Gastellu-Etchegorry, JP	Discriminating irrigated and rainfed olive orchards with thermal ASTER imagery and DART 3D simulation	Agricultural and Forest Meteorology	149	962	14

Artículo	Sobrino, JA; Jiménez-Muñoz, JC; Zarco-Tejada, PJ; Sepulcre-Cantó, G; de Miguel, E; Soria, G; Romaguera, M; Julien, Y; Cuenca, J; Hidalgo, V; Franch, B; Mattar, C; Morales, L; Gillespie, A; Sabol, D; Balick, L; Su, Z; Jia, L; Gieske, A; Timmermans, W; Olioso, A; Nerry, F; Guanter, L; Moreno, J; Shen, Q	Thermal remote sensing from Airborne Hyperspectral Scanner data in the framework of the SPARC and SEN2FLEX projects: an overview	Hydrology and Earth System Sciences	13	2031	7
Congreso	Steduto, P; Hsiao, TC; Raes, D; Fereres, E	AquaCrop-The FAO Crop Model to Simulate Yield Response to Water: I. Concepts and Underlying Principles	Agronomy Journal	101	426	12
Artículo	Suárez, L; Zarco-Tejada, PJ; Berni, JAJ; González-Dugo, V; Fereres, E	Modelling PRI for water stress detection using radiative transfer models	Remote Sensing of Environment	113	730	15
Artículo	Testi, L; Villalobos, FJ	New approach for measuring low sap velocities in trees	Agricultural and Forest Meteorology	149	730	5
Congreso	Ustin, SL; Gitelson, AA; Jacquemoud, S; Schaepman, M; Asner, GP; Gamon, JA; Zarco-Tejada, P	Retrieval of foliar information about plant pigment systems from high resolution spectroscopy	Remote Sensing of Environment	113	S67	11
Artículo	Villalobos, FJ; Testi, L; Moreno-Pérez, MF	Evaporation and canopy conductance of citrus orchards	Agricultural Water Management	96	565	9
Artículo	Villatoro-Pulido, M; Font, R; De Haro-Bravo, MI; Romero-Jiménez, M; Anter, J; De Haro Bailon, A; Alonso-Moraga, A; Del Rio-Celestino, M	Modulation of genotoxicity and cytotoxicity by radish grown in metal-contaminated soils	Mutagenesis	24	51	7
Artículo	Villegas-Fernández, AM; Sillero, JC; Emeran, AA; Winkler, J; Raffiot, B; Tay, J; Flores, F; Rubiales, D	Identification and multi-environment validation of resistance to Botrytis fabae in Vicia faba	Field Crops Research	114	84	7
Artículo	Zarco-Tejada, PJ; Berni, JAJ; Suárez, L; Sepulcre-Cantó, G; Morales, F; Miller, JR	Imaging chlorophyll fluorescence with an airborne narrow-band multispectral camera for vegetation stress detection	Remote Sensing of Environment	113	1262	14

**Publicaciones no ISI**

Tipo	Autores	Título	Revista/Libro	Vol.	Pág. Inicial	Págs.
Congreso	Bastida F, González-Andújar, JL, Menéndez J.	Composición y abundancia del banco edáfico de semillas en cultivos de cítricos en la provincia de Huelva.	Herbología e Biodiversidade numa agricultura sustentable. ISBN:978-972-8669-44-7.	-	209	3
Congreso	Berni, JAJ; Zarco-Tejada, P.; Sepulcre-Cantó, G; Fereres, E; Villalobos, FJ	Estimación de la conductancia estomática y detección de estrés hídrico en vegetación mediante imágenes térmicas de alta resolución espacial obtenidas con un Vehículo Aéreo no Tripulado (UAV)	Teledetección: Agua y Desarrollo Sostenible		25	4
Artículo	Calleja, R; Gómez Macpherson, H	La agricultura de conservación en cultivos extensivos regados	Revista de la Asociación de Agricultura de Conservación / Suelos Vivos	11	40	5
Capítulo	Chen, W, Basandrai, AK; Basandrai, D; Banniza, S; Bayaa, B; Buchwaldt, L; Davidson, J; Larsen, R; Rubiales, D; Taylor, P	Lentil diseases and their management	In: (Eds., W. Erskine, F. J. Muehlbauer, A. Sarker and B. Sharma), The Lentil: Botany, Production and Uses. CABI, Wallingfore, UK.	-	262	281
Congreso	De Castro, AI ; Jurado-Expósito, M; Peña-Barragán, JM; García-Torres, L; López-Granados, F	Clasificación de Diplotaxis virgata y Sinapis arvensis en cultivos de trigo, habas y guisantes mediante imágenes remotas	Actas del XII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología, XIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Malezas, II Congreso Iberoamericano de Ciencias de las Malezas		579	4
Congreso	De Castro-Mejías, AI; Jurado-Expósito, M; Peña-Barragán, JM; García-Torres, L; López-Granados, F	Discriminación de malas hierbas crucíferas en cultivos de invierno para su aplicación en agricultura de precisión	Actas del XIII Congreso de la Asociación Española de Teledetección		61	4
Artículo	Emeran, AA; El-Rodeny, WM; Rubiales, D	Faba bean in Egypt.	Grain Legumes Magazine	51	31	1
Capítulo	Fereres, E.; González-Dugo, V	Improving Productivity to Face Water Scarcity in Irrigated Agriculture	Crop Physiology. Applications for Genetic Improvement and Agronomy. Elsevier. Amsterdam.	-	123	20
Artículo	Fernández-Escobar, J; Rodríguez-Ojeda, MI; Fernández-Martínez, JM; Alonso, LC	Sunflower broomrape (Orobanche cumana Wallr.) in Castilla-León, a traditionally non broomrape infested area in Northern Spain.	Helia	22(51)	57	8
Artículo	Fernández-Martínez, JM; Domínguez, J; Pérez-Vich, B; Velasco, L	Current research strategies for sunflower broomrape control in Spain	Helia	22(51)	47	10

