



Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales

MEMORIA DE ACTIVIDADES

2016

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS	1
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	2
1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	3
1.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	3
Europeos e internacionales.....	3
Nacionales competitivos	3
Nacionales con empresas.....	4
1.2. PUBLICACIONES	4
Artículos científicos	4
Artículos divulgativos	7
1.3. TESIS DOCTORALES	8
1.4. SEMINARIOS Y CURSOS.....	8
Seminarios impartidos en el CEIGRAM	8
Actividades de formación interna desarrolladas.....	9
Organización y gestión de Cursos.....	9
Congresos y Jornadas	9
2. OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....	13
Investigadores que han realizado estancias cortas en el CEIGRAM.....	13
Premios	13

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

El Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM) es un Centro Mixto de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Fue creado en el año 2007 en virtud del Convenio de colaboración suscrito por la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA, Organismo Autónomo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, MAGRAMA), AGROMUTUA-MAVDA (entidad aseguradora privada en el sector agrario) y la UPM.

ENESA desarrolla las actividades que, en materia de seguros agrarios, la legislación encomienda al MAGRAMA. Sus actividades se centran en el fomento y la coordinación de la política de seguros agrarios promovida por el Gobierno de España. AGROMUTUA, con más de 25 años de experiencia en el sector, es la mutua líder en seguros agrarios del país en volumen de contratación. La UPM tiene un fuerte compromiso con la I+D+i. Cuenta con 204 grupos de investigación y 19 Centros e Institutos de I+D+i (entre los que se encuentra el CEIGRAM), con una significativa contribución a la comunidad científica internacional.

La actividad del CEIGRAM se orienta al desarrollo y la innovación, la difusión y la formación en el ámbito del análisis y la gestión de los riesgos agrarios y ambientales. Debido a sus cometidos, sus temáticas de estudio y la composición de su personal, el CEIGRAM se integra en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la UPM.

Históricamente, las inundaciones y los largos períodos de sequía, las heladas y las olas de calor, los pedriscos y los vientos huracanados, junto con las plagas, las enfermedades y las epizootias, han sido los riesgos más comunes a los que se ha enfrentado la actividad agraria (agrícola, ganadera y forestal). En los últimos años, a los riesgos anteriormente señalados hay que añadir otros, como los derivados del cambio climático, la incertidumbre que generan los mercados (energía, materias primas y productos obtenidos a partir de la actividad agraria), y la creciente volatilidad de los precios agrarios. Es por tanto necesario asumir nuevos retos, entre ellos, el que en algunos foros se ha dado en denominar “gestión de riesgos y crisis”.

El actual sistema de Seguros Agrarios Español, tras más de 30 años de funcionamiento, se ha consolidado como un instrumento extraordinariamente eficaz en la gestión de riesgos. Sin embargo, una vez establecida la nueva PAC (2014-2020), existe una clara necesidad de analizar las opciones más viables para la Unión Europea y para España, de cara a crear un sistema de garantías y red de seguridad de ingresos para los productores europeos. El seguro agrario cuenta con muchas ventajas, pero requiere un continuo esfuerzo en investigación, desarrollo, análisis de datos y diseño de un marco institucional, con participación pública, privada y de las organizaciones profesionales agrarias, las cooperativas agro-alimentarias y la comunidad académica. Las nuevas tecnologías de monitorización en sistemas agrarios y el uso de big data abren ya nuevas posibilidades para el CEIGRAM.

El CEIGRAM afronta estos desafíos desarrollando conocimiento en el ámbito de las herramientas de gestión de los riesgos agrarios, ganaderos y medioambientales, con especial énfasis en el seguro agrario. La experiencia acumulada por sus investigadores a lo largo de los últimos años,

avalada por numerosas publicaciones científicas, proyectos de I+D+i, actividades académicas y servicios de extensión y desarrollo rural, constituye su principal activo.

El CEIGRAM aspira a ser un centro I+D+i de referencia mundial especializado en los riesgos que amenazan a la agricultura, a la ganadería y al medio ambiente. Para ello, tiene encomendados los siguientes objetivos:

