



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

MEMORIA DE ACTIVIDADES

2018

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	4
Nacionales con empresas.....	4
1.2. PUBLICACIONES.....	5
Libros y capítulos de libro.....	5
Artículos científicos	5
1.3. TESIS DOCTORALES	8
1.4. SEMINARIOS Y CURSOS	8
Seminarios impartidos en el CEIGRAM	8
Máster Internacional de Riesgos Agrarios. Avances	10
Congresos y Jornadas	10
2. OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....	11
Actividades específicas relacionadas con la gestión de riesgos agrarios	11
Programa de ayudas para la realización de TFM	12
Cursos	12
Semana de Ciencia 2019	13
Incorporación de nuevos investigadores al CEIGRAM durante 2018	13
Investigadores que han realizado estancias cortas en el CEIGRAM.....	14
Premio para ENESA	15
Actividades internacionales	15
Cambios en el equipo directivo del CEIGRAM.....	16

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

- Validation of the world research institute (WRI) classification of water deficit areas of interest to PepsiCo in the Iberian Peninsula. PepsiCo, 2017-2018. IP: M. Inés Mínguez. Participan: Alejandro Blas, Iñigo Gómara, **Rubén Moratíel**, **Ana M. Tarquis**, **Margarita Ruiz-Ramos**. 2.5 meses.
- Asesoramiento científico y técnico a la empresa TSK para el desarrollo de determinadas tareas del proyecto FORWARD: "Operational monitoring and FOrecasting system for Resilience of agriculture and forestry under intensification of the WAtER cycle: a big Data approach". ERA-NET COFUND WATERWORKS 2015. IP: **Alicia Palacios**. Duración: 2 años desde el 1 de junio de 2017.
- Evaluation study of the instruments applicable to State aid in the agricultural and forestry sectors and in rural areas. ADE Contract Ref.: LKE/kdu/2018/A580/028. IP: Isabel Bardají. Participan: **A. Garrido y T.G^a Azcárate**. Duración: 10 meses.
- Climate-KIC Journey. Escuela de verano sobre cambio climático, innovación y emprendimiento (<https://journey.climate-kic.org/>). Proyecto competitivo de formación en el marco de la iniciativa europea EIT Climate-KIC (<http://www.climate-kic.org/>). 30 de junio al 14 de julio, 40 estudiantes de máster, doctorado y jóvenes profesionales de 25 nacionalidades distintas, que después compiten en Sofía (Bulgaria) con otro grupo de 40 estudiantes procedentes de Chipre. Organizado entre el CEIGRAM y el itdUPM. IP: **Margarita Ruiz Ramos**. Participan: **Esperanza Luque** (local manager), Ivanka Puigdueta, MA. Huerta (itdUPM), Javier Mazorra (itdUPM).
- Evaluación y Desarrollo de tecnologías sostenibles con recursos locales en regiones desfavorecidas de África (African European collaborative research on sustainable Agriculture and Aquaculture and on food and Nutrition Security). XVIII Convocatoria UPM para acciones para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible .
- Realización de la reunión internacional en Cercedilla. **Alberto Sanz**. Request to tender for providing transport service for EPNF-2-5 Workshop. European Commission Joint Research Centre. Mayo 2018.
- BEACON - Boosting Agricultural Insurance based on Earth Observation data (GA: 821964) – H2020 Space. IP: **José María Sumpsi y Ana M. Tarquis**. Duración: 3 años (2019-2021). Agroseguro participa en este consorcio como parte del CEIGRAM. Los otros partners son compañías aseguradoras en su mayor parte. Comienza el 1 de febrero.
- EraSmus Curricula in Applied PIAnt SciEnces. Erasmus +. IP: **María Gómez del Campo**. Duración: 3 años (01/09/2018-31/08/2021).

Nacionales competitivos

- Estudio del potencial enológico de variedades de vid minoritarias en la Denominación de Origen Méntrida. Entidad financiadora LA VERDOSA, S.L. (CDTI). IP: **Pilar Baeza**. Duración 3 años.
- Modulación de la expresión aromática de tempranillo en castilla-la mancha basado en estrategias vitícolas. Convocatoria CDTI. AGROPECUARIA VALLEFRÍO NUEVA S.L. (CDTI). IP: **José Ramón Lissarrague**. Duración 3 años.
- Valoración del análisis prospectivo del plan estratégico global del sistema agroalimentario en el horizonte 2030. MAPAMA 2017. IP: **José María Sumpsi**. Participan: Isabel Bardají, Tomás García Azcárate. Duración: 1 mes.
- Rotaciones en regadío para un uso eficiente de agua y nitrógeno (AGL2017-83283-C2-1-R). IP: **Miguel Quemada**. Plan Nacional – Retos. Duración: 4 años.