Capítulo	Fernández-Martínez, JM; Pérez-Vic, B; Velasco, L	Sunflower	Oil Crop Breeding. Springer. J. Vollmann and I. Rajcan (Eds).	155	77	
Artículo	Fernández-Martínez, JM; Pérez-Vich, B; Velasco, L	Mutation breeding for oil quality improvement in sunflower	Induced Plant Mutations in the Genomics Era. Editor: Q.Y. Shu. Food and Agriculture Organization of the United Nations	-	177	5
Artículo	García López, J; García Ruiz, JR; Martínez Aguilar, J; Molinero-Ruiz, ML	Comportamiento de híbridos de girasol resistentes a mildiu	Vida Rural	296	68	4
Artículo	García-Torres, L; Gómez-Candon, D; Peña-Barragán, JM; Jurado-Expósito, M; García-Ferrer, A; Castillejo, I; López-Granados, F	El olivar desde el cielo: su caracterización mediante teledetección	Vida Rural	296	60	5
Capítulo	Gil-Humanes, J; Barro, F	Production of Doubled Haploids in Brassica	Advances in Haploid Production in Higher Plants. Springer Science + Business Media B.V. ISBN 978-1-4020-8853-7. A. Touraev, B.P. Foster, S.M. Jain (eds.).	65	9	
Artículo	Gómez del Campo, M; Rapoport, H	De la yema de olivo al desarrollo inicial de la aceituna. II. Descripción del crecimiento del fruto recién cuajado u endurecimiento	Olint	17	24	4
Artículo	Gómez del Campo, M; Rapoport, H	De la yema de olivo al desarrollo inicial de la aceituna. I. Descripción de la iniciación floral, floración, cuajado y caída de frutos.	Olint	16	22	5
Congreso	Gómez-Candón, D; López-Granados, F; Caballero-Novella, JJ; Jurado-Expósito, M; García-Torres, L	Caracterización cuantitativa del olivar mediante teledetección	Actas Simposium XIV Simposium Científico-Técnico del Aceite de Oliva (EXPOLIVA)	603	9	
Congreso	Gómez-Casero, MT; Jurado-Expósito, M; López-Granados, F	Caracterización espectral de Trigo y Centaureas (Centaurea diluta y C. melitensis) en fase tardía aplicando análisis discriminante y redes neuronales	Actas del XII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología, XIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Malezas, II Congreso Iberoamericano de Ciencias de las Malezas	603	4	
Congreso	Gomez-Casero, MI; Lopez-Granados, F; Peña-Barragán, JM; Jurado-Expósito, M; García-Torres, I	Caracterización espectral multitemporal de cultivos de regadío aplicando análisis discriminante y redes neuronales	Actas del I Congreso Ibérico, XII Nacional de Ciencias Hortícolas	423	3	

Capítulo	Gómez-Macpherson, H	Investigación para el desarrollo en el CSIC: algunos ejemplos en agricultura	Investigación en Agricultura para el Desarrollo (Eds. D López y E. Vendrell). Escola Superior de Agricultura de Barcelona, Castelldefels	101	10	
Artículo	González-Andújar, JL; Fernandez-Quintanilla, C; Calvo, R; De Lucas C; González-Díaz, L; González-Ponce R; Izquierdo J; Lezaun, JA; Perea, F; Sánchez, MJ; Solis I:	Validacion de sistemas de soporte a la decisión para el control integrado de la avena loca ( <i>Avena sterilis</i> spp ludoviciana) y vallico ( <i>Lolium rigidum</i> L.) en cereales. .	Tierras de Castilla y León: Agricultura	160	70	4
Congreso	González-Andújar, JL; Lacasta, C; González-Díaz, L	Estudio de los ciclos poblacionales en series temporales de tres malas hierbas en cebada.	Herbologia e Biodiversidade numa agricultura sustentable. (ed. Sousa, E., Calha, I, Moreira, I, Monteiro, A, Rodrigues, L., Portugal, J., Vasconcelos, T).	-	73	4
Congreso	González-Andújar, JL; Lima, M; Navarrete, L	Importancia de los factores climáticos locales y globales sobre la dinámica de poblaciones de <i>Papaver rhoeas</i> bajo diferentes sistemas de laboreo	Herbologia e Biodiversidade numa agricultura sustentable. (ed. Sousa, E., Calha, I, Moreira, I, Monteiro, A, Rodrigues, L., Portugal, J., Vasconcelos, T). ISA press. ISBN:978-972-8669-44-7.	-	113	4
Congreso	González-Díaz L; Sousa, E; Calha, IM; González-Andújar, JL	Mapas de infestación y estabilidad espacial de especies arvenses presentes en maíz	Herbologia e Biodiversidade numa agricultura sustentable. (ed. Sousa, E., Calha, I, Moreira, I, Monteiro, A, Rodrigues, L., Portugal, J., Vasconcelos, T). pp:599-602. ISA press. ISBN:978-972-8669-44-7.	-	599	3
Congreso	González-Díaz, L; Pujadas-Salvá, AJ; González-Andújar, JL	Efecto de la actividad agrícola sobre la biodiversidad de la flora arvense en trigo de secano	Herbologia e Biodiversidade numa agricultura sustentable. ISBN:978-972-8669-44-7.	-	51	4
Congreso	Guillén-Climent, ML.; Zarco-Tejada, PJ; Berni, JAJ.; Villalobos, FJ	Validación de un modelo 3D para la estimación de radiación interceptada en cubiertas heterogéneas mediante imágenes de alta resolución espacial	Teledetección: Agua y Desarrollo Sostenible	429		4
Congreso	Gutierrez, PA; Hervás, C; Fernández, JC; Peña-Barragán, JM; Jurado-Expósito, M; López-Granados, F	Hibridación de algoritmos de aprendizaje para modelos neurológicos aplicados a la clasificación de cubiertas vegetales	Actas del VI Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y bioinspirados	325		8
Artículo	Jiménez Díaz, R.M; Trapero-Casas, JL; Boned, J; Landa-del-Castillo, BB; Navas-Cortés, JA	Eficacia de tratamientos con Bioten® contra las infecciones del patotipo defoliante de <i>Verticillium dahliae</i> . Avances en el control biológico de la verticilosis del olivo	Vida Rural	296	50	58