- Constituir un núcleo estable de conocimiento científico para el estudio y análisis de los riesgos y para la investigación, desarrollo y evaluación de instrumentos de gestión de los riesgos que afectan al mundo rural.
- Dar respuesta ágil a las demandas de conocimiento y análisis requeridas por las entidades que integran el CEIGRAM.
- Promocionar el desarrollo del conocimiento y la difusión de la experiencia española en el ámbito internacional, incidiendo de manera prioritaria en los modelos de aseguramiento agrario.
- Potenciar la formación especializada en el análisis de riesgos y la investigación, desarrollo y evaluación de instrumentos y políticas para gestionarlos.
- Transferir e intercambiar información y resultados de sus trabajos con otras entidades públicas o privadas.
- Organizar cursos de especialización y perfeccionamiento, seminarios, conferencias y otras actividades de naturaleza análoga, en las áreas de su actividad investigadora, así como colaborar en la organización e impartición de cursos de postgrado, con sujeción a lo previsto en el Real Decreto 1393/2007 y demás normativa vigente, incluida la de la UPM.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Variabilidad de cosechas, biometeorología y riesgos productivos
- Seguros agrarios y otros instrumentos de gestión del riesgo en la agricultura
- Estudios de huella hídrica, comercio de agua virtual y sostenibilidad de la agricultura
- Cambio climático: impactos y gestión adaptativa en agricultura y recursos hídricos
- Planificación, gestión e impactos de las sequías
- Gestión y política del agua
- Cooperación y desarrollo
- Análisis de políticas agrarias y (agro)ambientales
- Riesgos ambientales y modelización agro-ambiental
- Edafología y climatología
- Estrategias productivas de cultivos

1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

1.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Europeos e internacionales

- Assessing options for the SUSTainable intensification of Agriculture for integrated production of food and non-food products at different scales (SUSTAG). (2016-2018). IP: **M. Ruiz**. INIA - 652615 **ERA-NET CoFund FACCE Surplus** (Food Security, Agriculture and Climate Change).
- Terminación del Proyecto State of play of risk management tools implemented by member states during the period 2014-2020: national and comparative frameworks (IP/B/AGRI/IC/2015-075), **European Parliament**. Septiembre 2015-Febrero 2016. IP: **Isabel Bardají**. **Participan: A. Garrido, JM. Sumpsi, I. Blanco, T. García de Azcárate**.
- Terminación del Proyecto Assessment of Agricultural Informational Information Risk Management Systems (ARM-IS) in the following African Countries: Cape Verde, Cameroon, Ethiopia, Mozambique, Niger, Senegal and Uganda. (2015). **International Fund for Agricultural Development (IFAD)**. IP: **A. Garrido**. Colaboran: **J.M. Sumpsi, M.I. Mínguez, I. Bardají, A.M. Tarquis, E. Luque, C. Hernández, J.M. Sánchez Vizcaíno**, Proyecto de colaboración entre el CEIGRAM (UPM) y VISAVET (UCM), en el marco del Campus de Excelencia Internacional de Moncloa.

Nacionales competitivos

- Factores que influyen en la calidad del brandy y nuevos sistemas de elaboración del mismo, desde el viñedo al envasado (Acrónimo: BESTBRANDY). Bodegas Fundador. (2017-2018). Proyecto CDTI. IP: **José Ramón Lissarrague**.
- Factores que influyen en la calidad del brandy y nuevos sistemas de elaboración del mismo, desde el viñedo al envasado (Acrónimo: BESTBRANDY). Bodegas Las Copas (2017-2018). Proyecto CDTI. IP: **José Ramón Lissarrague**.
- Factores que influyen en la calidad del brandy y nuevos sistemas de elaboración del mismo, desde el viñedo al envasado (Acrónimo: BESTBRANDY). González Byass Jerez (2017-2018). Proyecto CDTI. IP: **José Ramón Lissarrague**.
- Ayuda INIA para realización de las Acciones complementarias durante el año 2016. IP: **Inés Mínguez**. INIA.
- Red de excelencia temática: Iniciativa española de investigación sobre eficiencia de N en Agrosistemas (SIRENA) (2015-2017) - AGL2015-68881-REDT. IP: **Miguel Quemada**. Dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

- Riego de precisión en olivar y viñedo. Evaluación de sensores en suelo-planta-atmosfera e imágenes multiespectrales en estrategias de riego deficitario. Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad. Plan Nacional de Investigación (MINECO). IPs: **María Gómez del Campo y Pilar Baeza Trujillo**.

Nacionales con empresas

- Consecuencias del estado de maduración y momentos de vendimia en el potencial enológico de variedades tintas cultivadas en los viñedos de bodegas Yeguada Cortijo de Torres (Cádiz) (2016-2017). IP: **José Ramón Lissarrague. Bodega Tesalia S.L**
- Estudio del impacto de las subvenciones adicionales en la contratación del seguro agrario. IP: Antonio Saa, participantes: **Ana M^a Tarquis. ENESA**.
- Optimización del muestreo en cereal en función de la intensidad de sequía y el número de parcelas peritadas - Adenda. (2016). IP: **Antonio Saa. AGROSEGURO**.
- Terminación del Estudio de la aplicación del instrumento de estabilización de los ingresos en el sector del vacuno de leche en Andalucía (2015-2016). Subcontrato de la **Universidad de Huelva**. Junta de Andalucía. IP: **Alberto Garrido**, participa **I. Bardají, I. Flachsbarth**.
- Estudio de huella hídrica y aplicación de la norma ISO 14046 a un producto de consumo (2016). IP: **Alberto Garrido. Fundación Botín**.
- Evaluación de los efectos de herbicidas sobre la rotación en cultivos de girasol guisante y remolacha. (2016): IP: **R. Moratiel. Syngenta**.
- Estudios de control de nematodos mediante agua ozonificada. (2016-2017). IP: **R. Moratiel. COSEMAR OZONO S.L.**
- Gestión de los originales de la Revista Economía Agraria y Recursos Naturales – prorroga 2016. IP: **M^a Inés Mínguez. Asociación Española de Economía Agraria (AEEA)**.

