

Línea de investigación Research field.	
Energía y Medio Ambiente <i>Economics of Energy and Environment</i>	
Presentación	Presentation
El siglo XXI está destinado a convertirse en el de los conflictos relacionados con la energía y el medio ambiente. Estos elementos son factores clave en nuestras economías y estilos de vida y su estudio a nivel nacional, regional y sectorial es uno de los campos de investigación más necesarios y con más futuro. El grupo de investigación aquí presentado, que incluye profesores de diferentes centros de la UCLM, sigue dos líneas de investigación relacionadas con el medio ambiente y la energía. La primera estudia el impacto de la deslocalización sobre la contaminación atmosférica. El crecimiento del transporte internacional ligado a los procesos de deslocalización plantea el interés por estudiar su impacto en términos de emisiones atmosféricas. Utilizando una metodología basada en el cálculo de la deslocalización u offshoring como compra de bienes intermedios reflejada en los datos de las tablas input-output (TIO), combinados con información sobre la procedencia y medio de locomoción de las importaciones, y las distancias y emisiones de CO₂ ligadas a cada medio de transporte utilizado, el equipo de investigación analiza el impacto en contaminación atmosférica por sectores, productos o países de procedencia. Dentro de esa línea, se ha propuesto una metodología novedosa para utilizar un criterio de responsabilidad compartida entre sectores productores y consumidores de los productos. Esta metodología se ha aplicado al caso español y se ha comparado con los resultados aplicando otros criterios. La segunda línea se basa en un modelo teórico de equilibrio general computable que utiliza información procedente de las TIO para captar las interrelaciones sectoriales. En contraste con los modelos neoclásicos CGE, nuestro modelo AGE adopta un sistema de precios basado en los precios de producción de Sraffa y un sistema de cantidades basado en el principio keynesiano de la demanda efectiva. Este modelo se ha aplicado para investigar los determinantes de la demanda de los distintos productos petrolíferos empleando datos sobre demanda y precios de esos productos derivados procedentes de diferentes fuentes, trabajo que se ha iniciado dentro del convenio con la CNE y que tiene continuidad en diferentes artículos y una tesis doctoral que busca aplicar esa metodología a otros tipos de productos energéticos. Este análisis también permite el estudio detallado de	<i>The 21st century is destined to be one where conflicts related to energy and the environment come to the fore. These elements are the key factors in our economies and life styles at a national, regional and sectoral level. It is an essential field of research and the one which has the greatest future.</i> <i>The research group which we present here includes professors from different UCLM centres, and is involved in two fields of research related to the environment and energy.</i> <i>The first one is studying the impact of outsourcing on atmospheric pollution. The growth of international transport tied to the process of outsourcing raises the issue of studying its impact in terms of atmospheric emissions. Using a methodology based on the calculation of outsourcing or offshoring as the purchase of intermediate goods as it is reflected in the data of input-output tables (IOT), combined with information about the source and means of transport of imports and distances travelled and the emission of CO₂ mixed with each type of transport used, the research team analyses the impact of atmospheric pollution by sectors, products or source countries. Within this line of research, we have proposed a new methodology to use a shared responsibility between producer and consumer industries. This methodology has been applied to the Spanish case and compared to results using other criteria.</i> <i>The second field of research is based on a theoretical model of general computable equilibrium that uses information from the IOT's to capture sectoral interrelations. As opposed to neoclassical GCE models, our AGE model adopts a price system which is based on Sraffa's production prices and a quantity system which is based on the Keynesian principle of effective demand. This model has been used to investigate the determinants in the demand for different derivatives of oil products using data from demand and the prices of these products, from different sources. It is a project which has been started under the CNE agreement and has continuity in different articles and in a doctoral thesis which aims to apply this methodology to other types of energy</i>

las emisiones de CO ₂ por tipo de producto energético. Se ha desarrollado una nueva aplicación de ese modelo para estudiar la responsabilidad medioambiental de un sector tan relevante como el de la construcción.	<i>products. This analysis also allows for a detailed study of CO₂ emissions according to the energy product. A new application of this model has been developed to study the environmental responsibility of a sector as relevant as it is the building industry.</i>
--	---

