

Grupo de Investigación Economía del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales ECONATURA (S66)

Jose Albiac
Investigador Responsable

Encuentro de Grupos de Investigación del IA2
6 - 7 de Junio de 2016, Zaragoza

Investigadores

El Grupo de Investigación S66 ECONATURA está formado por los investigadores:

José Albiac Murillo, Eduardo Notivol Paino, Daniel Crespo Estage y Javier Tapia Barcones (CITA)

Elena Calvo Calzada, Yolanda Martínez Martínez, Encarna Esteban Gracia, Josefina Cabeza Laguna y Eduardo Casado Navarro (Universidad de Zaragoza)

Mohamed Taher Kahil (IIASA, Austria)

Ariel Dinar (Universidad de California-Riverside)

Jeff Connor (CSIRO, Australia)

Angeles Xabadia y Renan Goetz (Universidad de Gerona)

Líneas de Trabajo

Las líneas de investigación desarrollan trabajos sobre:

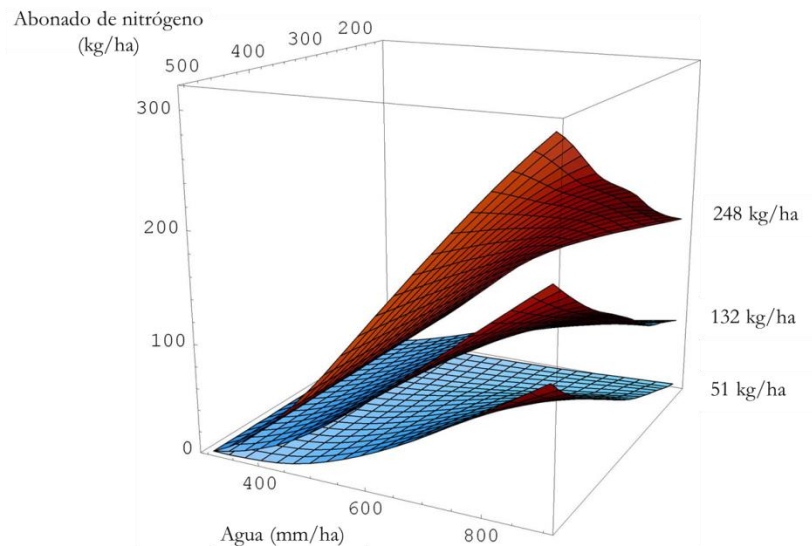
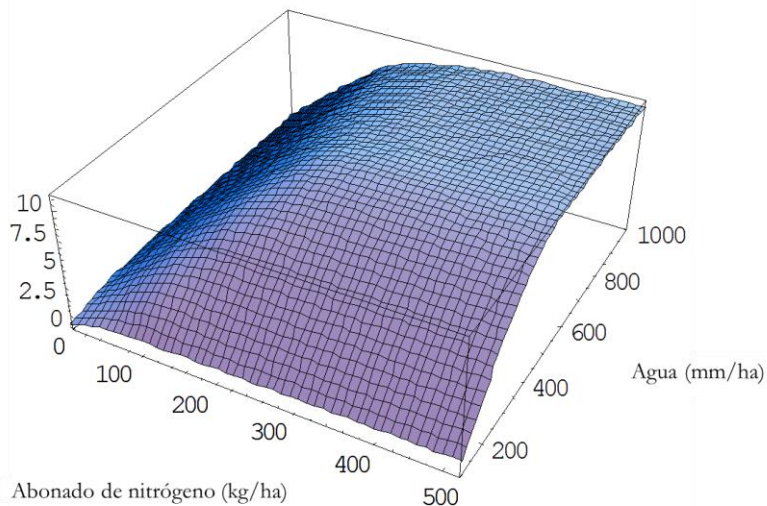
- Análisis económico y medioambiental de la agricultura, la ganadería y los bosques
- Evaluación de las políticas relacionadas con el sector primario y su impacto en el medio ambiente y los ecosistemas.