Nacionales con empresas

- Reutilización de la información agroecológica de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de los ríos Duero, Ebro, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Júcar y Segura, en la mejora de los sistemas de mitigación de los efectos del cambio climático sobre la agricultura de secano. Foro Agrario 2017. IP: **I. Bardají**. Participan: Agustín Garzón, **Irene Blanco** y **Ana Iglesias**. Duración: 9 meses.
- Huella hídrica, consumo responsable y prospectiva de política del agua para España. Fundación Botín 2018. IP: **Alberto Garrido**. Participa: **Alejandro Blas**. Duración: 1 año
- Efecto residual de los fertilizantes con o sin inhibidor de la nitrificación en sistemas de cultivo de regadío. EuroChem Agro Iberia, S.L. IP: **Miguel Quemada**. Participan: **María Alonso** y **José Luis Pancorbo**. Duración: 18 meses.
- Estudio de seguimiento del déficit hídrico de frutales en Murcia. Agroseguro 2018. IP: **Rubén Moratiel**. Participan: José de la Rosa, León Fernández, **Agustín Garzón** y **Esperanza Luque**. Duración: 6meses.
- Estudio sobre propuestas para la consecución de objetivos ambientales en una nueva PAC basada en resultados. WWF España. IP: **Isabel Bardají**. Participa **Tomás García-Azcárate**.
- Realización de dos informes sobre alimentación sostenible: “Análisis de las barreras al consumo de productos agroalimentarios elaborados en condiciones de sostenibilidad”, Barreras en la producción y Barreras en el consumo. Fundación Nuevas Alternativas. IP **José María Sumpsi**. Participa **Ivanka Puigdueta**. Jun-sept 2018.
- Gestión de los originales de la Revista Economía Agraria y Recursos Naturales. AEEA. Colaboración anual desde 2009. **Katerina Kucerova**.

- Estudio de la Iluminación artificial en la horticultura: Lechuga, pimiento y pepino. Hispaled. Duración 2 meses. IP: **Rubén Moratiel**.
- Cálculo de la huella de carbono de la agricultura española. **Real Academia de Ingeniería (RAIN)**. Duración: 6 meses. IP: **Alberto Sanz**. Participa: **Eduardo Aguilera** (Investigador Juan de la Cierva Formación).
- “XIV Simposio hispano-portugués de relaciones hídricas en las plantas” de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal” fechas de celebración 3-5 de octubre 2018. **David Pérez López, Ana Centeno**.
- 5ª edición del Curso de Olivicultura de la UPM. Coordinado por **María Gómez del Campo**, organizado por el CEIGRAM. UPM, Madrid, mayo a noviembre de 2018.

1.2. PUBLICACIONES

Libros y capítulos de libro

Iglesias, A., Assimacopoulos, D. & Van Lanen, H.A. Eds. (2018). Drought. Science and Policy. West Sussex: John Wiley & Sons.

Maestro, T., **Garrido, A.** & Bielza, M. (2018). [Drought Insurance](#) En Iglesias, A., Assimacopoulos, D. & Van Lanen, H.A. Eds. (2018). Drought. Science and Policy. West Sussex: John Wiley & Sons. 147-162.

Villholth, K.G., López-Gunn, E., Conti, K. & **Garrido, A.** (Eds.). (2018), *Advances in Groundwater Governance* (pp. 353-366). CRC Press - Taylor & Francis group.

Artículos científicos

Amat, J.A., **Garrido, A.**, Portavia, F., Rendón-Martos, M., A Pérez-Gálvez, A. (2018). [“Dynamic signalling using cosmetics may explain the reversed sexual dichromatism in the monogamous greater flamingo”](#). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 72 (8), 135. <https://doi.org/10.1007/s00265-018-2551-1>.

Valverde-Arias, O., Garrido, A., Valencia, J.L. & Tarquis, A.M. (2018). [“Using geographical information system to generate a drought risk map for rice cultivation”](#). *Biosystems Engineering*, 168, 26-41. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2017.08.007>.

Flachsbarth, I., Schotte, S., Lay, J. & **Garrido, A.** (2018). [“Rural structural change, poverty and income distribution: evidence from Peru”](#). *The Journal of Economic Inequality* 16 (4), 631-653. <https://doi.org/10.1007/s10888-018-9392-z>.

Valverde-Arias, O., Garrido, A., Saa-Requejo, A., Carreño, F. & Tarquis, A.M. (2018). [“Agro-ecological variability effects on an index-based insurance design for extreme events”](#). *Geoderma*, in press.

Santiago, A.D., Chico, D., de Andrade Júnior, A.S., **Garrido, A.** & Carnauba, P.J.P. (2018). [“Pegada hídrica da cana-de-açúcar e etanol produzidos no estado de Alagoas, Brasil”](#). *Agrometeoros* 25 (1), 209-216.

Germán, S.G., **Bardají, I. & Garrido A.** (2018). [Do increasing prices affect food deprivation in the European Union?](https://doi.org/10.5424/sjar/2018161-11254) *Spanish journal of agricultural research*, 16 (1), 3. e0103. <https://doi.org/10.5424/sjar/2018161-11254>.

Alonso Ayuso, M., Gabriel Pérez, J.L., García-González, I., Del Monte, J.P. & Quemada, M., (2018). [“Weed density and diversity in a long-term cover crop experiment background”](https://doi.org/10.1016/j.cropro.2018.04.012). *Crop Protection*, 112, 103-111. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2018.04.012>.