1.2. PUBLICACIONES

Artículos científicos

Alonso-Ayuso, M., Gabriel, J.L. & Quemada, M. (2016). "[Nitrogen use efficiency and residual effect of fertilizers with nitrification inhibitors](http://doi.org/bt6k)". *European Journal of Agronomy*, 80: 1-8. <http://doi.org/bt6k>.

Capa Morocho, M., Rodríguez Fonseca, M. & Ruiz Ramos, M. (2016). Sea surface temperature impacts on winter cropping systems in the Iberian Peninsula. *Agricultural and Forest Meteorology*, 226-227:213-228. <http://doi.org/bt6h>.

- Capa Morocho, M.**, Amor, V.M.Ines, Baethgen, W.E. & **Ruiz Ramos, M.** (2016). Crop yield outlooks in the Iberian Peninsula: Connecting seasonal climate forecasts with crop simulation models. *Agricultural Systems* 149 · November 2016. <http://doi.org/bt6j>.
- Castellanos, M.T., Cartagena, M.C., Requejo, M.I., Arce, A., Cabello, M.J., Ribas, F. & **Tarquis, A.M.** (2016). "[Agronomic concepts in water footprint assessment: A case of study in a fertirrigated melon crop under semiarid conditions](#)". *Agricultural Water Management*, 170: 81-902. <http://doi.org/bt54>.
- Connor, D.J., **Gómez-del-Campo, M.** & Trentacoste, E.R. (2016). "[Relationships between olive yield components and simulated irradiance within hedgerows of various row orientations and spacings](#)". *Scientia Horticulturae*, 198: 12-20. Impact factor: 1.785. Quartile: Q1. <http://doi.org/bhk8>.
- Gabriel, J.L.**, **Alonso-Ayuso, M.**, García-González, I., Hontoria, C. & **Quemada, M.** (2016). "[Nitrogen use efficiency and fertiliser fate in a long-term experiment with winter cover crops](#)". *European Journal of Agronomy*, 79: 14-22. <http://doi.org/bt6m>.
- Galindo Egea, A., Cruz, Z.N., Rodríguez Hernández, P., Collado González, J., Corell González, M., Memmi, H., Moreno Lucas, F., Moriana, A., Torrecillas Melendreras, A., **Pérez-López, D.** (2016). "[Jujube fruit water relations during fruit maturation stage under different water deficit conditions](#)". *Agricultural Water Management*, 164(1): 110–117. <http://doi.org/bjzc>.
- García-González, I., **Quemada, M.**, **Gabriel, J.L.** & Hontoria, C. (2016). "[Arbuscular mycorrhizal fungal activity responses to winter cover crops in a sunflower and maize cropping system](#)". *Applied Soil Ecology*, 102: 10-18. <http://doi.org/bt6s>.
- Glenk, K., Shrestha, S., Topp, C.F.E., **Sánchez, B.**, **Iglesias, A.**, Dibari, C. & Merante, P. (2016). "[A farm level approach to explore farm gross margin effects of soil organic carbon management](#)". *Agricultural System*, 151: 33–46.
- Herrera de, J.L., Tejedor, T.H., **Saa-Requejo, A.** & **Tarquis, A.M.** (2016). "[Effects of tillage on variability in soil penetration resistance in an olive orchard](#)". *Soil Research*, 54(2): 134-143. <http://doi.org/bt57>.
- Iglesias, E.**, Báez, K. & **Hernández Diaz-Ambrona C.G.** (2016). "[Assessing drought risk in Mediterranean Dehesa grazing lands](#)". *Agricultural Systems*, 149: 65-74. <http://doi.org/bt6g>.
- Martín-Gutiérrez, S., Borondo, J., Morales, A.J., Losada, J.C., **Tarquis, A.M.** & Benito, R.M. (2016). "[Agricultural activity shapes the communication and migration patterns in Senegal](#)". *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 26(6): 065305. <http://doi.org/bt5x>.
- Martín-Sotoca, J.J., **Saa-Requejo, A.**, Grau, J.B. & **Tarquis, A.M.** (2016). "[New segmentation method based on fractal properties using singularity maps](#)". *Geoderma*. In press. <http://doi.org/bt5k>.
- Memmi, H., Couceiro, J.F., Gijón, M.C., **Pérez-López, D.** (2016). "[Impacts of water stress, environment and rootstock on the diurnal behaviour of stem water potential and leaf conductance in pistachio \(*Pistacia vera* L.\)](#)". *Spanish Journal of Agricultural Research*, 14(2). p. 0804. <http://doi.org/bjx8>.