Líneas de Trabajo

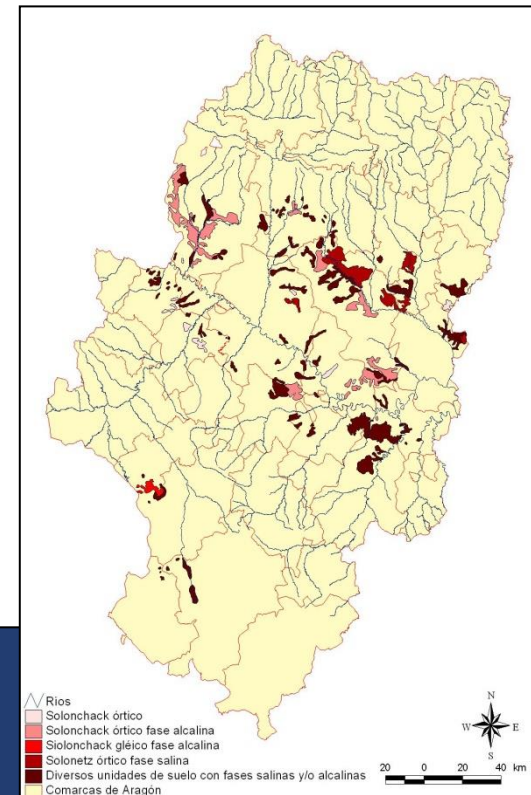
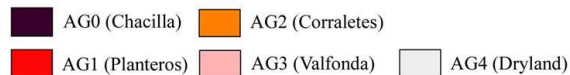
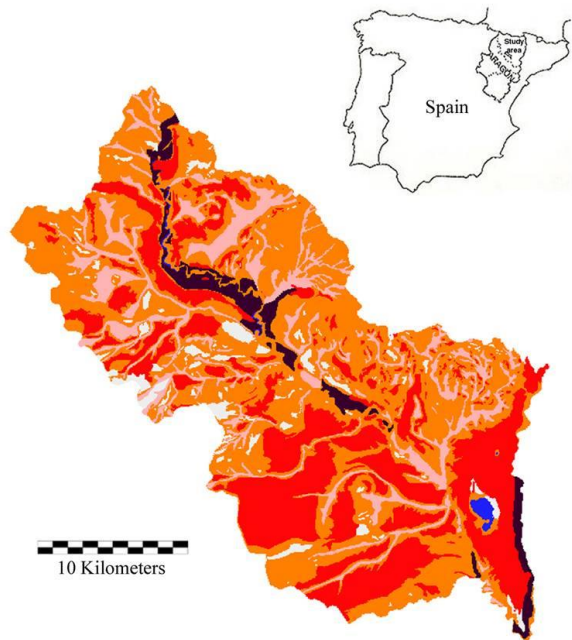
Estas líneas están enfocadas al estudio de la gestión de los recursos naturales tierra y agua.

En recursos hídricos se estudian los problemas de escasez de agua y los problemas de degradación de la calidad de agua por contaminación difusa.



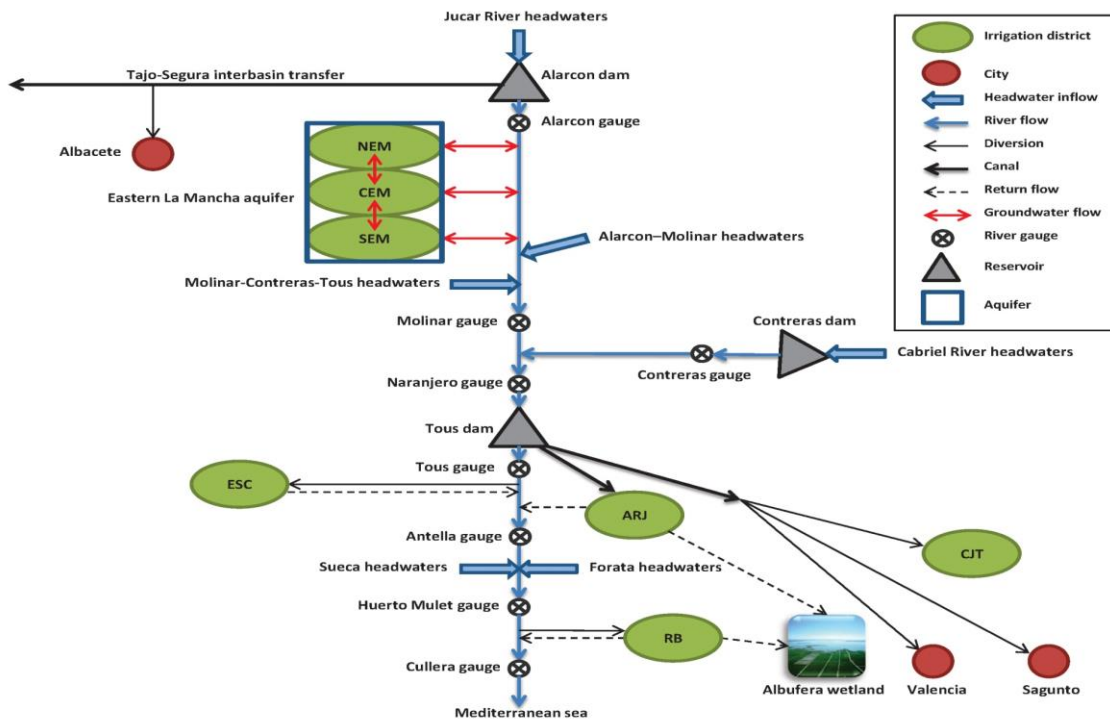
Líneas de Trabajo

El enfoque de estas líneas es multidisciplinar porque resulta indispensable comprender los procesos biofísicos, las características de bien comunal o bien público de los recursos, y el comportamiento (estratégico) de los agentes que utilizan los recursos.