Dean Hively, D., Lamb, B.T., Daughtry, C.S.T., McCarty, G.W. & **Quemada, M.** (2018). [“Mapping Crop Residue and Tillage Intensity Using WorldView-3 Satellite Shortwave Infrared Residue Indices”](https://doi.org/10.3390/rs10101657). *Remote Sens*, 10(10), 1657. <https://doi.org/10.3390/rs10101657>.

García González- I., **Hontoria, Ch., Gabriel, J.L., Alonso-Ayuso, M. & Quemada, M.** (2018). “Cover crops to mitigate soil degradation and enhance soil functionality in irrigated land”. *Geoderma*, 322, 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2018.02.024>.

García González- I., **Hontoria, Ch., Gabriel, J.L., Alonso-Ayuso, M. & Quemada, M.** (2018). Data supporting the cover crops benefits related to soil functionality in a 10-year cropping system. *Data in Brief*, 18, 1327-1333. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.04.029>.

Alonso Ayuso, M., Quemada, M., Vancloster, M., Ruiz Ramos, M., Rodríguez, A. & Gabriel, J.L. (2018). “Assessing cover crop management under actual and climate change conditions”. *Science of The Total Environment*, 621, 1330-1341. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.10.095>.

Quemada, M., Hively, W.D., Daughtry, C.S.T., Lamb, B.T. & Shermeyer, J. (2018). “Improved crop residue cover estimates obtained by coupling spectral indices for residue and moisture”. *Remote Sensing of Environment*, 206, 33-44. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2017.12.012>.

Recio, J., Álvarez, J.M., Rodríguez-Quijano, M. & **Vallejo, A.,** (2018). [“Nitrification inhibitor DMPSA mitigated N2O emission and promoted NO sink in rainfed wheat”](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.10.135). *Environmental Pollution*, 245, 199-207. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.10.135>.

Durand, J.L., Delusca, K., Boote, K., **Lizaso, J.,** Manderscheid, R., Weigel, H.J., Ruane, A.C, Rosenzweig, C., Jones, J., Ahuja, L., Anapalli, S., Basso, B., Baron, Ch., Bertuzzi, P., Biernath, Ch., Deryng, D., Ewert, F., Gaiser, T.,... & ZhiganZhao, Z. (2018). [“How accurately do maize crop models simulate the interactions of atmospheric CO2 concentration levels with limited water supply on water use and yield?”](https://doi.org/10.1016/j.eja.2017.01.002) *European Journal of Agronomy*, 100, 67-75. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2017.01.002>.

Valverde, O., Garrido, A., Villeta, M. & **Tarquis, A.M.** (2017). [“Homogenisation of a soil properties map by principal component analysis to define index agricultural insurance policies”](https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2017.01.018), *Geoderma*, 311: 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2017.01.018>.

Arnés, E., H. **Díaz-Ambrona, C.G.,** Marín-González, O. & Astier, M. (2018) [“Farmer Field Schools \(FFS\): A Tool Empowering Sustainability and Food Security in Peasant Farming Systems in the Nicaraguan Highlands”](https://doi.org/10.3390/su10093020). *Sustainability* 2018, 10(9), 3020; <https://doi.org/10.3390/su10093020>.

Blas, A., Garrido, A. & Willaarts, B. (2018). [“Food consumption and waste in Spanish households: Water implications within and beyond national borders”](#). *Ecological Indicators* 89: 290–300. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.01.057>.

Centeno, A., Memmi, H., Moreno, M., Moreno, C. & Pérez-López, D. (2018). [“Water relations in olive trees under cold conditions”](#). *Scientia Horticulturae*, 235: 1-8. Doi: [10.1016/j.scienta.2018.02.070](https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.02.070).

Cordero Ahiman, O.V., Santellano-Estrada, E. & Garrido, A. (2018). [“Food Access and Coping Strategies Adopted by Households to Fight Hunger among Indigenous Communities of Sierra Tarahumara in Mexico”](#). *Sustainability* , 10(2), 473; doi:[10.3390/su10020473](https://doi.org/10.3390/su10020473).

Desmit, X., Thieu, V., Billen, G., Campuzano, F., Dulière, V. Garnier, J., **Lassaletta, L.**, Ménesguen, A., Neves, R., Pinto, L., Silvestre, M., Sobrinho, J.L. & Lacroix, G. (2018). [“Reducing marine eutrophication may require a paradigmatic change”](#). *Science of the Total Environment*, 635: 1444–1466. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.181>.

Grinsven, H.J.M., van Dam, J.D., Lesschen, J.P., Timmers, M.H.G., Velthof, G.L. & **Lassaletta, L.** (2018). [“Reducing external costs of nitrogen pollution by relocation of pig production between regions in the European Union”](#). *Regional Environmental Change*, 2018: 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10113-018-1335-5>.

Guardia, G., Sanz-Cobena, A., Sanchez-Martín, L., Fuertes-Mendizábal, T., González-Murua, C., Álvarez, J.M., Chadwick, D. & Vallejo, A. (2018). [“Urea-based fertilization strategies to reduce yield-scaled N oxides and enhance bread-making quality in a rainfed Mediterranean wheat crop”](#). *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 265, 421–431. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.06.033>.