Capítulo	Jiménez Díaz, RM; Castillo Castillo, P; Jiménez Gasco, MM; Montes Borrego, M; Navas Cortés, JA; Olivares García, C; Palomares Rius, JE; Landa del Castillo, BB	Aplicaciones de metodologías moleculares y biotecnológicas en la investigación sobre las enfermedades de cultivos en la Agricultura Sostenible.	Biología	30	6
Artículo	Jordán-Ramírez, R; Jiménez-Díaz, RM; Navas-Cortés, JA	Spatial pattern and temporal dynamics of Sclerotium root rot ( <i>Sclerotium rolfsii</i> ) in fall sown sugar sugar beet crops in southern Spain	IOBC/WPRS Bulletin	42	101 3
Congreso	Jurado-Expósito, M; Peña-Barragán, JM; Gómez-Casero, MT; García-Torres, L; López-Granados, F	Discriminación de cultivos de regadío del Valle del Guadalquivir con datos de satélite QuickBird	Actas del XIII Congreso de la Asociación Española de Teledetección	57	4
Artículo	Landa, BB; Jiménez-Gasco, MM; Jiménez-Díaz, RM	Influence of disease resistant management strategies on genetic and pathogenic diversity in plant pathogen populations: Fusarium wilt of chickpea, a case study	IOBC/WPRS Bulletin	42	119 122
Artículo	León, L; Gracia, A; Moreno-Alías, I; De la Rosa, R; Rapoport, H	Morphological and histological characteristics related with phase change (juvenile/adult) in olive leaves and its determination by near infrared reflectance spectroscopy.	Acta Horticulturae	814	449 4
Artículo	López-Granados, F; Castillejo-González, IL; Peña-Barragán, JM; Jurado-Expósito, M; Sánchez de la Orden, M; García-Torres, L; García-Ferrer, A	Quickbird image segmentation for mapping crops and their agro-environmental associated measures	Revista de Teledetección, Asociación Española de Teledetección	31	52 12
Congreso	López-Granados, F; Gómez-Casero, MT; Peña-Barragán, JM; Jurado-Expósito, M; García-Torres, L	Discriminación de cultivos de regadío del Valle del Guadalquivir en diferentes estados fenológicos con espectrorradiometría de campo y redes neuronales	Actas del XIII Congreso de la Asociación Española de Teledetección	65	4
Capítulo	Mergou, M; Singh, PK; Peña, RJ; Lozano del Río, AJ; Cooper, KV; Salmon, DF; Gómez Macpherson, H	Triticale: A -New- Crop and Old Challenges.	Cereals (Ed. M.J. Carena) Springer Science	267	24
Congreso	Morvillo CM; González-Andújar, JL, De la Fuente, E; Gil, A; Martínez-Ghersa, A	Sistema soja-maleza: ¿sólo competencia?.	Herbologia e Biodiversidade numa agricultura sustentable. (ed. Sousa, E., Calha, I, Moreira, I, Monteiro, A, Rodrigues, L., Portugal, J., Vasconcelos, T). ISA press. ISBN:978-972-8669-44-7.	-	137 4



Artículo	Pacureanu Joita, M; Fernández-Martínez, JM; Saba, E; Raranciuc, S	Boomrape ( <i>Orobanche cumana</i> Wallr.) the most important parasite in sunflower	Annals of Agricultural Research and Development Institute of Fundulea (ARDI)	77	49	8
Artículo	Rispail, N; Prats, E; Rubiales, D	Use of the model legumes <i>M. truncatula</i> and <i>L. japonicus</i> for improving legume resistance to pathogens and pests	Grain Legumes Magazine	53	26	2
Artículo	Rubiales, D; Barilli, E; Fondevilla, S	Disease resistance in pea	Grain Legumes Magazine	52	24	2
Artículo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M	First report of cottony-cushion scale ( <i>Icerya purchasi</i> ) on red berried mistletoed ( <i>Viscum cruciatum</i> )	Entomological Research	39	95	2
Capítulo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Haddar, A	Parasitic plants	The Lentil: Botany, Production and Uses, CABI, Wallingfore, UK. (Eds., W. Erskine, F. J. Muehlbauer, A. Sarker and B. Sharma),	-	343	7
Artículo	Rubiales, D; Fernandez-Aparicio, M; Moral, A; Almeida, NF; Patto, MCV	Disease resistance in <i>Lathyrussativus</i> and <i>L. cicera</i>	Grain Legumes Magazine	54	32	2
Artículo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Moral, A; Almeida, NF; Vaz Patto, MC	Disease resistance in <i>Lathyrus sativus</i> and <i>L. cicera</i>	Grain Legumes Magazine	54	32	2
Artículo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Moral, A; Barilli, E; Sillero, JC; Fondevilla, S	Disease resistance in pea ( <i>Pisum sativum</i> L.) types for autumn sowings in Mediterranean environments	Czech Journal of Genetics and Plant Breeding	45	135	8
Artículo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Moral, A; Pujadas, A	Collection and conservation of Iberian <i>Medicago</i> spp. germplasm	Grain Legumes Magazine	53	29	1
Artículo	Rubiales, D; Fernández-Aparicio, M; Moral, A; Vaz Patto, MC; Neves, SS; Pujadas-Salvá, A	<i>Lathyrus</i> spp. germplasm collection in the Iberian Peninsula	Grain Legumes Magazine	54	17	1
Artículo	Rubiales, D; Sillero, JC	Disease resistance in faba bean	Grain Legumes Magazine	51	24	2
Congreso	Suárez, L; Zarco-Tejada, P.; González-Dugo, V; Berni, JAJ.; Fereres, E	Detección de estrés hídrico y calidad de fruto en cultivos mediante el índice PRI a partir de imágenes de alta resolución espacial	Teledetección: Agua y Desarrollo Sostenible		29	4
Capítulo	Velasco, L; Fernández-Martínez, JM	Other Brassicas.	Oil Crop Breeding. Springer. J. Vollmann and I. Rajcan (Eds).		127	28

