

Última actualización: Noviembre 2017

<b>NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:</b>	<b>Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas</b>
<b>RESPONSABLE GRUPO DE INVESTIGACIÓN:</b>	
<b>NOMBRE:</b>	Gloria I. Guzmán Casado
<b>ORGANISMO Y DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE:</b>	UPO de Sevilla
<b>DIRECCIÓN:</b>	C/Quintillán 23
<b>CÓDIGO POSTAL:</b>	18320 Santa Fe
<b>PROVINCIA:</b>	Granada
<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA:</b>	Andalucía
<b>WEB:</b>	www.historiambiental.org
<b>TELÉFONO DE CONTACTO:</b>	625-197482
<b>EMAIL:</b>	giguzcas@upo.es
<b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:</b>	Organic farming and Climate Change Energy efficiency Organic olive grove Local cultivars and traditional knowledge Agroecology Participatory Action Research
<b>Nº DE INVESTIGADORES/AS EN EL GRUPO:</b>	12
<b>INVESTIGADORES/AS:</b>	
Manuel González de Molina Navarro	Dr. Historia Agraria. mgonnav@upo.es
Víctor Toledo Manzur	Dr. Ecología
Antonio Herrera	Dr. Historia Agraria. ahergon@upo.es
David Soto Fernández	Dr. Historia Agraria. dsotfer@upo.es
Roberto García Ruiz	Dr. Ecología. rgarcia@ujaen.es
Juan Infante Amate	Dr. Economía. jinfama@upo.es
Antonio Alonso Mielgo	Dr. Ingeniero Agrónomo. amamielgo@hotmail.com
Eduardo Aguilera Fernández	M.Sc. Ciencias Ambientales. emagufer@upo.es
Guiomar Carranza Gallego	M.Sc. Biología. gcargal@upo.es
Maria Ziri6n Mart6nez	M.SC. Ingeniero Agr6nomo. mariazirion@gmail.com
Inmaculada Villa Gil-Bermejo	M.Sc. Historia. ivilgil@upo.es
Jaume Vila Traver	M.Sc. Biología. jviltra@upo.es
Emilio J. Santos Castilla	M.Sc. Historia

<b>Nº DE PROYECTOS NACIONALES REALIZADOS:</b>	4
<b>Nº DE PROYECTOS EUROPEOS REALIZADOS:</b>	3 + 1 (financiación canadiense)
<b>TOTAL Nº DE PROYECTOS:</b>	20

**PROYECTOS CON APLICACIÓN EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS**

**Título del proyecto:** Sustainable Farm Systems: long-term socio-ecological metabolism in western agriculture

**Código de identificación:** SSHRC 895-2011- 1020

**Entidad financiadora:** Social Science and Humanities Research Council of Canada

**Duración:** Abril 2012-Noviembre 2017

**Investigadores principales:** Geoff Cunfer (University of Saskatchewan Canada) y Manuel González de Molina Navarro (Universidad Pablo de Olavide-Spain)

**Título del proyecto:** Sustainable farm systems and transitions in agricultural metabolism: social inequality and institutional changes in Spain (1750-2010)

**Código de identificación:** HAR2012-38920-C02-01

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad

**Duración:** 2013-2015

**Investigador principal:** Manuel González de Molina Navarro (Universidad Pablo de Olavide)

**Título del proyecto:** ¿Sistemas agrarios sustentables? Una interpretación histórica de la agricultura en España desde la perspectiva biofísica

**Código de identificación:** HAR2015-69620-C2-2- P

**Entidad financiadora:** Ministerio de Innovación y Ciencia

**Duración:** 2016-2018

**Investigador principal:** Manuel González de Molina Navarro (Universidad Pablo de Olavide)

**CONVENIOS CON EMPRESAS O LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS**

**Título del proyecto:** Proyecto de apoyo a la territorialización del comercio en Andalucía

**Duración:** 2014-2015

**Investigador principal:** Manuel González de Molina Navarro (Universidad Pablo de Olavide)

**Nº PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN SCI TOTALES:** 25

**Nº PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN SCI CON APLICACIÓN EN LA AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA:** 23

**REFERENCIAS DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN SCI CON APLICACIÓN EN LA AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS**

García-Ruiz, R., González de Molina, M., Guzmán, G.I., Soto, D., Infante, J. 2012. Guidelines for constructing nitrogen, phosphorus and potassium balances in historical agricultural systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 36:650–682.

