



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN **VIGENTES** QUE SE LLEVAN A CABO EN EL INSTITUTO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE DEL CSIC, COFINANCIADOS CON EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) – FONDO SOCIAL EUROPEO

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
González Andújar, José Luis	AGL2015-64130-R	Conciliando biodiversidad y producción en los agro-ecosistemas cerealistas: Efecto de la diversidad de la flora arvense sobre la producción de trigo
Prieto Aranda, Pilar	AGL2015-64833-R	Estudio de las secuencias subteloméricas que participan en el reconocimiento y apareamiento cromosómico durante la meiosis para la mejora genética de trigo
Gómez Calero, José Alfonso	AGL2015-65036-C3-1-R	Optimización del uso de la vegetación en vaguadas de áreas cultivadas para minimizar la erosión y contaminación difusa y mejorar el paisaje y la biodiversidad
Orgaz Rosua, Francisco	AGL2015-66141-R	Sostenibilidad del riego del almendro en un futuro de escasez de agua
Testi, Luca	AGL2015-69822-R	Simulación de la productividad del olivo: calibración de cultivares y adaptación a nuevas áreas y condiciones ambientales
Landa del Castillo, Blanca B.	AGL2016-75606-R	El Microbioma del olivo y su papel en la respuesta de la planta a la Verticilosis causada por <i>Verticillium dahliae</i> : Factores determinantes y modificadores
Mercado Blanco, Jesús	AGL2016-75729-C2-1-R	Estrategias basadas en aproximaciones ‘-ómicas’ para el manejo de la Verticilosis del olivo
Prats Pérez, Elena	AGL2016-78965-R	Bases de los mecanismos de resistencia a estreses bióticos y abióticos y su interacción para la mejora del cultivo de la avena en el Mediterráneo
Barro Losada, Francisco	AGL2016-80566-P	Aplicaciones del sistema CRISPR/Cas9 en Biotecnología de trigo: caracterización de mutantes en alfa-gliadinas y generación de nuevos mutantes en omega- y gamma-gliadinas
De Castro Megías, Ana Isabel	IJCI-2015-24811 ayuda adicional	Ayuda adicional vinculada al Juan de la Cierva-Incorporación
Testi, Luca	PCIN-2015-259	Sistema de toma de decisiones para el manejo del agua en la agricultura mediante sensores remotos y de campo



UNIÓN EUROPEA

Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
Landa del Castillo, Blanca B.	PCIN-2016-048	Servicios ecosistémicos proporcionados por la diversidad biológica del suelo - conocimiento y manejo en agricultura
Fernández-Aparicio Ruiz, Mónica	RYC-2015-18961	Financiación Adicional RYC-2015-18961
Rubiales Olmedo, Diego	AGL2017-82907-R	Mejora de guisantes y almortas por resistencia a plagas y enfermedades
López Granados, Francisca	AGL2017-83325-C4-4-R	Automatización de análisis de imágenes-UAV para una gestión sostenible de fitosanitarios en cultivos de cereales y leñosos
Jiménez Berni, José A.	AGL2017-85222-R	Nuevas tecnologías de fenómica de última generación para optimizar el manejo de los sistemas agrícolas
Atienza Peñas, Sergio G.	AGL2017-85368-P	Desarrollo de estrategias para la modificación del perfil de carotenoides y sus ésteres en trigo y tritordeo
Pérez Vich, Begoña	AGL2017-87693-R	Caracterización genética de poblaciones locales de jopo de girasol con mayor virulencia y de nuevas fuentes de resistencia genética en girasol
Fereres Castiel, Elías	AGL2017-90666-REDC	Red de excelencia en ahorro de agua de riego basada en los resultados del proyecto Consolider-Rideco
Landa del Castillo, Blanca B.	E-RTA2017-00004-C06-02	Desarrollo de estrategias de erradicación, contención y control de <i>Xylella fastidiosa</i> en España: Diagnóstico, estructura genética y gama de huéspedes
Landa del Castillo, Blanca B.	EQC2018-004144-P	Invernadero de seguridad biológica para patógenos de cuarentena amenazando la sanidad de Los cultivos
Velasco Varo, Leonardo	EQC2018-004271-P	Ampliación del invernadero climatizado del IAS-CSIC



UNIÓN EUROPEA  
Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN **FINALIZADOS** QUE SE LLEVARON A CABO EN EL INSTITUTO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE DEL CSIC, COFINANCIADOS CON EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) – FONDO SOCIAL EUROPEO