Lizaso, J.I., Ruiz-Ramos, M., Rodríguez, L., Gabaldon-Leal, C., Oliveira, J.A., Lorite, I.J., Sánchez, D., García, E. & Rodríguez, A. (2018). [Impact of elevated temperatures in maize: phenology and yield components](#). *Field Crops Research*, 216:129-140. Q1. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2017.11.013>.

Mogollón, J. M., **Lassaletta, L.**, Beusen, A.H. W., van Grinsven, H. J. M., Westhoek, H. & Bouwman, A.F. (2018). [“Assessing future reactive nitrogen inputs into global croplands based on the shared socioeconomic pathways”](#). *Environmental Research Letters*, 13(4): 044008. Doi: 10.1088/1748-9326/aab212.

Webber, H., Ewert, F., Olesen, J.E., Müller, Ch., Fronzek, S., Ruane, A.C., Bourgault, M., Martre, P., Ababaei, B., Bindi, M., Ferrise, R., Finger, R., Fodor, N., Gabaldón-Leal, C., Gaiser, T., Jabloun, M., Kersebaum, K.Ch., **Lizaso, J.I.**, Lorite, I.J., Manceau, L., Moriondo, M., Nendel, C., **Rodríguez, A., Ruiz-Ramos, M.**, Semenov, M.A., Siebert, S., Stella, T., Stratonovitch, P., Trombi, G. & Wallach, D. (2018). [“Diverging importance of drought stress for maize and winter wheat in Europe”](#). *Nature communications*, 9, 4249. <http://dx.doi.org/10.1038/s41467-018-06525-2>.

1.3. TESIS DOCTORALES

Rhys Manners, Lectura 5 de diciembre 2018. "Drivers, impacts, and policy options to address land use changes at multiple scales: implications of food production, rural livelihoods, and ecosystem conservation", Directora: **Consuelo Varela Ortega**.

Omar Valverde, Lectura 5 de diciembre 2018. "Designing an Index based insurance using NDVI as an impact indicator of drought and flood risks in rice cultivation: An application to the region of Babahoyo (Ecuador)", Directores: **Alberto Garrido Colmenero y Ana Tarquis Alfonso**.

1.4. SEMINARIOS Y CURSOS

Seminarios impartidos en el CEIGRAM

FECHA	TÍTULO	PONENTE
14/02/2018	Agricultura y ciclo del nitrógeno: de la parcela a la escala global, del pasado al futuro	Luis Lassaletta - Investigador Ramón y Cajal recientemente incorporado al CEIGRAM y al Departamento de Producción Agraria
26/02/2018	How to manage soil organic matter and N fertility in conventional and organic cropping systems	Profesor Paolo Benincasa de la Universidad de Perugia (Departamento Agronomía). Erasmus Mobility Action.
16/03/2018	Retos y oportunidades para la mitigación de emisiones de gases procedentes de sistemas de cultivos	Antonio Vallejo – Investigador COAPA - CEIGRAM
23/03/2018	Turkish Agriculture and Future of Agricultural Insurance In Turkey	Mehmet Kerem Tekin - Bachelor degree in International Relations - EU Expert in General Directorate of Ministry of Food Agriculture and Livestock of the Republic of Turkey
23/03/2018	Turkish Agriculture and Future of Agricultural Insurance In Turkey	Mehmet Kerem Tekin - Bachelor degree in International Relations - EU Expert in General Directorate of Ministry of Food Agriculture and Livestock of the Republic of Turkey
13/04/2018	Consecuencias del cambio climático para la agricultura europea: El papel regulador de los mercados.	María Blanco Fonseca Departamento Economía Agraria - CEIGRAM
19/04/2018	Biodegradable polymer materials, properties, application and factors affecting their biodegradability	Mr. Marek Koutny - Tomas Bata University in Zlin. Czech Republic, Full professor in Chemistry and technology of environmental protection.
17/05/2018	Evaluating Impacts of Agricultural Conservation Subsidies on Water Quality: Additionality, Crowding In, and Slippage	Erik Lichtenberg - Department of Agricultural and Resource Economics University of Maryland http://www.arec.umd.edu/people/faculty/erik-lichtenberg