Pérez-Jiménez, M.; López, B.; Dorado, G.; Pujadas-Salvá, A.; Guzmán, G.I.; Hernández, P. 2012. Analysis of genetic diversity of southern Spain fig tree (*Ficus carica* L.) and reference materials as a tool for breeding and conservation. *Hereditas*, 149(3), pp. 108–113.

Guzmán, G.I., López, D., Román, L., Alonso, A.M. 2013. Participatory Action Research in Agroecology: building local organic food networks in Spain. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, Vol. 37, pp: 127–146.

- Infante J., Cid, A., Guzmán, G.I., Aguilera, E., Soto, D., Cid, A., García Ruiz, R., González de Molina, M 2014. The Spanish Transition to Industrial Metabolism. Long-Term Material Flow Analysis (1860-2010). *Journal of industrial ecology*, Vol. 19 (5): 866-876.
- Aguilera, E., Guzmán, G.I., Alonso, A.M. 2015. Greenhouse gas emissions from conventional and organic cropping systems in Spain. II. Fruit tree orchards. *Agronomy for Sustainable Development*, 35: 725-737.
- Aguilera, E., Guzmán, G.I., Alonso, A.M. 2014. Greenhouse gas emissions from conventional and organic cropping systems in Spain. I. Herbaceous crops. *Agronomy for Sustainable Development*, 35: 713-724.
- Guzman, G.I., González de Molina, M. 2015. Energy efficiency in agrarian systems from an agro-ecological perspective. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 39, 924–952.
- Tello, E., Galán, E., Sacristán, V., Cunfer, G., Guzmán, G.I., González de Molina, M., Krausmann, F., Gingrich, S., Padró, S., Marco, I., Moreno-Delgado, D. 2016. Opening the black box of energy throughputs in farm systems: A decomposition analysis between the energy returns to external inputs, internal biomass reuses and total inputs consumed (the Vallès County, Catalonia, c.1860 and 1999). *Ecological Economics*, 121, 160–174.
- González de Molina, M., García-Ruiz, R., Soto Fernández, D., Guzmán, G.I., Cid, A., Infante Amate, J. 2015. Nutrient Balances and Management of Soil Fertility Prior to the Arrival of Chemical Fertilizers in Andalusia, Southern Spain. *Human Ecology Review* 21(2) 23-46.
- Soto, D., Infante-Amate, J., Guzmán, G.I., Cid, A., Aguilera, E., García-Ruiz, R., González de Molina, M. 2016. The Social Metabolism of Biomass in Spain, 1900-2008: from food to feed-oriented changes in the Agroecosystems, *Ecological Economics*, 128, 130-138.
- Galán, E., Padró, R., Marco, I., Tello, E., Cunfer, G., Guzmán, G.I., González de Molina, M., Krausmann, F., Gingrich, S., Sacristán, V., Moreno-Delgado, D. 2016. Widening the analysis of Energy Return On Investment (EROI) in agro-ecosystems: socio-ecological transitions to industrialized farm systems (the Vallès County, Catalonia, c. 1860 and 1999). *Ecological Modelling* 336:13-25.
- González de Molina, M., Guzmán, G.I. 2017. Agroecology and Ecological Intensification. A Discussion from a Metabolic Point of View. *Sustainability* 9, 86. doi:10.3390/su9010086
- Gutiérrez, E., Aguilera, E., Lozano, S., Guzmán, G.I. 2017. A two-stage DEA approach for quantifying and analysing the inefficiency of conventional and organic rain-fed cereals in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 149, 335-348. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.02.104
- Guzmán, G.I., M. González de Molina, D. Soto, Infante-Amate, J. and E. Aguilera. 2017. Spanish agriculture from 1900 to 2008: a long-term perspective on agroecosystem energy from an agroecological approach. *Regional Environmental Change*, 149, 335-348. DOI: 10.1007/s10113-017-1136-2
- González de Molina, M., Guzmán, G.I. 2017. On the Andalusian origins of agroecology in Spain and its contribution to shaping agroecological thought. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 41(3-4):256- 275. DOI: 10.1080/21683565.2017.1280111
- Ramos García, M., Guzmán, G.I., González de Molina, M. 2017. Dynamics of organic agriculture in Andalusia. Moving towards conventionalisation? *Agroecology and Sustainable Food Systems*. <https://doi.org/10.1080/21683565.2017.1394415>
- Guzmán, G.I., Aguilera, E., García-Ruiz, R., Torremocha, E., Soto, D., Infante-Amate, J. González de Molina, M. (aceptado, in press). The Agrarian Metabolism as a tool for assessing agrarian sustainability, and its application to Spanish Agriculture (1960-2008). *Ecology and Society*.
- Aguilera, E., Guzmán, G.I., Álvaro-Fuentes, J., Infante-Amate, J., García-Ruiz, R., Carranza- Gallejo, G., Soto, D., González de Molina, M. (aceptado, in press) A historical perspective on soil organic carbon in Mediterranean cropland (Spain, 1900-2008). *Science of the Total Environment*