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
Zarco Tejada, Pablo J.	AGL2005-04049	Cuantificación de la fotosíntesis y del estado hídrico del olivar mediante teledetección por satélite y sensores.
Barro Losada, Francisco	PTR1995-0979-OP-03-03	Aplicaciones biotecnológicas del promotor antero- específico end1 de guisante en tomate, arroz y trigo: obtención de líneas androestériles, líneas productoras de frutos sin semillas y líneas de alta productividad bajo condiciones de estrés abiótico.
Fernández Martínez, José Mª	PSS-420000-2008-19	Biolubricantes basados en aceites vegetales y sus derivados sintéticos. biovesin
Velasco Varo, Leonardo	PSS-120000-2008-20	Desarrollo, demostración y evaluación de la viabilidad de la producción de energía en España a partir de la biomasa de cultivos energéticos
De Haro Bailón, Antonio	AGL2006-04055	Genética y mejora de los cultivos de brasicas hortícolas
Hernández Molina, Pilar	AGL2006-12550-C02-02	Identificación varietal de aceite de oliva por técnicas de pcr a tiempo real.
Martin Muñoz, Antonio	AGL2006-07703	Caracterización e introgresión de genes relacionados con la calidad y la resistencia a factores bióticos y abióticos procedentes de especies silvestres en trigo duro.
Gómez Calero, José A.	AGL2006-10927-C03-01/AGR	Estudio del arrastre y redistribución de sedimentos por erosión hídrica en olivar y surcos de riego en suelos mediterráneos mediante elementos trazadores: óxidos magnéticos y de lantánidos.
Zarco Tejada, Pablo J.	PCI2006-A7-0685	Colaboración científica con Canadá para aplicación en zonas agrícolas de España de un sensor láser terrestre para estimación de parámetro de cultivos.
Martin Muñoz, Antonio	CIT-060000-2008-25-AGRASY5	Desarrollo y caracterización del nuevo cultivo drrr como fuente de biocombustible.
González Andújar, José Luís	AGL2008-00544	Bases ecológicas del paisaje agrícola para el manejo de la flora arvense: biodiversidad, dispersión de semillas y modelización espacial.
Rapoport Goldberg, Hava	AGL2008-02570/AGR	Procesos morfogénicos claves de la fructificación en genotipos del olivo.
Pérez Artes, Encarnación	AGL2006-03252	Marcadores moleculares asociados a variantes patogénicas de Fusarium oxysporum f. sp. dianthi. Detección de infecciones en material de propagación y cuantificación del inóculo en suelo.



UNIÓN EUROPEA  
Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
Atienza Peñas, Sergio G.	GEN2006-27771- E-ACCION-COMP	Cerehealth: securing a sustainable production of food and feed - a functional genomic-guided strategy for improving biotic stress tolerance in cereals
Rubiales Olmedo, Diego	PET2006_0839	Transferencia de genes de resistencia a jopo ( <i>Orobanche crenata</i> ) a variedades comerciales de guisante para su cultivo en las condiciones agroclimáticas del sur.
Rubiales Olmedo, Diego	GEN2006-27798-C6-6-E	Exploiting genetic variability of resistance genes in major european food legumes to improve varieties for sustainable agriculture.
Rubiales Olmedo, Diego	HI2007-0233	Acciones integradas hispano-italianas convocatoria 2007 (ayudas para 2008 y 2009)
Pérez Vich, Begoña	AGL2007-62834/AGR	Estudios genéticos y moleculares del contenido total y perfil de tocoferoles en semillas oleaginosas
Prats Pérez, Elena	AGL2007-65031/AGR	Producción integrada de avena en sistemas agrícolas sostenibles en la cuenca mediterránea en el marco del programa azahar: aproximaciones fisiológicas, fitopatológicas y agronómicas.
García Torres, Luis	AGL2007-60926/AGR	Automatización de los procesos de análisis de imágenes remotas de alta resolución espacial para su adaptación a estrategias de agricultura de precisión.
Barro Losada, Francisco	AGL2007-65685-C02-01	Mejora genética de cereales: aproximaciones genéticas y biotecnológicas.
Mateos Iñiguez, Luciano	AGL2007-28577-E	Canal para estudios de la erosión hídrica y del movimiento de solutos y compuestos químicos en suelos.
Gómez Macpherson, Helena A.	AGL2008-00424	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.
Landa del Castillo, Blanca B.	HA2008-0014	Genetic structure and antagonistic potential of microbial communities associated with wild and domestic olive trees.
Martin Muñoz, Antonio	HH2008-0017	Fertility restoration of alloplasmic tritordeum by individual hordeum vulgare chromosomes.
Pérez Vich, Begoña	HD2008-0040	The use of resynthesis for the development of brassica oilseed crops with improved plant and seed traits for biofumigation and nutraceutical applications.
Prieto Aranda, Pilar	HP2008-0052	Identification and characterization of colletotrichum spp. causing anthracnose in olea Europaea l.
Rubiales Olmedo, Diego	PET2007_0492_01	Incorporación de genes de resistencia a enfermedades en trigos harineros y semoleros.
Rubiales Olmedo, Diego	EUI2009-04052	Secuenciación del genoma y del transcriptoma de Phaseolus vulgaris