Líneas de Trabajo

Se utiliza la modelización y la programación matemática para el análisis de los escenarios de políticas. Un avance metodológico reciente es la utilización de modelos hidroeconómicos de cuenca, que incorporan los componentes hidrológicos, las actividades económicas, y los componentes medioambientales.

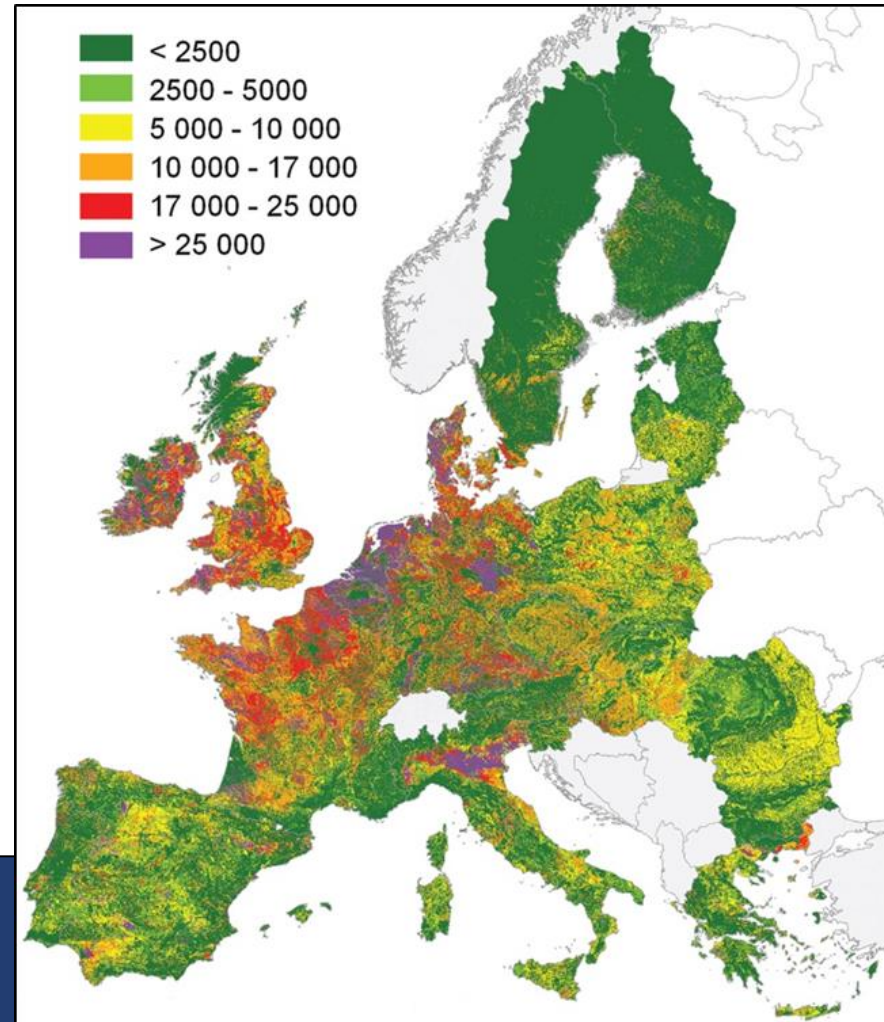


Líneas de Trabajo

Las principales líneas de investigación son:

- Análisis del sector primario y su impacto medioambiental
- Gestión de los recursos hídricos
- Contaminación difusa
- Cambio climático, sequías
- Políticas agraria y ambiental

Carga de nitrógeno
en suelos (kgN/km²)



Líneas de Trabajo

- En los últimos años, el grupo de investigación ha trabajado en
- gestión del agua de riego en las cuencas del Ebro, Júcar, Alto Guadiana y Segura
 - contaminación difusa en la cuenca del Ebro
 - medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en la cuenca del Ebro y la cuenca del Júcar

Maps of GHG emissions (left), carbon reserve (medium) and carbon sequestration (right) by county in Aragon