## **Libros publicados**

Autores	Titulo	Editorial	Paginas	Nacional/ Internacional	ISBN
Guzmán-Álvarez, José Ramón; Gómez Calero, José A; Rallo Romero, Luis	Sostenibilidad de la producción de olivar en Andalucía	Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía	314	Nacional	978-84-8474-276-0
Villalobos Martín, Francisco J; Mateos Iñiguez, Luciano.; Orgaz Rosúa, Francisco; Fereres Castiel, Elias	Fitotecnia. Bases y tecnologías de la producción agrícola	Mundi-Prensa. Madrid	496	Nacional	978-84-8476-382-6

# Patentes

Tipo	Autores	Título	Núm. de Patente	Fecha Solicitud/ Fecha Licencia	Entidad Gestora
Solicitada	García Torres, Luis; López Granados, Francisca; Jurado Expósito, Montserrat; Peña Barragán, José Manuel; Caballero Novella, Juan José	Procedimiento automático para seccionar imágenes remotas y caracterizar indicadores agronómicos y ambientales en las mismas para su aplicación en agricultura de precisión.	PCT/ES2009/0702	24/06/2009	CSIC
Solicitada	García Torres, Luis; Gómez Candón, David; Jurado Expósito, Montserrat; Peña Barragán, José Manuel; López Granados, Francisca	Programa informático "AUGEO" para la geo-referenciación semiautomática de imágenes remotas basándose en señales terrestres artificiales (AUGEO software for the semi-automatic georeferentiation of remote images using artificial terrestrial targets).	9L2314291-292	29/10/2009	CSIC
Licenciada	Martin Muñoz, Antonio P.; Atienza Peñas, Sergio G.; Ramírez Alcantara, M <sup>a</sup> Carmen; Martin Ramírez, Azahara C.; Barro Losada, Francisco	Sistema de androesterilidad génico-citoplasmica en trigo	200803286	20/10/2009	CSIC
Solicitada	Landa del Castillo, Blanca B.; Montes Borrego, Miguel; Jiménez Díaz, Rafael M.	Método para la detección, identificación y cuantificación de peronospora arborescens por pcr cuantitativa en tiempo real	200901627	22/07/2009	CSIC
Solicitada	Barro Losada, Francisco; Martín Muñoz, Antonio; Pistón Pistón, Fernando; Gil Humanes, Javier	Polinucleotido que comprende secuencias de gliadinas de trigo y su uso para silenciamiento mediante RNAI	200900302	03/02/2009	CSIC
Solicitada	González Andújar, José Luis	Sistema de soporte a la decisión para la predicción de la emergencia de malas hierbas en soporte WEB	798	07/05/2009	CSIC
Solicitada	Zarco Tejada, Pablo J; Jiménez Berni, José A; Suárez Barranco, M <sup>a</sup> Dolores; González Dugo, M <sup>a</sup> Victoria; Fereres Castiel, Elías	Método de segmentación de cultivos	200930893	22/10/2009	CSIC

# **Proyectos Científicos**

Tipo	Referencia	Investigador responsable	Título	Entidad Financiadora	Fecha Inicio	Fecha Fin	Financiacion Total
Proyectos	AGL2008-03720	Atienza Peñas, Sergio G	Mejora de la calidad del grano en trigo duro: estudio de la introgresión de genes de la especie silvestre Hordeum chilense	MICINN	1-1-09	31-12-11	96.800,00
Otros	AGR-136	Castillo Castillo, Pablo	Sanidad vegetal	CCAA	1-1-09	30-12-10	8.444,00
Otros	IAC2/2009_189/09	Castro Orgaz, Oscar	Incentivo estancias excelencia	CCAA	1-6-09	31-8-09	3.184,00
Otros	AGR-124	García Torres, Luis	Actividad interanual del grupo Agricultura de precisión	CCAA	1-1-09	30-12-10	11.623,00
Acciones especiales	IAC08-III-4111	Gómez Calero, José Alfonso	Incentivo para Estancias en organismos de investigación de excelencia ubicados fuera de Andalucía. Estancia en Estados Unidos	CCAA	30-10-09	20-10-09	1.520,00
Acciones especiales	IAC08-III-4113	Gómez Calero, José Alfonso	Incentivo para Estancias de investigadores extranjeros en centros de Andalucía. Investig. invitado: Mark A. Nearing	CCAA	17-4-09	1-5-09	1.520,00
Acciones especiales	IAC08-III-4114	Gómez Calero, José Alfonso	Incentivo para publicaciones de carácter científico-técnico: "Co-edición de estudios de sostenibilidad del olivar en Andalucía".	CCAA	26-2-09	25-3-10	3.192,00
Proyectos	P08-AGR-03643	Gómez Calero, José Alfonso	Estudio y modelización del transporte de carbono y fósforo asociado a los flujos hidrológicos en olivar en ladera en función del tipo de suelo y del sistema de manejo	CCAA	14-1-09	13-1-13	244.000,00
Otros	PA1001911	Gómez Calero, José Alfonso	Ayuda movilidad	CSIC	3-10-09	20-10-09	2.910,00
Proyectos	AGL2008-00424	Gómez Macpherson, Helena	Agricultura de conservación como medio de incrementar el secuestro de carbono y mejorar la calidad del suelo y el desarrollo de los cultivos en condiciones semiáridas.	MICINN	1-1-09	31-12-10	28.000,00