UNIÓN EUROPEA  
Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
Hernández Molina, Pilar	BIO2009-07443-E	Participación española en la secuenciación y aislamientos de genes en trigo.
González Andujar, José L.	AGL2010-09801-E	Exploración del efecto de variables cósmicas sobre las fluctuaciones de las poblaciones arvenses.
Rubiales Olmedo, Diego	PCI2006-A7-0725	Mejora de cereales y leguminosas para resistencia a estreses bióticos y abióticos en el área mediterránea
Atienza Peñas, Sergio G.	AGL2008-03720	mejora de la calidad del grano en trigo duro: estudio de la introgresión de genes de la especie silvestre <i>Hordeum chilense</i>
Landa del Castillo, Blanca B.	AGL2008-00344	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.
López Granados, Francisca	AGL2008-04670-C03-03	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.
López Herrera, Carlos J.	AGL2008-05453-C02-02	Antibiosis y micoparasitismo de <i>Trichodema</i> spp. sobre <i>Rosellinia necatrix</i> en el control biológico de la podredumbre blanca del aguacate.
Pérez de Luque, Alejandro	AGL2008-01467	Utilización de nanopartículas en agricultura para defensa y protección vegetal.
Rubiales Olmedo, Diego	AGL2008-01239	Mejora de guisantes, almortas y titarros por resistencia a estreses bióticos y abióticos.
Prats Pérez, Elena	EUI2008-00157	Development of ultra-sensitive detection methods the fungi <i>Fusarium</i> spp.
Landa del Castillo, Blanca B.	AGL2010-10388-E	6th IOBC Working group meeting on multitrophic interactions in soil
Barro Losada, Francisco	TRA2009_0047	Identificación y desarrollo de líneas de trigo duro y harinero con menor contenido en gluten, aptos para el colectivo celiaco, mediante la anulación de péptidos tóxicos por métodos biotecnológicos.
Rubiales Olmedo, Diego	ACI2008-0818	Presidencia de la asociación europea de leguminosas.
Castillo Castillo, Pablo	AGL2009-06955	Biogeografía y ecología de nematodos fitoparásitos en viñedo en Andalucía y sus implicaciones en el manejo.



UNIÓN EUROPEA  
Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
González Andujar, José L.	AGL2009-07883	Influencia de la estructura del paisaje agrícola cerealista sobre la composición y dinámica espacial de las poblaciones de plantas arvenses y su manejo.
Landa del Castillo, Blanca B.	CSIC10-1E-562	Sistema de secuenciación masiva de ADN para análisis genómico y transcriptómico que favorezca el desarrollo de una agricultura sostenible
Martin Muñoz, Antonio	AGL2009-11359	Desarrollo de líneas de pre-mejora en trigos mediante hibridación interespecífica
Prieto Aranda, Pilar	AGL2009-10511	Estudio biotecnológico de los mecanismos que facilitan la introgresión de caracteres agronómicos de interés en trigo
Villalobos Martín, Francisco	CSIC10-1E-893	Láser-scanner 3d para la medida no destructiva de la arquitectura de las plantas.
Zarco Tejada, Pablo J.	AGL2009-13105-C03-01	Teledetección hiperespectral y térmica para detección de estrés y monitorización de parámetros fisiológicos en vid y olivar
Velasco Varo, Leonardo	PSS-120000-2009-20	Desarrollo, demostración y evaluación de la viabilidad de la producción de energía en España a partir de la biomasa de cultivos energéticos
Fereres Castiel, Elías	AGL2009-07350	Manejo del agua en plantaciones de almendro: demanda hídrica y respuesta al volumen de suelo mojado en plantaciones jóvenes
Gómez Calero, José A.	AGL2009-12936-C03-01	Caracterización, y efecto sobre la exportación total, de las fuentes y sumideros de escorrentía sedimento y carbono en cuencas agrícolas en ambientes mediterráneos.
Mercado Blanco, Jesús	AGL2009-07275	Verticilosis del olivo: bases moleculares de tolerancia natural y de resistencia inducida por bacterias.
Rapoport Goldberg, Hava	AGL2009--07248	Procesos morfogenéticos claves del desarrollo del fruto en genotipos de olivo.
Barro Losada, Francisco	AGL2010-19643-C02-02	Mejora genética de la calidad de cereales: herramientas ómicas y ARN de interferencia para la eliminación de proteínas tóxicas en relación a la enfermedad celíaca.
Pérez Vich, Begoña	AGL2010-19893	Estudios genéticos y moleculares del bajo contenido en glucosinolatos en semillas brassica carinata.
Prats Pérez, Elena	AGL2010-15936	Estudio de la resistencia a estreses bióticos y abióticos y su interacción en avena.
Barro Losada, Francisco	IPT-2011-1321-010000	La avena como cereal de alto valor añadido para celíacos: obtención de variedades no tóxicas y desarrollo de nuevos productos funcionales.