- Millán, H., Cumbreira, R. & **Tarquis, A.M.** (2016). [“Multifractal and Levy-stable statistics of soil surface moisture distribution derived from 2D image analysis”](#). *Applied Mathematical Modelling*, 40(3): 2384–2395. <http://doi.org/9gk>. Impact factor 2014: 2.251. Quartile: Q1. **Moratiel, R.,** Martínez-Cob, M.,**Tarquis, A.M.** & Snyder, R.L. (2016). [“Soil water balance correction due to light rainfall, dew and fog in Ebro river basin \(Spain\)”](#). *Agricultural Water Management* , 170: 61-67. <http://doi.org/bt55>.
- Morató, M.C., Castellanos, M.T., Bird, N.R. & **Tarquis, A.M.** (2016). [“Multifractal analysis in soil properties: Spatial signal versus mass distribution”](#). *Geoderma*, in press. <http://doi.org/bt5r>.
- Moreno, M., Al Chami, Z., Cerda, A. & **Tarquis, A.M.** Guest Editors. (2016). [“Sustainable Soil Management and Organic Farming ”](#). *Soil Research Special Issue*, 54(2) [This special issue is largely drawn from the session “Organic farming and Soil management” \(SSS10.3\) presented at the General Assembly of the European Geoscience Union \(EGU\) which took place in 2013 and 2014 in Vienna, Austria.](#)
- Moreno, M.M., Al Chami, Z., Cerdà, A. & **Tarquis, A.M.** (2016). [“Foreword to ‘Sustainable Soil Management and Organic Farming’”](#). *Soil Research*, 54(2): i-iii. <http://doi.org/bt59>.
- Quemada, M.** & Daughtry, C.S.T. (2016). [“Spectral Indices to Improve Crop Residue Cover Estimation under Varying Moisture Conditions”](#). *Remote Sens.* **2**, 8(8), 660; <http://doi.org/bt6p>.
- Quemada, M. & Gabriel, J.L.** (2016). [“Approaches for increasing nitrogen and water use efficiency simultaneously”](#). *Global Food Security*, 9: 29-35. <http://doi.org/bt6r>.
- Resco, P., Iglesias, A., Bardají, I. & Sotés, V.** (2016). **Exploring adaptation choices for grapevine regions in Spain**”. [Regional Environmental Change](#), 16(4): 979-993. <http://doi.org/bd4v>. **Impact factor 2014: 2.628. Quartile: Q2.**
- Rey, D.,** Calatrava, J. & **Garrido, A.** (2016). [“An innovative option contract for allocating water in inter-basin transfers: the case of the Tagus-Segura Transfer in Spain”](#). *Water Resources Management* Volume, 30(3): 1165-1182. <http://doi.org/bg35>.
- Ruíz, M., **Quemada, M.,** García, R.M., Carrillo, J.M. & Benavente, E. (2016). [“Use of thermographic imaging to screen for drought-tolerant genotypes in Brachypodium distachyon”](#). *Crop and Pasture Science* 67(1) 99-108. <http://doi.org/bt6v>.
- Sánchez, B., Iglesias, A.,** McVittie, A., Álvaro-Fuentes, J., Ingram, J., Mills, J., Lesschen, J.P. & Kuikman, P. (2016). [“Management of agricultural soils for greenhouse gas mitigation: Learning from a case study in NE Spain”](#). *Journal of Environmental Management*, 170: 37-49. <http://doi.org/bbw8>. Impact factor 2014: 2.723. Quartile: Q1.
- Swerissen, H., Silburn, K., Moreno, M., Al Chami, Z., Cerda, A., **Tarquis, A.M.,** Brien, F., Clark, I., Cahir, F., Robinson, M., Thomson, B., Braby, M., Barrett, R., Pin Tay, E., Erickson, T., Merritt, D., Dixon, K., Anderson, E., Capon, S., James, C., Reid, M., Moody, J., Martin, D., Robichaud, P., Shakesby, R., Eckard, R., Anderson, Ch., Gleeson, M., Guide, A., Stirling, G., Hayden, H., Pattison, T., Stirling, M., Stone, D., Carter, S., Braunack-Mayer, A. (2016). [“Blue arrow e-Alerts”](#). *Double Helix*, 2016.

Trentacoste, E.R., **Gómez-del-Campo, M.** & Rapoport, H. (2016). ["Olive fruit growth, tissue development and composition as affected by irradiance received in different hedgerow positions and orientations"](http://doi.org/bhk7). *Scientia Horticulturae*, 198: 284-293. Impact factor: 1.785. Quartile: Q1. <http://doi.org/bhk7>.