FECHA	TÍTULO	PONENTE
18/05/2018	La PAC tras 2020 - el futuro de la alimentación y la agricultura desde las perspectivas y la visión española. (http://www.ceigram.upm.es/blog/el-ceigram-participa-en-la-organizacion-del-foro-la-pac-tras-2020-cap-post-2020/)	<ul style="list-style-type: none"> • Tassos Haniotis. DG Agriculture and Rural Development, EC • Fernando Miranda. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medioambiente • Alan Matthews. Professor Emeritus Trinity College Dublin • Aurélie Trouvé. AgroParis Tech. Paris Institute of Technology for Life, Food and Environmental Sciences
25/05/2018	La Gestión de los Siniestros y su Valoración en el Seguro Agrario	José Carlos Sánchez Blázquez - Director del Área de Siniestros de Agroseguro http://agroseguro.es
01/06/2018	Estimación de residuos vegetales cubriendo el suelo desde imágenes satelitales	Miguel Quemada - Departamento de Producción Agraria - CEIGRAM http://www.ceigram.upm.es/blog/Personal/guemada-saenz-badillos-miguel/
22/06/2018	Influencia de las zonas agroecológicas en la implementación de un seguro indexado	Omar Valverde Arias – CEIGRAM - Programa de Doctorado TAPAS http://www.ceigram.upm.es/blog/Personal/valverde-arias-omar/
20/07/2018	LANDSAT-8 and worldview-3 data for assessing crop residue cover	C.S.T. Daughtry - Hydrology and Remote Sensing Laboratory, Beltsville, MD 20705, USA - USDA-ARS https://hrsl.ba.ars.usda.gov/Daughtry/
27/09/2018	How do Australian grain farmers make nitrogen fertilizer decisions?	Prof. Murray Unkovich School of Agriculture, Food and Wine The University of Adelaide - Australia https://www.adelaide.edu.au/directory/murray.unkovich/
05/10/2018	Presentación del CEIGRAM ante el Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP). A raíz de esto han surgido posibilidades de colaboración.	JM. Sumpsi, Margarita Ruiz-Ramos, Antonio Vallejo, Ana M. Tarquis
08/11/2018	Semana de la Ciencia del CEIGRAM 2018: Alimentar al mundo en 2050: desde la ciudad a lo global	Luis Lassaletta, Alberto Sanz, Ivanka Puigdueta
15/11/2018	Semana de la Ciencia del CEIGRAM 2018: Mirando al cielo - Importancia de la meteorología en la agricultura	Íñigo Gómara
15/11/2018	Towards sustainable and resilient European Farming Systems-SURE-Farm	PhD Bárbara Soriano
22/11/2018	A comparison of the Mediterranean Diet and Current Food Consumption patterns in Spain from a nutritional and water perspective	PhD candidate Alejandro Blas
29/11/2018	Climate Services in Agriculture	PhD Íñigo Gómara, Contratado Juan de la Cierva-Formación

Máster Internacional de Riesgos Agrarios. Avances

Mantenidas 5 reuniones con los investigadores del CEIGRAM, ENESA y AGROSEGURO, para desarrollar un borrador de programa para el lanzamiento de un máster internacional en riesgos agrarios y medioambientales para 2019.

En estas reuniones se han identificado los nichos de trabajo que demanden este tipo de perfiles profesionales, con aplicación directa al mercado. Es posible que en lugar de por un máster propio se comience con cursos de especialización para cada uno de los módulos en los que se había pensado para el máster.

Se comenzaría con contenidos en español, con cursos de especialización (posgrado) o experto (no se requiere ser graduado) de unos 3 meses, 3-4 h /días, 30 ECTS (horario de tarde).

Ha surgido la posibilidad de elaborar un curso MOOC en la plataforma Miriadax contando con una pequeña financiación de la UPM para abordar esta misma temática: "¿Cómo gestionar los riesgos agrarios y ambientales?". El MOOC constará de los siguientes módulos:

- Módulo 1 - Riesgos en la Agricultura
- Módulo 2 - Estrategias de gestión de riesgos
- Módulo 3 - Nuevas tecnologías e innovación en la gestión de riesgos agrarios

Se realizará mediante una serie de videos cortos desarrollados por 20 profesores de la UPM, un profesional de AGROSEGURO y otro de la empresa TOPCON España. Se impartirá en el mes de abril de 2019 en español y estará dirigido a a posgraduados y profesionales del ámbito de la agricultura y el medioambiente especialmente interesados en los aspectos de análisis y gestión de riesgos, instrumentos y políticas públicas, y herramientas y tecnologías de análisis.

Congresos y Jornadas

[GC21B-03 NITROGEN BUDGETS AT FARM LEVEL: NITROGEN USE EFFICENCY AND OTHER INDICATORS FOR CHARACTERIZING FARM PERFORMANCE](#) Miguel Quemada, Frank Brentrup, Olivier Godinot, Lars S Jensen, Cathal Buckley, Luis Lassaletta, Oene Oenema, Comunicación presentada en el Congreso Internacional *AGU Fall Meeting*, Washington D.C. 10-14 de diciembre 2018.

[GC22B-03 Land-to-sea Fluxes of N and P in the Mediterranean: A North-South Asymmetry](#) Estela Romero, Wolfgang Ludwig, Mahrez Sadaoui, Luis Lassaletta, Lex Bouwman, Arthur Beusen, Jordi Sardans, Josep Peñuelas, Comunicación presentada en el Congreso Internacional *AGU Fall Meeting*, Washington D.C. 10-14 de diciembre 2018.

[GC23H-1293 Tracking fast-evolving Nitrogen budgets in crop production on a national scale](#) Xin Zhang, Luis Lassaletta, Nathan Mueller, Tan Zou, Matthew D. Lisk, Chaoqun Lu, Richard T Conant, James S Gerber, Hanqin Tian, Tom Bruulsema, Weifeng Zhang, Kazuya Nishina, Benjamin Bodirsky, Alexander Popp, Lex Bouwman, Josep Gili Canadell, Robert B Jackson, Eric A Davidson, Comunicación presentada en el Congreso Internacional *AGU Fall Meeting*, Washington D.C. 10-14 de diciembre 2018.