**TOTAL N° PUBLICACIONES CIENTÍFICAS TOTAL Y CON APLICACIÓN EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA: 150**

**Nº TESIS DIRIGIDAS CON APLICACIÓN EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA**

**TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL:** Influencia del manejo del olivar en el desarrollo de la cubierta vegetal y en la presencia de entomofauna util para el control de bactrocera oleae (gmel.)

**DOCTORANDO:** Julio Sanchez Escudero

**AÑO:** 2004

**TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL:** Hacia un modelo europeo de extension rural agroecologica. Praxis participativas para la transicion agroecologica. Un estudio de caso en Morata de Tajuña, Madrid

**DOCTORANDO:** Daniel López García

**AÑO:** 2012

**TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL:** Metodologías participativas para el desarrollo rural. Un enfoque desde la agroecología

**DOCTORANDA:** Lara Román Bermejo

**AÑO:** 2016

**TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL:** Transición agroecológica del olivar. Estudio de caso

**DOCTORANDA:** Laia Foraster Pulido

**AÑO:** 2016

**TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL:** The influence of management practices on the greenhouse gas balance of Mediterranean cropping systems. Identifying the climate change mitigation potential through quantitative review and life cycle assessment

**DOCTORANDO:** Eduardo Aguilera Fernández

**AÑO:** 2016

<b>PALABRAS CLAVE</b>	Organic farming and Climate Change, Energy efficiency, Organic olive grove, Local cultivars and traditional knowledge, Agroecology, Participatory Action Research
<b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE CONSIDERES PRIORITARIAS EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA</b>	Contribución de la Agricultura Ecológica a la mitigación y adaptación al Cambio Climático de la agricultura española  La agricultura ecológica en los secanos mediterráneos  Reposición de la fertilidad en suelos con manejo orgánico, disminuyendo el coste territorial de generación de los flujos de nutrientes necesarios
<b>TÉCNICAS QUE DOMINA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN</b>	EROIs (energy returned on invested) in Organic Farming  Metabolismo Social Agrario  LCA (Life-cycle assessment)  LACAS (Land Cost of Agrarian Sustainability)  Investigación-Acción Participativa  Diseño participativo de tecnologías

<b>OFERTA TECNOLÓGICA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN</b>	Expertise, equipment and labor for measuring <ul style="list-style-type: none"><li>i) Soil CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>O emissions at field and laboratory scales</li><li>ii) Soil fertility indicators, including physical, chemical and biological properties.</li><li>iii) SOC Stocks, including: TOC, labile organic carbon, SOC fractions differing in protection to microbial attack</li><li>iv) OC and N in plant tissues and organic inputs</li><li>v) Soil organic processes, through the study of soil enzyme activities, which have been proposed as a tool to assess soil quality and health. Short-term carbon dynamics will be assessed through the study of soil CO<sub>2</sub> emissions, in intact cores inserted into the soil, with an IRGA Licor (LI)-8100A equipped with static chamber for CO<sub>2</sub> emission.</li></ul>
--	--