Proyectos	AGL2008-00544	González Andújar, José Luis	Bases ecológicas del paisaje agrícola para el manejo de la flora arvensis: biodiversidad, dispersión de semillas y modelización espacial	MICINN	1-1-09	31-12-09	36.300,00
Otros	26223	González Dugo, M <sup>a</sup> Victoria	Sonda de perforación GSRPSUVR.	CCAA	1-12-09	30-11-10	31.689,00
Otros	HA2008-0014	Landa del Castillo, Blanca B	Genetic structure and antagonistic potential of microbial communities associated with wild and domestic olive trees	MICINN	1-1-09	31-12-10	11.950,00
Proyectos	AGL2008-00344	Landa del Castillo, Blanca B.	Efecto del sistema de manejo como factor determinante de la fertilidad biológica y estatus fitosanitario del suelo en olivar determinados mediante la diversidad biológica y funcional de la rizosfera	MICINN	1-1-09	31-12-11	145.200,00
Proyectos	AGL2008-05453-C02-02	López Herrera, Carlos	Antibiosis y micoparasitismo de trichoderma spp. sobre Rosellinia necatrix en el control biológico de la podredumbre blanca del aguacate	MICINN	1-1-09	31-12-11	108.900,00
Otros	AGR-235	López Herrera, Carlos	Fitopatología y biotecnología en cultivos subtropicales	CCAA	1-1-09	30-12-10	4.449,00
Proyectos	AGL2008-04670-C03-03	López Herrera, Francisca	Discriminación de malas hierbas crucíferas en cultivos anuales con imágenes de alta resolución espacial y métodos basados en píxeles, objetos y redes neuronales para su control localizado	MICINN	1-1-09	31-12-11	145.200,00
Otros	AGR-238	Martin Muñoz, Antonio	Biotecnología vegetal	CCAA	1-1-09	30-12-10	17.097,00
Otros	HH2008-0017	Martin Muñoz, Antonio	Fertility restoration of alloplasmic tritordeum by individual <i>Hordeum vulgare</i> chromosomes.	MICINN	1-1-09	31-12-10	11.590,00
Proyectos	P08-AGR-03925	Mateos Iñiguez, Luciano	Manejo y conservación del agua y el suelo en sistemas agrícolas a la escala de la cuenca hidrográfica	CCAA	14-1-09	13-1-13	185.000,00



Proyectos	P08-AGR-03528	Navas Cortés, Juan A	Impacto del cambio climático en enfermedades de cultivos. Verticilosis del olivo y sus interacciones con la microbiota del suelo y nematodos fitoparásitos, e identificación temprana por teledetección	CCAA	14-1-09	13-1-12	192.000,00
Proyectos	P08-AGR-04202	Orgaz Rosúa, Francisco	El balance de carbono en los olivares andaluces	CCAA	14-1-09	13-1-13	198.000,00
Proyectos	AGL2008-01467	Pérez de Luque, Alejandro	Utilización de nanopartículas en agricultura para defensa y protección vegetal	MICINN	1-1-09	31-12-11	78.650,00
Otros	HD2008-0040	Pérez Vich, Begoña	The use of resynthesis for the development of brassica oilseed crops with improved plant and seed traits for biofumigation and nutraceutical applications.	MICINN	1-1-09	31-12-10	10.970,00
Proyectos	A/016314/08	Prats Pérez, Elena	Antioxidantes en avena para alimentación humana y usos en dietética y cosmética y como factores de resistencia a enfermedades.	Plan Nacional (Otros)	10-1-09	9-1-10	9.000,00
Otros	AGR-253	Prats Pérez, Elena	Mejora por resistencia a estreses bióticos y abióticos	CCAA	1-1-09	30-12-10	9.696,00
Infraestructura	CSIC08-1E-014	Prats Pérez, Elena	Equipo de cromatografía líquida de alta resolución	MICINN	22-9-09	31-12-10	60.193,00
Otros	EUI2008-00157	Prats Pérez, Elena	Development of ultra-sensitive detection methods the fungi <i>Fusarium</i> spp.	MICINN	1-3-09	1-3-11	105.700,00
Otros	2008GB0007	Prieto Aranda, Pilar	Convenio de colaboración CSIC-THE ROYAL SOCIETY.	CSIC	1-1-09	31-12-10	10.900,00
Otros	HP2008-0052	Prieto Aranda, Pilar	Identification and characterization of <i>colletotrichum</i> spp. causing anthracnose in <i>Olea europaea</i> L.	MICINN	1-1-09	31-12-10	8.500,00
Otros	PA1002051	Prieto Aranda, Pilar	Ayuda movilidad	CSIC	1-9-09	15-9-09	1.900,00
Proyectos	AGL2008-02570	Rapoport Goldberg, Hava	Procesos morfogénicos clave de la fructificación en genotipos del olivo	MICINN	1-1-09	31-12-09	36.300,00