Miembros del grupo de investigación **Members of the research group**

Dra. D^a M^a Ángeles Cadarso Vecina
Profesora Titular de Fundamentos del Análisis Económico
Angeles.Cadarso@uclm.es

Dra. D^a Carmen Córcoles Fuentes
Profesora Titular de Fundamentos del Análisis Económico
Carmen.Corcoles@uclm.es

Dr. D. Oscar Dejuán Asenjo
Catedrático de Universidad de Fundamentos del Análisis Económico
oscar.dejuan@uclm.es

Dr. D. Eladio Febrero Paños
Profesor Titular de Fundamentos del Análisis Económico
Eladio.Febrero@uclm.es

Dra. D^a Nuria Gómez Sanz
Profesora Contratada Doctora de Fundamentos del Análisis Económico
Nuria.Gomez@uclm.es

Dr. D. Luis Antonio López Santiago
Profesor Contratado Doctor de Fundamentos del Análisis Económico
Luis.LSantiago@uclm.es

Dr. D. Diego José Pedregal Tercero
Profesor Titular de Administración de Empresas en la ETSI Industriales
Diego.Pedregal@uclm.es

Dra. D^a M^a Ángeles Tobarra Gómez
Profesora Contratada Doctora de Fundamentos del Análisis Económico
Eladio.Febrero@uclm.es

D. Jorge Zafrilla
Profesor Ayudante de Fundamentos del Análisis Económico
Jorge.Zafrilla@uclm.es

Publicaciones **Publications**

- Dejuán, O. (2007): "A CLAKESCH-AGE model for forecasting Energy Demand in Spain", capítulo 15 en BAYAR, A. (ed.): *Energy and Environmental Modeling*, EcoMod Press.
- Pedregal, D.J., Dejuán, O., Gómez, N. y Tobarra, M.A. (2009): "Modelling demand for crude oil derivatives in Spain", *Energy Policy*, vol. 37, n. 11, pp. 4417-4427.
- Cadarso, M.A., Gómez, N., López L.; Tobarra, M.A. y Zafrilla, J: "Emisiones de CO₂ asociadas al transporte de turistas en la economía española". Editorial Septem (en prensa).
- Cadarso, M.A., Gómez, N., López, L. y Tobarra, M.A. (2010): "CO₂ emissions of international freight transport and offshoring: Measurement and allocation", *Ecological*

Documentos de Trabajo recientes, artículos en preparación o revisión
Current Working Papers and work in progress