[GC23H-1308 Structural changes in the configuration of the agro-food system of the Mediterranean Basin: implications for food security](#) [Luis Lassaletta](#) **Luis Lassaletta**, Alberte Bondeau, **Alberto Sanz-Cobena**, Wolfgang Cramer, **Miguel Quemada**, Comunicación presentada en el Congreso Internacional *AGU Fall Meeting*, Washington D.C. 10-14 de diciembre 2018.

[GC23H-1310 Consumer-level food loss and protein overconsumption in Japan largely contribute to food nitrogen footprint](#) Kentaro Hayashi, Azusa Oita, **Luis Lassaletta**, Junko Shindo, Hideaki Shibata, Gen Sakurai, Sadao Eguchi: Comunicación presentada en el Congreso Internacional *AGU Fall Meeting*, Washington D.C. 10-14 de diciembre 2018.

[GC23H-1284 The role of soil C sequestration in the reduction of N losses in Mediterranean cropping systems. Comparing conventional and organic farming](#) **Alberto Sanz-Cobena**, **Eduardo Aguilera** Fernández, Gloria I Guzmán Casado. Comunicación presentada en el Congreso Internacional *AGU Fall Meeting*, Washington D.C. 10-14 de diciembre 2018.

XIV Simposio Hispano-Portugués – congreso internacional que se celebró días 3-5 de octubre con el apoyo logístico del CEIGRAM. 65 inscritos. Coordinadora **Ana Centeno** y **David Pérez**.

2. OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Actividades específicas relacionadas con la gestión de riesgos agrarios

- Múltiples reuniones en equipo de trabajo, con ENESA, Agroseguro y Ministerio de Agricultura sobre el Seguro de Ingresos.
- Múltiples reuniones en equipo de trabajo, con ENESA, Agroseguro y Ministerio de Agricultura sobre el Seguro de sequía hidrológica.
- Realización de un viaje Viaje a Argelia, reunión planificación de colaboración con Caisse Nationale de Mutualité Agricole (CNMA) para asesorar en la elaboración de un plan nacional de seguros agrarios en Argelia. 1-3 de julio 2018. Viaje realizado por María Inés Mínguez y José María Sumpsi.
- Colaboración en varias reuniones con delegaciones de Colombia (abril 2018) y Tunes (octubre 2018), para explorar colaboraciones para la implantación o mejora de un plan nacional de seguros agrarios.
- Estudio de seguimiento del déficit hídrico de frutales en Murcia. Agroseguro 2018. IP: Rubén Moratiel. Participan: José de la Rosa, León Fernández, Agustín Garzón y Esperanza Luque. Duración: 6 meses.
- Cursos de formación en la peritación de seguros agrarios de cultivos herbáceos extensivos en 3 Escuelas de Ingenieros Agrónomos de España (Albacete, Madrid y Valladolid). 2018. Abril. Participan: Rubén Moratiel, Katerina Kucerova, Esperanza Luque.
- Jornada técnica capacidad productiva del caqui. Valencia. 8 de marzo de 2018.
- Jornada de sistema GIS en la labor pericial. Valladolid, 15 de marzo de 2018.
- Curso leguminosas de grano. Valladolid. 3 de mayo de 2018.
- Interpretación de hallazgo de necropsia: toma de decisiones. Burgos, Lérida y Córdoba, 9 y 22 de mayo y 20 de junio, respectivamente.

Programa de ayudas para la realización de TFM

En el Consejo Científico celebrado el 22 de octubre de 2018 se ha decidido poner en marcha de nuevo este programa gracias al apoyo económico y a la petición de AGROSEGURO, que se emplee parcialmente con este fin.

Estuvo vigente entre los años 2008 y 2015. Se trata de una herramienta útil para atraer a jóvenes a colaborar en el CEIGRAM. Se convocarán a finales de diciembre. Se pide que Agroseguro y ENESA revisen los temas. Se les mandará la lista de temas de 2015 y a quién se concedió los premios durante los años anteriores para ver cuáles se han cubierto. También se podrán añadir temas nuevos. Actualmente se está solicitando a los actores del sistema que propongan nuevos temas de estudio en un plazo corto.

Cursos

Cursos para participantes externos

Fecha	Título	Coordinación
Mayo – noviembre 2018	Curso de Olivicultura (V edición)	Coordinadora María Gómez del Campo. Curso dirigido a los profesionales del sector
Abril 2018	Cursos de formación en la peritación de seguros agrarios de cultivos herbáceos extensivos	Organización del CEIGRAM para AGROSEGURO. Participa profesor Rubén Moratiel

El 19 de noviembre de 2018 se celebró el **Acto de clausura del Curso de Olivicultura** con jornada titulada El mercado del aceite de oliva español, que contó con participación director ejecutivo adjunto del Consejo Oleícola Internacional (COI), Jaime Lillo; jefa de servicio de la Subdirección General de Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), Lorena Andrés, y fundador y director de la Hacienda Queiles (Monteagudo-Navarra), Alfredo Barral.