Proyectos	A/018933/08	Rubiales Olmedo, Diego	Mejora de cereales por resistencia a enfermedades	Plan Nacional (Otros)	10-1-09	9-1-10	7.000,00
Otros	ACI2008-0818	Rubiales Olmedo, Diego	Presidencia de la Asociación Europea de Leguminosas	MICINN	1-6-09	30-5-11	15.000,00
Proyectos	AGL2008-01239	Rubiales Olmedo, Diego	Mejora de guisantes, almortas y titarros por resitencia a estreses bióticos y abióticos	MICINN	1-1-09	31-12-11	217.800,00
Proyectos	C/019590/08	Rubiales Olmedo, Diego	Consolidación de una red interuniversitaria de formación de investigadores, agricultores y técnicos sobre nuevas estrategias de protección de cultivos y mejora genética para la producción sostenible de cereales y leguminosas para alimentación humana.	Plan Nacional (Otros)	10-1-09	9-1-10	63.000,00
Acciones especiales	IAC08-III-4125	Rubiales Olmedo, Diego	Incentivo para Publicaciones de carácter científico y técnico: "Edición de la revista Grain Legumes"	CCAA	11-5-09	11-5-09	4.335,00
Acciones especiales	IAC08-III-4126	Rubiales Olmedo, Diego	Incentivo para Estancias en organismos de investigación de excelencia ubicados fuera de Andalucía. Estancia en Estados Unidos	CCAA	1-6-09	15-6-09	1.520,00
Acciones especiales	IAC08-III-4336	Sánchez Martín, Javier	Incentivo para Estancias en organismos de investigación de excelencia ubicados fuera de Andalucía. Estancia en Reino Unido	CCAA	1-1-09	31-3-09	3.109,00
Proyectos	RF2009-00001-00-00	Suso Llamas, Maria José	Regeneración y caracterización de vicia faba. Estrategias para el mantenimiento y fomento del uso de la diversidad genética.	Plan Nacional (Otros)	1-12-09	30-11-10	12.000,00
Proyectos	A/020692-08	Zarco Tejada, Pablo J.	Evaluation of total leaf tissue water potential and total pigments by optical properties and color space index for major tropical trees.	Plan Nacional (Otros)	10-1-09	9-1-10	9.000,00
Infraestructura	CSIC08-1E-027	Zarco Tejada, Pablo J.	Invernadero para cultivos herbáceos y leñosos	MICINN	22-9-09	31-12-10	271.776,00

# Contratos

Tipo Contrato	Modalidad Contrato	Investigador Responsable	Título	Empresa	Inicio	Fin	Importe
Privado	Contrato I+D	Barro Losada, Francisco	Desarrollo de triticale como materia prima para la producción de bioetanol en España	AGRASYS, S.L.	23-11-07	22-11-09	43.495,00
Privado	Apoyo tecnológico	Castillo Castillo, Pablo	Efecto de fertilizantes nítricos y amoniacales (con y sin inhibidor de la nitrificación), de <i>Trichoderma harzianum</i> y de <i>Bacillus subtilis</i> sobre el desarrollo en el suelo de poblaciones de nematodos fitopatógenos en planta	Compo Agricultura, S.L.	15-04-08	14-01-09	3.568,96
Privado	Contrato I+D	Castillo Castillo, Pablo	Desarrollo de un bionematicida	Newbiotechnic, S.A.	04-08-06	03-08-08	10.000,00
Público	Contrato I+D	Fereres Castiel, Elias	Consolider. Programa integral de ahorro y mejora productiva del agua de riego en la horticultura española. CSD2006-00067	IRTA - Insto. Recerca i Tecnologia Agroalimentaries	18-05-07	31-12-07	40.000,00
Público	Contrato I+D	Fereres Castiel, Elias	Consolider. Programa integral de ahorro y mejora productiva del agua de riego en la horticultura española. CSD2006-00067	IRTA - Insto. Recerca i Tecnologia Agroalimentaries	06-03-08	31-12-09	30.000,00
Privado	Apoyo tecnológico	Fereres Castiel, Elias	Respuestas fisiológicas y agronómicas del olivo y del césped a la inoculación de Mycosym tri-ton bajo condiciones de estrés hídrico	MICOSYN TRITON, S.L.	15-02-08	14-02-09	2.975,00
Privado	Contrato I+D	Fernández Martínez, José M <sup>a</sup>	Characterization of high delta-tocopherol content in sunflower seeds.	DOW AgroSciences, LLC	06-03-06	06-03-11	120.750,00
Privado	Apoyo tecnológico	Gómez Calero, José Alfonso	Sustainable production of olives for olive oil in Andalusia	Unilever	14-03-08	13-03-09	4.478,02
Público	Contrato I+D	Hernández Molina, Pilar	Coparticipación en el proyecto "Puesta en valor del patrimonio genético de la sierra de la contraviesa". Caracterización molecular para la recuperación de germoplasma..."	CIFAED	01-10-06	30-09-08	9.000,00
Privado	Apoyo tecnológico	Hernández Molina, Pilar	Estudio de la evolución de la expresión génica durante el proceso de maduración de la aceituna	Todolivo, S.L.	05-02-08	04-02-10	11.063,21