Artículos divulgativos

Baena, M., **Rodríguez, L.**, Tejero, M. & **Baeza, P.** (2016). ["Estimación del estado hídrico del viñedo vid a partir del contenido de agua del suelo, condiciones ambientales y desarrollo foliar"](#). *Actas de Horticultura* 76: 256-242.

Baeza, P., Junquera, P., Linares, R. y **Lissarrague, J.R.** (2016). [Comparación de la respuesta agronómica de varios clones de tempranillo comerciales y de nuevo desarrollo](#). *Actas de Horticultura* 76. 33-41.

Briz, J. & De Felipe, I. (2016). Congreso Internacional de Ciudades Verdes en Japón. *Agricultura: Revista agropecuaria*, 991: 32-34.

De Felipe, I. (2016). Tuberculosis del olivo: El cobre no es la panacea (trabajo ganador de la última edición del Premio José Humanes). *Agricultura: Revista agropecuaria*, 991: 36-37.

De La Fuente, M., Linares, R., **Baeza, P.**, Miranda, C. & **Lissarrague, J.R.** (2016). "La importancia de predecir el rendimiento del viñedo de manera sencilla. Modelo práctico". *Enovicultura*, 38: 16-25.

De la Fuente, M., Linares, R. & **J.R. Lissarrague.** (2016). "Adapting to climate change: the role of canopy management and water use efficiency in vineyards". *Wine & Viticulture Journal*.

García de Azcárate, T. (2016). Entrevista a Tomás García Azcárate: Experto en Política Agraria Comunitaria. *Agricultura: Revista agropecuaria*, 996: 488-489.

González, V., Téllez, J. y **Lissarrague, J.R.** (2016). Efecto de la aplicación foliar de derivados de levadura sobre la composición de la uva y los vinos resultantes. *Actas de Horticultura* 76. 152-159.

Hernández Díaz-Ambrona, C.G. (2016). Innovación en productos ganaderos en la República Checa. *Ganadería*, 105: 65-68.

Lissarrague, J.R., E. Peiro y P. Junquera (2016) Sistemas de conducción no posicionados alternativos en viticultura. *Vida Rural*, 415: 48-53.

Resco, P., Iglesias, A., Bardají, I. & Sotés, V. (2016). "Exploring adaptation choices for grapevine regions in Spain" *Regional Environmental Change*, 16(4): 979-993. <http://doi.org/bd4v>. Impact factor 2014: 2.628. Quartile: Q2.

1.3. TESIS DOCTORALES

Sol García-Germán. An assessment of the impacts of rising food prices on consumers: Implications for the welfare of the poor and vulnerable. Directores: **Isabel Bardají** y **Alberto Garrido**.

Castañeda Vera, Alba. Agricultural insurance policies in Spain and the EU: an analysis of existent and new risk management tools focusing on indirect risk assessment, and asymmetric information. Directores: **MI. Mínguez, A. Garrido**.

Cendón Gatti, María Laura. Efectos territoriales de las denominaciones de origen protegidas de aceite de origen protegidas de aceite de oliva en España. Directores: **I. Bardají, J. Sanza Cañada**.

Gabaldon Leal Clara. Response of maize and olive to climate change under the semi-arid conditions of Southern Spain. Directores: Ignacio Lorite Torres & **Margarita Ruiz Ramos**.

Maestro Villaroya, Teresa. Hydrological Drought Index Insurance for Irrigated Agriculture. Directores: **María Bielza & Alberto Garrido**.

1.4. SEMINARIOS Y CURSOS

Seminarios impartidos en el CEIGRAM

Castañeda, Alba, Investigadora en formación, CEIGRAM. “Agricultural insurance policies in Spain and the EU: an analysis of existent and new risk management tools focusing on indirect risk assessment, and asymmetric information”. 2 de diciembre de 2016.

Alejandro Blas, Investigador en formación CEIGRAM. “Comparación de la huella hídrica de las dietas mediterráneas y americanas”. 28 de abril 2016. Resultados de trabajo en coordinación de **A. Garrido** y **B. Willaarts**, en colaboración de Maite M. Aldaya y Michelaina Jhonson.

Edgar Téllez-Foster, estudiante de Doctorado, Universidad de Riverside, (CA, EEUU). “Behavioral Responses of Groundwater Users to Changes in Pumping Subsidies in Mexico: A Joint Laboratory and Field Experimental Analysis”. 1 de julio de 2016.

Jason Kaye, Professor of Soil Biogeochemistry, The Pennsylvania State University. Estancia en colaboración de **Miguel Quemada**. “An overview of our cover crop biodiversity research in Pennsylvania and discussion of opportunities for graduate students and postdocs in the US”. 16 de junio de 2016.

María Alonso, Investigadora en formación CEGRAM. “Inhibidores de la nitrificación: eficiencia del uso del nitrógeno y efecto residual”. 26 de mayo de 2016.