- Cadarso, M.A., Gómez, N., López, L.A. y Tobarra, M.A. (2008): "Towards environmental labelling: Offshoring and sustainable development", presentado en el *International Input-Output Meeting on Managing the Environment*, 9-11 de Julio, Sevilla.
- Dejuán, O., Gómez, N., Pedregal, D., Tobarra, M.A. y Zafrilla, J. (2008): "An energy AGE model. Forecasting energy demand in Spain", presentado en el *International Input-Output Meeting on Managing the Environment*, 9-11 de Julio, Sevilla.
- Febrero, E., Cadarso, M.A., Córcoles, C. y López, L.A. (2008): "Estimating CO₂ emissions from the combustion of petroleum derivatives. An AGE model for Spain: 2000 – 2010", presentado en el *International Input-Output Meeting on Managing the Environment*, 9-11 de Julio, Sevilla.
- Gómez, N. (2009): "La demanda de energía por los hogares españoles", documento de trabajo.
- Cadarso, M.A., Gómez, N., López L. y Tobarra, M.A. (2009): "Comercio internacional y responsabilidad medioambiental compartida en la economía española" en *Cambio estructural y desarrollo sostenible*, Cadarso, M.A., Córcoles y Dejuán, Ó. (Coords.), (III Jornadas Españolas de Análisis Input-Output). Albacete, DAEF.
- Cadarso, M.A., Gómez, N., López L., Tobarra, M.A. y Zafrilla, J. (2009): "Responsabilidad del turismo en las emisiones de CO₂ de la economía española" en *Cambio estructural y desarrollo sostenible*, Cadarso, M.A., Córcoles y Dejuán, Ó. (Coords.), (III Jornadas Españolas de Análisis Input-Output). Albacete, DAEF.
- Dejuán, O. y Zafrilla, J. (2009): "An Energy AGE model: forecasting energy demand for Spain" en *Cambio estructural y desarrollo sostenible*, Cadarso, M.A., Córcoles y Dejuán, Ó. (Coords.), (III Jornadas Españolas de Análisis Input-Output). Albacete, DAEF.
- Cadarso, M.A., Gómez, N., López L. y Tobarra, M.A. (2009): "CO₂ Emissions of International Freight Transport and Offshoring: Measurement and Allocation", en revisión.
- Cadarso, M.A., Gómez, N., López, L., Tobarra, M.A. y Zafrilla, J. (2010): "International trade and shared environmental responsibility: An application to the Spanish economy", presentado en la *12th ETSG Annual Conference*, Lausanne (Suiza), septiembre.
- Dejuán, Ó., López, L.A., Tobarra, M.A. y Zafrilla, J. (2010): "An energy AGE model", en revisión.
- Dejuán, Ó., López, L.A. y Zafrilla, J. (2011): "Responsabilidad medioambiental del sector de la construcción. Evaluación y simulación usando un modelo general computable aplicado a la economía española", artículo presentado en la VI Conferencia de la Asociación Española de Economía Energética, Barcelona, enero.

Proyectos, convenios y contratos I+D
Research projects and R+D contracts

- Convenio específico de colaboración en materia de investigación y desarrollo tecnológico entre la UCLM y la Comisión Nacional de Energía. Dentro de ese convenio se ha realizado el proyecto "Modelo de previsión de demanda de productos petrolíferos para España", desde 01/03/2007 hasta 01/12/2008. Han participado todos los miembros del equipo de investigación.

Organización de seminarios y otros eventos
Organization of seminars and other events

- **Seminario de Primavera del DAEF (marzo 2009).** “*La investigación económica en Energía y Medio Ambiente*”. Ftad. de CC. Económicas y Empresariales de Albacete. Días 2 y 3 de Marzo de 2009. El ponente principal fue Xabier Labandeira, de la Universidad de Vigo que impartió dos conferencias sobre *Fundamentos, Diseño y Evaluación de las políticas medioambientales*. La presentación de los trabajos de investigación del grupo corrió a cargo de Óscar Dejuán, Eladio Febrero, Nuria Gómez y Luis Antonio López.

Congresos a los que se asiste habitualmente
Conferences attended regularly

- International Input-Output Conferences (International Input-Output Association)
- Ecomod Energy and Environmental Modeling
- Jornadas Hispano-Americanas de Análisis Input-Output (Sociedad Hispano-Americana de Análisis de Input-Output)
- Reuniones de Economía Mundial (Sociedad de Economía Mundial)
- Encuentros de Economía Aplicada (Asociación Libre de Economía)
- Asociación Española para la Economía Energética
- Conferencias anuales del European Trade Study Group (ETSG).

Tesis Doctorales
Doctoral dissertations

Tesis doctorales en curso de realización.

- Zafrilla, Jorge: *Análisis de la demanda de energía y su impacto sobre el medio ambiente a través de un modelo AGE energético*. (Director Óscar Dejuán).

Vinculos externos
External links

- International Input-Output Association: <http://www.iioa.org>.
- Sociedad Hispano-Americana de Análisis Input-Output: <http://www.shaio.es>

Vinculos con otras líneas de investigación del DAEF
Links to other groups of DAEF

- Offshoring (deslocalización)
- Análisis input-output.