Privado	Contrato I+D	Martín Muñoz, Antonio	Investigación y desarrollo de nuevas variedades de tritordeo con valor añadido para la industria agroalimentaria	AGRASYS, S.L.	01-06-08	30-05-10	42.361,13
Privado	Apoyo tecnológico	Martín Muñoz, Antonio	Research field trial agreement	Mendel	15-04-08	15-03-10	5.978,45
Privado	Contrato I+D	Martín Muñoz, Antonio J	Desarrollo y caracterización del nuevo cultivo DRRR como fuente de biocombustible.	AGRASYS, S.L.	20-11-08	19-11-09	22.580,00
Privado	Contrato I+D	Martín Muñoz, Antonio J	Generación de herramientas genómicas en olivo y su aplicación en el análisis de la calidad del fruto y del aceite, y de caracteres agronómicos. Proyecto OLIGEN.	GENOMA España	22-02-08	21-02-11	69.250,00
Privado	Contrato I+D	Mateos Iñiguez, Luciano	INTERREG IIIB-MEDOC Methodologies et instruments pour la planification et la gestion durable de l'irrigation en condition de secheresse (MIPAIS)	ARPA-SIM	01-04-05	30-06-07	55.736,00
Público	Contrato I+D	Mateos Iñiguez, Luciano	Elaboración de un modelo hidrológico de la cuenca	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	11-05-06	11-05-10	55.541,37
Privado	Apoyo tecnológico	Navas Cortés, Juan A.	Identificación y cuantificación de organismos potencialmente patógenos en el producto inoculante micorrícico granular en arcilla expandida.	MICOSYN TRITON, S.L.	07-07-09	07-08-09	800,00
Privado	Apoyo tecnológico	Navas Cortés, Juan A.	Desarrollo de un método estandarizado para la determinación del número más probable (MPN) en inoculantes micorrícicos	MICOSYN TRITON, S.L.	08-08-08	01-02-09	2.051,72
Privado	Apoyo tecnológico	Pérez Vich, Begoña	Desarrollo de marcadores SSR en cártamo	Newbiotechnic, S.A.	01-01-07	31-12-08	10.000,00
Privado	Apoyo tecnológico	Rapoport Goldberg, Hava	Evaluación del efecto de Goemar olivo sobre floración y fructificación en variedades de olivo	Aragonesas	03-09-08	30-03-10	7.644,82
Privado	Contrato I+D	Rubiales Olmedo, Diego	Transferencia de genes de resistencia a jopo (Orobanche crenata) a variedades comerciales de guisante para su cultivo en las condiciones agroclimáticas del sur de España	Agrovegetal, S.A.	24-11-07	23-11-09	16.785,34

Privado	Contrato I+D	Velasco Varo, Leonardo	Creación, mantenimiento y caracterización de un banco de germoplasma de Jatrofa ( <i>Jatropha curcas</i> L.), e inicio de un programa de mejora genética de la calidad de las semillas para uso de su aceite como biocombustible	Bionor Transformación, S.A.	30-11-07	29-11-10	58.076,32
Privado	Contrato I+D	Velasco Varo, Leonardo	Characterization of high oleic acid, low linoleic acid content in <i>B. carinata</i>	DOW AgroSciences, LLC	23-01-08	22-01-10	58.400,00
Público	Apoyo tecnológico	Zarco Tejada, Pablo J.	Desarrollo de técnicas innovadoras para la regulación y control de la producción de uva en una viticultura de calidad: optimización del deshojado precoz y del aclareo manual	Universidad de la Rioja	18-06-08	30-05-09	14.003,44
Privado	Apoyo tecnológico	Zarco Tejada, Pablo J.	Assessment of vegetation photosynthesis through observation of solar induced fluorescence from space	ESA	14-12-07	31-12-08	8.000,00
Privado	Apoyo tecnológico	Zarco Tejada, Pablo J.	Realización de un vuelo mediante plataforma no tripulada en una zona de pinares de Almonte (Huelva) afectados por plagas anuales de procesionaria del pino ( <i>Thaumetopoea pytiocampa</i> ) - nº contrato: NET031517/1	EGMASA	05-06-09	04-09-09	6.000,00
Privado	Contrato I+D	Zarco Tejada, Pablo J.	Sistema operativo de detección de estrés hídrico y nutricional en cultivos mediante técnicas de teledetección de alta resolución por plataforma aérea no tripulada para su integración en agricultura de precisión.	BIOIBERICA, S.A.	19-12-06	18-12-08	8.620,69
Privado	Apoyo tecnológico	Zarco Tejada, Pablo J.	Realización de un vuelo mediante plataforma no tripulada en una zona de pinares de Almonte (Huelva) afectados por plagas de procesionaria del pino ( <i>Thaumetopoea pytiocampa</i> )	EGMASA	17-02-09	16-04-09	9.000,00
Privado	Apoyo tecnológico	Zarco Tejada, Pablo J.	Proyecto de demostración de vehículos aéreos no tripulados con cámaras de teledetección para el asesoramiento en condiciones de estrés hídrico y nutricional en cultivos	BIOIBERICA, S.A.	05-03-09	31-12-09	50.000,00
Público	Apoyo tecnológico	Zarco Tejada, Pablo J.	Vuelo UAV en la sierra de los Filabres (Almería) - Contrato NET531734	EGMASA	19-08-09	30-09-09	9.000,00