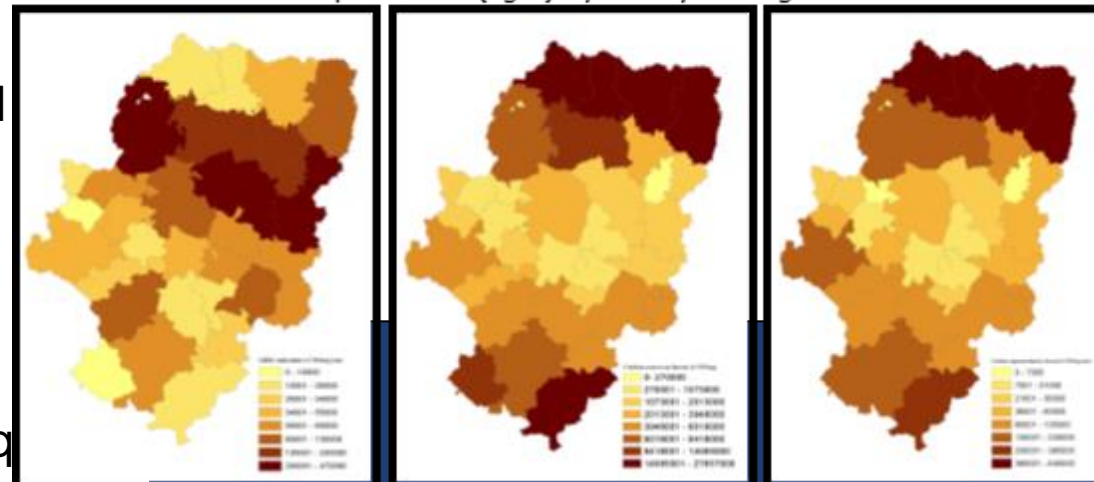
GHG emissions

Agricultural emissions = 3.5 MtCO₂eq
(20% of emissions in Aragon)

- Emissions livestock = 2.5 MtCO₂eq
- Emissions crops-soils = 1 MtCO₂eq

Carbon sequestration

- Carbon reserve = 206 MtCO₂eq
- Carbon sequestration = 3.4 MtCO₂eq



Líneas de Trabajo

El carácter de bien comunal o público del medio ambiente implica que en el análisis de las políticas es necesario combinar instrumentos económicos, institucionales y de mando y control, para que los incentivos logren la cooperación de los grupos de interés.

¿Que es la acción colectiva?

Caso del acuífero de Mancha Oriental

Extracciones en el acuífero de Mancha Oriental (Alto Júcar)

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Extracciones (hm ³)	420	390	380	370	370	380	350	290	270	300

Líneas de Trabajo

Este debate de instrumentos de política es importante en la gestión de los recursos hídricos, con grandes inversiones en tecnologías de agua (y en contaminación difusa, GEI).

Los resultados de investigación sirven para evaluar los principales propuestas políticas: subir los precios del agua, introducir mercados de agua, o potenciar la cooperación en las instituciones de autoridades de cuenca.

El grupo de investigación colabora con otros grupos internacionales, comparando los resultados de los diferentes enfoques de políticas medioambientales en los distintos países y regiones.

Grupo de Investigación ECONATURA

CITA-Universidad de Zaragoza

Trabajos financiados con proyectos INIA, Unión Europea, Dirección General de Investigación (MINECO), La Caixa-Gobierno de Aragón, y la Fundación MAPFRE

Referencias seleccionadas (Todas pueden descargarse en ResearchGate):

- Kahil M., F. Ward, J. Albiac, J. Eggleston y D. Sanz. 2016. Hydro-economic modeling with aquifer-river interactions to guide sustainable basin management. *Journal of Hydrology*. En prensa.
- Esteban E. y J. Albiac. 2016. Salinity Pollution Control in the Presence of Farm Heterogeneity: An Empirical Analysis. *Water Economics and Policy*. En prensa.
- Kahil M., J. Albiac, A. Dinar, E. Calvo, E. Esteban, L. Avella y M. Garcia-Molla. 2016. Improving the Performance of Water Policies: Evidence from Drought in Spain. *Water* 8(34).
- Kahil M., J. Albiac, A. Dinar y J. Tapia. 2016. Cambio climático y mercados de agua. En: Los mercados de agua en España. Presente y perspectivas. Gómez-Limón J. y J. Calatrava (Eds). Cajamar-Caja Rural. Almería.
- Kahil M., A. Dinar y J. Albiac. 2016. Cooperative water management and ecosystem protection under scarcity and drought in arid and semiarid regions. *Water Resources and Economics* 13: 60-74.
- Kahil M., A. Dinar y J. Albiac. 2015. Modeling water scarcity and droughts for policy adaptation to climate change in arid and semiarid regions. *Journal of Hydrology* 522: 95-109.
- Kahil M., J. Connor y J. Albiac. 2015. Efficient water management policies for irrigation adaptation to climate change in Southern Europe. *Ecological Economics* 120: 226–233.
- Albiac J., M. Kahil y Encarna Esteban. 2013. Agricultura y cambio climático. En: La sostenibilidad de la agricultura española. Gómez-Limón y E. Reig (Eds). Cajamar-Caja Rural. Almería.