Cursos dirigidos a los investigadores del CEIGRAM

Fecha	Título	Ponente
8-11/01/2018	Curso de programación y análisis de datos en R (20 horas) Bloque introducción/intermedio.	César Pérez López, Instituto de Estudios Fiscales
19/02/2018	Curso de R. Utilización de R para datos georeferenciados. Representación geográfica de información sobre contaminación atmosférica con R. Bloque avanzado.	Elías Díaz Ramiro Unidad de Caracterización de la Contaminación Atmosférica Departamento de Medio Ambiente CIEMAT
12/03/2018	Datos temporales y módulo plot.	Jaime Recio, Grupo COAPA-CEIGRAM
18-21/06/2018	Curso de programación y análisis de datos en R (20 horas) Curso de R. Bloque introducción/intermedio. Curso dirigido a investigadores del CEIGRAM, a los profesionales de ENESA; Agroseguro.	César Pérez López, del Instituto de Estudios Fiscales

Semana de Ciencia 2019

Realización de dos actividades en la Semana de la Ciencia de la UPM:

1. Alimentar al mundo en 2050: desde la ciudad a lo global

Mesa redonda en la que el Dr. Luis Lassaletta Coto (CEIGRAM-AgSystems), el Prof. Dr. Alberto Sanz Cobeña (CEIGRAM-COAPA), Dña. Ivanka Puigdueta Bartolome (CEIGRAM-itdUPM) y el Dr. Íñigo Gómara Cardalliaguet (CEIGRAM-AgSystems) debaten sobre los retos de alimentar al mundo en un planeta cada vez más poblado, con mayores ciudades y en un contexto de cambio climático.

Además, se realiza una visita al huerto urbano. Esta actividad se ha realizado el jueves 8 de noviembre de 9:30 a 11:00.

2. Mirando al cielo: la importancia de la meteorología en la agricultura

Visita guiada al centro en la que se describe el proceso de recolección, procesado y aplicación de datos meteorológicos como ayuda-servicio a la agricultura. Las visitas se organizan en dos turnos, con grupos de 20 personas, realizadas por el Dr. Íñigo Gómara Cardalliaguet (CEIGRAM-AgSystems), el Prof. Dr. Alberto Sanz Cobeña (CEIGRAM-COAPA) y el Dr. Luis Lassaletta Coto (CEIGRAM-AgSystems).

Esta actividad se ha realizado el jueves 15 de noviembre de 9:30 a 11:00 y de 11:30 a 13:00.

Incorporación de nuevos investigadores al CEIGRAM durante 2018

- Marta Suárez-Varela Maciá - Postdoctoral Researcher at the MadforWater Horizon 2020. Equipo de Consuelo Varela. PhD in Economics. University of Valencia - Tittle: Essays in Applied Microeconomics in Water Resources Management.
- José Luis Valencia Delfa, Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos de la Universidad Complutense de Madrid. Profesor Titular. Licenciado en Ciencias Matemáticas (UCM). Doctor Ingeniero Agrónomo (UPM). Series temporales, Multifractales, Modelización de eventos extremos, estadística Actuarial en riesgos agrarios y medioambientales.
- María Villeta López, Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos de la Universidad Complutense de Madrid. Profesora Titular. Licenciada en Ciencias Matemáticas (UCM). Doctora por la ETSI Industriales (UNED). Análisis estadístico de eventos extremos. Monitorización medioambiental mediante técnicas SPC, Modelización Estadística medioambiental espacio-temporal y Estadística Actuarial en riesgos agrarios y medioambientales.
- Luis Lassaletta Coto, Doctor en Biología (UCM) Investigador Ramón y Cajal en el CEIGRAM desde 01/01/2018, cuyas líneas de investigación se centran en Sostenibilidad de los agrosistemas mediterráneos desde una perspectiva multidisciplinar.

- Íñigo Gómara Cardalliaguet, Doctor en Ciencias Físicas (UCM). Investigador Juan de la Cierva Formación desde 01/02/2017, que trabaja en Adaptaciones al cambio climático en el sector agrícola, gestión de riesgos climáticos en España, modelos matemáticos aplicados al análisis del clima y vulnerabilidad de los cultivos ante sequías y otros riesgos.
- María Alonso Ayuso, Dr. Ingeniero Agrónomo (UPM 2018), que trabaja en Evaluación del impacto de diferentes técnicas agrícolas en la sostenibilidad medioambiental, su impacto económico o su impacto en diferentes escenarios climáticos.
- María Dolores Raya Serrano, Licenciada en Ciencias Ambientales (UCO) - Máster Universitario en Ordenación y Gestión del Desarrollo Territorial y Local (USevilla), trabajando en Eficiencia de uso de nitrógeno y agua en cultivos, Gestión y política del agua y Adaptaciones al cambio climático en el sector agrícola.
- José Luis Pancorbo de Oñate, Ingeniero de Montes – Grado y Máster (UPM), trabajando en la eficiencia en el manejo de agua y nitrógeno en sistemas agrícolas y el uso de teledetección y sensores para estudiar el estado hídrico y nutricional de los cultivos.
- Bente Castro-Campos Wittmaack, PhD in Agricultural Economics. (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany), dedicada a Agricultural Economics. Health Economics. Water Economics. Environmental and Resource Economics.