Margarita Ruiz, Investigadora CEIGRAM. “Respuesta de los cultivos ante la variabilidad y el cambio climático”. 19 de mayo de 2016.

Actividades de formación interna desarrolladas

- CURSO DE EXCEL: Macros, Excel como interfaz. Entorno de programación de VBA. Input de ficheros externos. Output de resultados. Funciones Acceso a ficheros MDB de Access. Impartido por **Antonio Saa Requejo**. Enero – febrero 2016. 8 horas lectivas.
- CURSO BÁSICO-INTERMEDIO DE ARC-GIS 10-16 de febrero de 2016. Impartido por **Omar Valverde Arias**. 15 horas lectivas.

Organización y gestión de Cursos

Jornada formativa para AGROSEGURO. El cultivo de la adormidera y el Seguro Agrario. 19 de diciembre de 2016.

[Curso Olivicultura](#). septiembre – diciembre de 2016. Coordinadora: **María Gómez del Campo**.

[Curso básico de seguros agrarios 2ª Edición](#). 26 de Abril 2016. Coordinadores: **Bardají, I., Garrido, A. & Escribano, S.**

Organización y gestión del [II Curso de Especialización Profesional en Sistemas de Riego de Áreas Verdes](#), que tuvo lugar entre 12 de febrero a 9 de abril de 2016. Coordinadora: **Ana Centeno**.

Organización y preparación de las [II Jornadas del Grupo de Viticultura de la SECH](#). 3 y 4 de noviembre de 2016. Coordinadora: **Pilar Baeza**.

[Jornadas formativas](#) “Condicionado y norma de tasación en Frutales”, “Condicionado y norma de tasación en Cítricos” y “Condicionado y norma de tasación en Viña”. 3,10 y 24 de febrero 2016. AGROSEGURO-CEIGRAM.

[Jornadas formativas](#) “Calidad en el seguro”. 8 y 29 de marzo 2016. AGROSEGURO-CEIGRAM.

Congresos y Jornadas

Aspectos claves para la obtención de uvas de alto valor enológico en climas cálidos. 13 de diciembre, Almendralejo. **José Ramón Lissarrague**

[II Jornadas de Viticultura de la SECH](#). El 3 y 4 de noviembre de 2016 en Madrid. Coordinado por la profesora **Pilar Baeza**.

Lissarrague, J.R. (2016). “Manejo y Control del Viñedo en una viticultura de alto rendimiento”. [II Jornadas de Viticultura de la SECH](#). 3 y 4 de noviembre de 2016 en Madrid.

Lissarrague, J.R. (2016). “Cata conferencias Influencia de las condiciones medioambientales en las características organolépticas de los vinos”. IBEROVINAC – 17 SALÓN DE VINO Y LA ACEITUNA DE EXTREMADURA. Almendralejo, 9 de noviembre 2016.

Lissarrague, J.R. (2016). [“Uso eficiente de agua para una Viticultura precisa y sostenible”](#). 24 horas lectivas. Organizado por [LIEC](#). Manzanares, Ciudad Real. 6-8 de julio de 2016.

Quemada M. (2016). “Management strategies to improve nitrogen and water use efficiency simultaneously”. [XVI Simposio Hispano-Luso de Nutrición Mineral de las Plantas](#). San Pedro del Pinatar (Murcia). 25 al 28 de septiembre de 2016.

Gil, M., Investigadora Ex CEIGRAM. Presentación de la Tesis Doctoral “*Impact attribution models to evaluate drought effects: economic impacts, risk analyses and management strategies in Spain and Chile*”, ganadora del Accésit de la Convocatoria 2015 de Premios de la Cátedra Aquae de Economía del agua. IV **Seminario** de la Cátedra Aquae de Economía del Agua. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED (Sala 1A). 30 de junio de 2016

Lissarrague, J.R. (2016). “Efeito da aplicação foliar de derivados de levedura sobre a composição da uva e os vinhos resultantes Prova comparativa de vinhos resultantes dos ensaios”. Unforgettable wines. 5th infowine.forum. Congresso internacional de vitivinicultura. Vila Real, Portugal. 19-20 de mayo de 2016.

Lissarrague, J.R. (2016). Jornada técnica para enólogos y responsables de viticultura gestión de la calidad del vino desde el viñedo. Control de la madurez. 14 de abril de 2016. Bodegas Iñiesta.

Lissarrague, J.R. (2016). Jornada técnica para enólogos y responsables de viticultura gestión de la calidad del vino desde el viñedo. Control de la madurez. 13 de abril de 2016. Tordesillas.

Lissarrague, J.R. (2016). Jornada técnica para enólogos y responsables de viticultura gestión de la calidad del vino desde el viñedo. Control de la madurez. 13 de abril de 2016. Peñafiel (Valladolid).