# **Tesis Doctorales**

Doctorando	Título Tesis	Director Tesis	Universidad	Fecha defensa
Cruz Izquierdo, Serafin	Identificación de genes IQTLs relacionados con la domesticación y el rendimiento en la especie <i>Vicia faba</i> . Relaciones de sintenia con otros cultivos relacionados	Ana M <sup>a</sup> Torres Romero; Carmen M <sup>a</sup> Avila Gómez; José Ignacio Cubero Salmerón	Universidad de Córdoba	27/10/2009
Hamdan, Yamen A.S.	Estudio genético y desarrollo de marcadores moleculares para caracteres agronómicos y de calidad en cártamo ( <i>Carthamus tinctorius</i> L.)	Leonardo Velasco Varo; Begoña Pérez Vich	Universidad de Córdoba	27/02/2009
Jiménez Berni, José Antonio	Determinación del estado hídrico de la vegetación mediante teledetección basada en vehículos aéreos no tripulados	Elías Fereres Castiel; Pablo J. Zarco Tejada	Universidad de Córdoba	01/12/2009
Martín Ramírez, Azahara Carmen	Desarrollo de un nuevo sistema de androesterilidad en trigo ( <i>Triticum aestivum</i> L.) utilizando <i>Hordeum chilense</i> Roem. et. Schultz	Francisco Barro Losada; Sergio G. Atienza Peñas	Universidad de Córdoba	18/06/2009
Martínez García, Gonzalo	Posibles usos de un sensor de inducción electromagnética para caracterizar propiedades del suelo	Karl Vanderlinden; Juan V. Giráldez Cervera	Universidad de Córdoba	16/11/2009
Montes Borrego, Miguel	Etiología, Epidemiología y Control del Mildiu de la adormidera en España	Blanca B. Landa del Castillo	Universidad de Córdoba	03/03/2009
Moreno Alias, Inmaculada	Evaluación de parámetros morfológicos e histológicos y su relación con el periodo juvenil de plantas de semilla de olivo ( <i>Olea europaea</i> L.)	Raúl de la Rosa Navarro; Hava Rapoport	Universidad de Córdoba	23/01/2009
Palomares Rius, Juan Emilio	Estudio de los mecanismos de interacción entre <i>Meloidogyne artiellia</i> y <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ciceris</i> en genotipos de garbanzo	Pablo Castillo Castillo; Manuel Tena Aldave	Universidad de Córdoba	12/06/2009
Rubio Valdés, Guillermo	Crecimiento y latencia de yemas reproductoras de de olivo ( <i>Olea europaea</i> L.)	Hava Rapoport; Luís Rallo Romero	Universidad de Córdoba	16/10/2009
Suárez Barranco, Maria Dolores	Teledetección de estrés hídrico en cultivos mediante el Índice de Reflectancia Fotoquímica (PRI)	Elías Fereres Castiel; Pablo J. Zarco Tejada	Universidad de Córdoba	25/11/2009
Vivas Regueiro, Gonzalo	Hidrología de una cuenca de montaña: fusión nival y distribución del agua en acequias en la Cuenca del Poqueira (río Guadalfeo, Sierra Nevada)	Luciano Mateos Iñiguez; Juan Vicente Giráldez Cervera	Universidad de Córdoba	27/05/2009



# Cursos

Profesor	Título curso	Fecha curso	Entidad	Horas	Tipo
Atienza Peñas, Sergio G.	Marcadores moleculares y su uso en mejora vegetal	27/11/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Barro Losada, Francisco	Transformación aplicada a la mejora genética vegetal	11/02/2009	Universidad de Córdoba	20.0	Máster
Fereres Castiel, Elías	Procesos hidrológicos	07/04/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Fereres Castiel, Elías	Técnicas de cultivo	20/03/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Fereres Castiel, Elías	Planificación y gestión de recursos hídricos	18/03/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Giráldez Cervera, Juan Vicente	Procesos hidrológicos	07/04/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Giráldez Cervera, Juan Vicente	Relaciones suelo-agua-planta	11/01/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Giráldez Cervera, Juan Vicente	Proceoss erosivos y geomorfología	06/04/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Jurado-Expósito, Montserrat; López Granados, Francisca	Agricultura de Precisión. Programa de Doctorado: ¿Técnicas de representación gráfica y diseño en la Ingeniería y Geomática"	16/04/2009	Universidad de Córdoba	20.0	Doctorado
Landa del Castillo, Blanca B	Diseño y resolución de experimentos en investigación y experimentación agroalimentaria	30/11/2009	IFAPA Alameda del Obispo, Córdoba	10.0	Otros
López Granados, Francisca; Jurado Expósito, Montserrat; González Andújar, José Luis	Geomática de recursos naturales Programa de doctorado: ¿Ciencias y tecnologías agrarias, alimentarias, de los recursos naturales y de desarrollo rural	16/04/2009	Universidad de Córdoba	30.0	Doctorado
Martín Muñoz, Antonio P.	Hibridación interespecífica en mejora vegetal	16/03/2009	Universidad de Córdoba	20.0	Máster

Mateos Iñiguez, Luciano	Design, operation, maintenance and performance evaluation of large open channel distribution systems. Master ¿Land and water resources management: irrigated agriculture"	15/03/2009	Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, Italia.	30.0	Máster
Navas Cortés, Juan Antonio	Diseño y resolución de experimentos en investigación y experimentación agroalimentaria	30/11/2009	IFAPA Alameda del Obispo	10.0	Otros
Rapoport Goldberg, Hava	La Planta	17/03/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Suso Llamas, Maria José	Recursos fitogenéticos: Evaluación, conservación y utilización	11/01/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Villalobos Martín, Francisco	Procesos hidrológicos	07/04/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Villalobos Martín, Francisco	Planificación y gestión de recursos hídricos - Producción Vegetal	18/03/2009	Universidad de Córdoba	10.0	Máster
Villalobos Martín, Francisco	Modelos de simulación de cultivos	02/03/2009	Universidad de Córdoba	40.0	Máster