UNIÓN EUROPEA  
Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
Zarco Tejada, Pablo J.	IPT-2011-1786-060000	Desarrollo a nivel comercial de una herramienta para gestionar eficientemente la programación del riego en parcelas en base a imágenes térmicas de alta resolución.
García Torres, Luís	AGL2010-15506	Avances en el procesamiento automático de imágenes remotas para potenciar sus usos en agricultura.
Hernandez Molina, Pilar	AGL2010-17316	Investigación transnacional en agricultura.
Molinero Ruiz, M <sup>a</sup> Leire	AGL2010-17909	Caracterización de patógenos de suelo sistémicos de girasol. Métodos de control sostenible.
Pérez Artés, Encarnación	AGL2010-18279	Diversidad genética y factores de virulencia en poblaciones de <i>F. oxysporum</i> f. sp. <i>dianthi</i> en España. Nuevos criterios para certificar resistencia a fusariosis en clavel.
Testi, Luca	AGL2010-20766	Modelización de la transpiración de olivo y almendro en condiciones de déficit hídrico.
Rubiales Olmedo, Diego	PRI-AIBSE-2011-0854	Establishing joint and sustainable strategies for the legume stress tolerance in Spain and Serbia
Martin Muñoz, Antonio	PIM2010PKB-00703	Trigo híbrido para una producción sostenible con inputs reducidos
Atienza Peñas, Sergio G.	AGL2011-24399	Desarrollo de herramientas para el uso de <i>Hordeum chilense</i> en la mejora del contenido en carotenoides en grano de trigo duro y tritordeo
Pistón Pistón, Fernando	AGL2011-22596	Mejora de trigo y triticale para la producción de bioetanol lignocelulósico usando herramientas clásicas y moleculares.
Rubiales Olmedo, Diego	AGL2011-22524	Identificación y caracterización de fuentes de resistencia a estreses bióticos y abióticos en guisante.
López Granados, Francisca	AGL2011-30442-C02-01	Teledetección de plántulas de malas hierbas mediante imágenes de vehículos aéreos no tripulados para su aplicación en control localizado.
Pistón Pistón, Fernando	RAMON Y CAJAL 10	Ramón y Cajal 2010.
Hernández Molina, Pilar	BIO2011-15237-E	Participación y coordinación española del proyecto de secuenciación wheat 4a chromosome survey sequencing
López Herrera, Carlos J.	AGL2011-30354-C02-02	Nuevos métodos de biocontrol de <i>Rosellinia necatrix</i> mediante: a) enzimas (quitinasas y glucanasas) b) compuestos fenólicos c) hipovirulencia
Rubiales Olmedo, Diego	ERA-NET MEDILEG	Breeding, agronomic and biotechnological approaches for reintegration and revalorization of legumes in Mediterranean agriculture.
Castillo Castillo, Pablo	ERANET PESTOLIVE	Contribution of olive history for the management of soil-borne parasites in the mediterranean basin
Prieto Aranda, M <sup>a</sup> Pilar	AGL2012-33264	Manipulación cromosómica de especies silvestres a fines de trigo para estudios de meiosis y mejora genética