Castellanos Serrano, M.T., Requejo Mariscal, M.I., Cartagena Causapé, M.C., Arce Martínez, A., Ribas Elcorobarrutia, F., Cabello Cabello, M.J. & **Tarquis, A.M.** (2016). Effect of mineral and organic fertilization on grey water footprint in a fertirrigated crop under semiarid conditions. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Cumbrera, R., Millán Veja, H., **Tarquis, A.M.** & Alcolea Naranjo, O. (2016). Estimation of droughts indicators in the Veguita zone, Cuba. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Cumbrera, R., Millán, H., **Martín-Sotoca, J.J.**, Pérez-Soto, L., Sánchez-Oreja, M.E. & **Tarquis, A.M.** (2016). Multifractals and Singularity Maps of Soil Surface Moisture Distribution derived from 2D image analysis. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Dalezios, N.R. & **Tarquis, A.M.** (2016). Satellite-based monitoring of cotton evapotranspiration. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Dalezios, N.R. & **Tarquis, A.M.** (2016). Climate Change and Water in Vulnerable Agriculture: Impacts – Mitigation – Adaptation. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Díaz, F., **Saa-Requejo, A.**, **Martín-Sotoca, J.J.**, Dalezios, N. & **Tarquis, A.M.** (2016). Monitoring pasture damage in subarid conditions in south of Spain. General Assembly 2016. Abril 2016.

Gabaldón-Leal, C., **Ruiz-Ramos, M.**, De la Rosa, R., León, L., Rodríguez, A., Belaj, A. & Lorite, I. (2016). Impact of climate change on olive crop flowering at southern Spain. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Garrote, L., Sordo, A. & **Iglesias, A.** (2016). The economic value of drought information: Application to water resources management decisions in Spain. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Hernandez Díaz-Ambrona, C.G., & The GuMNet Consortium – Soils and Ecosystem Group Team. (2016). Integrated study of biomass index in La Herreria (Sierra de Guadarrama). General Assembly 2016. Abril 2016.

Iglesias, A., Garrote, L., **Bardají, I.**, Iglesias, P. & Granados, A. (2016). Overcoming scepticism: Interacting influences of geographical location on perceived climate change adaptation measures to water resources in Spain. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Iglesias, P., **Iglesias, A.** & Garrote, L. (2016). The role of green infrastructure in creating safe urban environments: the case study of Madrid. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Lissarrague, J.R. (2016). “Efeito da aplicação foliar de derivados de levedura sobre a composição da uva e os vinhos resultantes Prova comparativa de vinhos resultantes dos ensaios”. Unforgettable wines. 5th infowine.forum. Congresso internacional de vitivinicultura. Vila Real, Portugal. 19-20 de mayo de 2016.

Lissarrague, J.R. (2016). Jornada técnica para enólogos y responsables de viticultura gestión de la calidad del vino desde el viñedo. Control de la madurez. 14 de abril de 2016. Bodegas Iñiesta.

Lissarrague, J.R. (2016). Jornada técnica para enólogos y responsables de viticultura gestión de la calidad del vino desde el viñedo. Control de la madurez. 13 de abril de 2016. Tordesillas.

Lissarrague, J.R. (2016). Jornada técnica para enólogos y responsables de viticultura gestión de la calidad del vino desde el viñedo. Control de la madurez. 13 de abril de 2016. Peñafiel (Valladolid).

Lopez de Herrera, J., Herrero Tejedor, T., **Saa-Requejo, A.**, Valencia, J.L., **Tarquis, A.M.** (2016). Joint Multifractal Analysis of penetration resistance variability in an olive orchard. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Martín, S., Borondo, J., Morales, A., Losada, J.C., **Tarquis, A.M.** & Benito, R.M. (2016). Correlation between NDVI and annual crop yield in Senegal. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Martín-Sotoca, J.J., **Saa-Requejo, A.**, Grau, J. & **Tarquis, A.M.** (2016). Segmentation of singularity maps in the context of soil porosity. General Assembly 2016. Abril 2016.

Morato, M.C., Castellanos, M.T., Bird, N. & **Tarquis, A.M.** (2016). Comparison of Two Multifractal Analysis Methods: Generalized Structure Function and Multifractal Spectrum. General Assembly 2016. Abril 2016.

Ospina, A., Florentino, A. & **Tarquis, A.M.** (2016). Evolution of Fractal Parameters through Development Stage of Soil Crust. General Assembly 2016. Abril 2016.

Rey, D. "Water option contracts for reducing water supply risks: An application to the Tagus-Segura transfer", Primer Premio de Tesis Doctoral, Convocatoria 2015 de Premios de la Cátedra Aquae de Economía del agua. III Seminario de la Cátedra AQUAE. Los contratos de opción para reducir los riesgos de suministro de agua. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNED, Madrid. 23 de febrero de 2016.