Investigadores que han realizado estancias cortas en el CEIGRAM

- Hamid Antoine Yammine Izaguirre. Julio 2017 – noviembre 2018. Tutor: **Carlos G. Hernández**. Prácticas. Colaboración en el proyecto Revisión y/o elaboración de los planes de contingencia nacionales y regional en el marco del proyecto de creación de la reserva regional de seguridad alimentaria (RRSA) en África Occidental (CEDEAO).
- Ivanka Puigdueta Bartolomé, estudiante de Doctorado. Desde febrero 2016. Tutor: **Ana Iglesias**.
- Omar Valverde Arias. Estudiante de Doctorado. Desde mayo 2015. Tutor: **Ana M^a Tarquis y Alberto Garrido**.
- Danielle Bertolozzi – Estudiante de Master – prácticas Erasmus, abril – julio 2018. Tutor **Isabel Bardají**. Desde septiembre 2018 estudiante de Doctorado. Tutor: **Alberto Garrido**. Desde noviembre 2018 colaboración en el proyecto europeo SureFarm.
- Afsaneh Nematpour. Estudiante de Doctorado Isfahan University of Technology (Iran). Tutor: **Ana Iglesias**.
- Andrés Felipe Almeida Ñauñay, realización de Doctorado. Tutor: **Ana María Tarquis Alfonso**.
- Giulio Paolini, estudiante del Master of Agricultural economics (Italia). Prácticas externas julio – septiembre 2018. Tutor: **Isabel Bardají**.

Premio para ENESA

Presentada nuestra candidatura al programa propio de investigación de la UPM, proponiendo a ENESA para el premio modalidad 10: Partenariado público-privado de Cooperación para los ODS en colaboración con la UPM. Se han presentado una memoria justificando la labor que el CEIGRAM hace relacionada con diferentes ODS, gracias al apoyo institucional y económico de ENESA. También tres cartas de apoyo justificando la idoneidad del candidato. El premio todavía no se ha fallado, consistirá en una placa entregada por el Rector a la Presidenta de ENESA. Es probable que se falle durante el mes de noviembre o principios de diciembre de 2018.

Actividades internacionales

LUGAR	ACTIVIDAD
CLIMATE-KIC	Madrid Journey – Summer School, en colaboración con el itdUPM 30/06 – 14/07/2018
Visita delegación colombiana 11/04/2018	1. Conocer los sistemas de información del MAPAMA relacionados con la gestión de riesgos. 2. Conocer la institucionalidad, operación y funcionamiento del Seguro Agrario.
Argelia 1-3 de julio 2018	LA CAISSE NATIONALE DE LA MUTUALITE AGRICOLE (CNMA) ARGELIA: Analizar la posible colaboración con Argelia en diferentes cuestiones relacionadas con el seguro agrario, en colaboración con ENESA y AGROSEGURO Viaje de Inés Mínguez y José María Sumpsi a Argelia Viaje, reunión planificación de colaboración con Caisse Nationale de Mutualité Agricole (CNMA). 1-3 de julio 2018
Visita delegación de Túnez 17/10/2018	1. Conocer los sistemas de información del MAPAMA relacionados con la gestión de riesgos. 2. Conocer la institucionalidad, operación y funcionamiento del Seguro Agrario.
Red SIRENA 07/11/2018 Sala de Grados de la ETSIAAB	Reunión de la RED SIRENA en la que se presentarán los resultados relacionados con distintos aspectos del ciclo de N en sistemas agrarios. Se trata de una Red de Excelencia del Plan Nacional de I+D+i que hemos coordinado desde el CEIGRAM durante los últimos tres años. Engloba a 11 grupos nacionales con proyectos activos del Plan Nacional que se enfocan en mejora de la eficiencia de N y cuantificación de las emisiones gaseosas desde sistemas de cultivo. Como ponente invitado contamos con Nathaniel Mueller , un investigador de la Universidad de California que ha participado recientemente en artículos publicados en las revistas científicas más prestigiosas y que nos dará una conferencia/debate sobre la optimización de la redistribución del N en sistemas agrarios. La asistencia a la totalidad de las jornadas y a la conferencia invitada es abierta.

Cambios en el equipo directivo del CEIGRAM

En el Consejo del CEIGRAM celebrado el 13 de abril de 2018, se aprobaron por unanimidad los siguientes cambios en el equipo directivo del Centro:

- Subdirectora: Ana María Tarquis Alfonso
- Secretaria: Margarita Ruiz Ramos

El Presidente del Consejo, el Director del CEIGRAM y resto de consejeros, agradecieron la labor desempeñada por M. Inés Mínguez como Subdirectora y antes Directora del CEIGRAM.

ceigram

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



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



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

ENTIDAD ESTATAL DE
SEGUROS AGRARIOS, O.A.
(ENESA)



POLITÉCNICA