UNIÓN EUROPEA  
Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
González Andújar, José Luis	AGL2012-33736	Papel de la diversidad de malas hierbas en los agroecosistemas cerealistas: Producción del cultivo, servicios ecosistémicos y efecto del cambio climático
Fereres Castiel, Elías	AGL2012-35196	Estrategias de riego deficitario en almendro
Navas Cortés, Juan A.	AGL2012-37521	Desarrollo de sistema de apoyo toma de decisiones para mitigar el impacto de patógenos de suelo en olivar y promover microbiota beneficiosa en clima actual y cambio climático
Zarco Tejada, Pablo J.	AGL2012-40053-C02-01	Métodos de estimación de fluorescencia clorofílica en olivar, naranjo y vid a partir de microsensores hiperespectrales a bordo de UAVS
Gómez Calero, José Alfonso	AGL2012-40128-C03-01	Generación de protocolos tecnológicos para mejorar y certificar la conservación de suelo, agua, carbono y biodiversidad en olivares intensivos a diferentes escalas
Gómez Calero, José Alfonso	CSIC13-1E-1619	Mejora de las capacidades técnicas del laboratorio para estudios hidroambientales
Velasco Varo, Leonardo	CSIC13-1E-1800	Mejora de las cámaras de crecimiento de plantas para adaptarlas a la normativa europea sobre gases de efecto invernadero
Pérez Vich, Begoña	CSIC13-1E-1818	Adquisición de un sistema de liofilización para uso general
Peña Barragán, José Manuel	RYC-2013-14874	Ramón y Cajal 2013
Barro Losada, Francisco	AGL2013-48946-C3-1-R	Variantes alélicas de la celiacúa en trigo: Mutagénesis dirigida mediante nucleasas específicas (Talens) de los genes inmunodominantes.
Rispail, Nicolas	RYC-2011-08171	Subprograma Ramón y Cajal 2011
Prats Pérez, Elena	AGL2013-48687-R	Caracterización de mecanismos de resistencia e interacciones entre estreses bióticos y abióticos para la mejora del cultivo de avena.
Gómez Macpherson, Helena A.	AGL2013-49062-C4-2-R	Prácticas agrícolas sostenibles para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en zonas mediterráneas.
Fondevilla Aparicio, Sara	RYC-2013-12625	Ramón y Cajal 2013





UNIÓN EUROPEA

Este proyecto ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. FEDER

“Una manera de hacer Europa”

Investigador responsable	Refª proyecto	Título del proyecto
Gómez Calero, José Alfonso	PCIN-2014-098	Servicios ecosistémicos basados en biodiversidad en viñedos: analizando las interacciones entre vegetación, polinizadores, biología del suelo y erosión a lo largo de Europa
Gómez Macpherson, Helena A.	FACCE Era Net Plus CLIMATE-CAFE	Climate Change Adaptability of cropping and Farming systems for Europe
López Granados, Francisca	AGL2014-52465-C4-4-R	Desarrollo y evaluación de tecnologías basadas en UAV y OBIA para la detección de malas hierbas y optimizar su gestión
López Herrera, Carlos J.	AGL2014-52518-C2-2-R	Patogenicidad de <i>Rosellinia necatrix</i> versus mycovirus. Biocontrol (virocontrol, hongos antagonistas). Combinación de métodos biológicos y químicos de control de PB del aguacate
Atienza Peñas, Sergio G.	AGL2014-53195-R	Determinación y utilización de la variabilidad genética para el contenido en carotenoides y su esterificación en trigo y tritordeo
Rubiales Olmedo, Diego	AGL2014-52871-R	Mejora genética del guisante por resistencia a enfermedades
Velasco Varo, Leonardo	AGL2014- 53886-P	Estrategias de mejora para resistencia a jopo de girasol: Nuevas fuentes de resistencia y marcadores para genes de resistencia y avirulencia
Velasco Varo, Leonardo	CSIC15-CE-3240	Esterilizador de uso general para suelos y restos vegetales
Velasco Varo, Leonardo	CSIC15-CE-3423	Vehículos para la experimentación y el acceso a las instalaciones urbanas del CSIC en Andalucía
Melero Vara, José María	RTA2013-00062-C05-03	Etiología y control biológico de la podredumbre radical causada por <i>Fusarium solani</i>
Fondevilla Aparicio, Sara	RYC-2013-12625	Financiación Adicional RYC-2013-12625
Martín Muñoz, Antonio	AGL2013-43329-R	Desarrollo de sistemas de androesterilidad para la obtención de híbridos comerciales de cereales.