Rodríguez, A., Capa-Morocho, M., **Ruiz-Ramos, M.** & **Tarquis, A.M.** (2016). Soil porosity correlation and its influence in percolation dynamics. General Assembly 2016. Abril 2016.

Ruiz, M., Ferrise, R., IRS2 Team (2016). Adaptation response surfaces from an ensemble of wheat projections under climate change in Europe. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Saa-Requejo, A., Tarquis, A.M., Martín-Sotoca, J.J., Valencia, J.L., Gobin, A. & Rodríguez-Sinobas, L. (2016). Soil Erosion Risk Map based on irregularity of the vegetative activity. General Assembly 2016. Abril 2016.

Schmid, T., Inclán-Cuartas, R.M., Santolaria-Canales, E., **Saa, A.**, Rodríguez-Rastrero, M., Tanarro-García, L.M., Luque, E., Pelayo, M., Ubeda, J., **Tarquis, A.M.**, Díaz-Puente, J., De Marcos, J., Rodríguez-Alonso, J., Hernández-C., Palacios, D., Gallardo-Díaz, J. & González-Rouco, J.F. (2016). Soil and geomorphological parameters to characterize natural environmental and human induced changes within the Guadarrama Range (Central Spain). General Assembly 2016. Abril 2016.

Sordo Ward, A., **Iglesias, A.**, Garrote, L., Bejarano, M.D., Asenjo, V. & Bianucci, P. (2016). Assessment of droughts at a continental scale under different climate change scenarios. Case study: La Plata Basin. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Valverde, O., **Tarquis, A.M. & Garrido, A.** (2016). Rice crop risk map in Babahoyo canton (Ecuador). EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Valverde, O., Tarquis, A.M., Garrido, A. (2016). Homogenization of a soil properties map by principal component analysis to define index agriculture insurance policies. EGU General Assembly 2016. Abril 2016.

Volk, M., Cord, A., Demiguel, A., Holzkamper, A., Kaim, A., Kirchner, M., Lienhoop, N., Nieto romero, M., Nitsch, H., Rutz, C., **Saa, A.**, Schmid, E., Schbnhart, M., Schamek, J., Strauch, M., **Tarquis, A.M.**, Van der Zanden, E.H., Vergurg, P., Willaarts, B., Zarrineh, N., Rivas, D. & Hagemann, N. (2016). Towards multifunctional agricultural landscapes in Europe: Assessing and governing synergies between food production, biodiversity, and ecosystem services – TALE. General Assembly 2016. Abril 2016.

2. OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Investigadores que han realizado estancias cortas en el CEIGRAM

- Tommaso Paceti. Estudiante Doctorado. Tutor: **Bárbara Willarts**. Desde octubre 2016.
- Franco Crespo, Estudiante del Doctorado. Tutor: **José María Sumpsi Viñas**.
- Kinfe Asayehegn Gebreeyesus, Estudiante del Doctorado. Desde abril 2016. Tutor: **Ana Iglesias**.
- Ivanka Puigdueta Bartolomé, estudiante de Doctorado. Desde febrero 2016. Tutor: **Ana Iglesias**.
- Ellen Marie Fraatz Leal, prácticas profesionales grado EAP Zamorano, Honduras. Enero – junio 2016. Tutor: **Alberto Garrido**.
- Javier Herrero Encinas, realización de prácticas en el CEIGRAM en el programa de Máster. Febrero – junio 2016. Tutor: **Alberto Garrido**.
- María Mayordomo García, realización de prácticas en el CEIGRAM en el programa de Máster. Febrero - junio 2016. Tutor: **Isabel Bardají**
- Sandra Díaz González, realización de prácticas en el CEIGRAM en el programa de Máster. Febrero - junio 2016. Tutor: **Isabel Bardají**
- Edna Alejandra González Alatorre, realización de prácticas en el CEIGRAM en el programa de Máster. Febrero - junio 2016. Tutor: **José M. Sumpsi**.
- Noura Houlali. Estudiante del Master. Desde septiembre 2015. Tutor: **Bárbara Willaarts**.
- Omar Valverde Arias. Estudiante de Doctorado. Desde mayo 2015. Tutor: **Ana M^a Tarquis y Alberto Garrido**

Premios

[Premios Cátedra Cajamar-UPM de Economía y Política Agraria a la innovación en la lucha contra el cambio climático en el Sector Agroalimentario](#). Otorgado premio en la Categoría A: proyecto “Evaluación económica de las estrategias de mitigación de gases de efecto invernadero en sistemas de producción de patata”, presentado por Jhenny Cayambe Terán, Estudiante de Doctorado en el CEIGRAM, Tutor: Ana Iglesias.



E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

(Campos de Experimentación)

C/ Senda del Rey, 13

Ciudad Universitaria 28040

Madrid - España/Spain

Tfn: +34 91 06 71369 / 91 06 71373

ceigram.etsiaab@upm.es

www.ceigram.upm.es

