



**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	30/03/2024
----------------------	------------

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Dpto. Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales		
Dirección	Campus Las Lagunillas, edificio B3		
Teléfono	953212163	correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático Universidad	9/4/2012	
Espec. cód. UNESCO	3302.03, 3303		
Palabras clave	Biomasa, biocombustibles, residuos agrícolas, poda de olivo		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias	Granada	1993
Licenciado en Química	Granada	1987

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

Sexenios de investigación: 4 Fecha de concesión del último: 2018

Tesis doctorales dirigidas: 10

Publicaciones totales incluidas en JCR: 180 (Base de datos: Scopus)

Publicaciones en primer cuartil (Q1): 118; Porcentaje de publicaciones en Q1 o Q2: 88,9%

Índice h: 53 (Base de datos: Scopus)

Citas totales durante los últimos 5 años (2019-2023): 4477 (Base de datos: Scopus)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 895,4 (sin incluir el año actual)

Promedio de citas/año por publicación durante los últimos 5 años: 44,2

(Base de datos: Scopus)

Citas totales: 7626 en 5398 documentos (Base de datos: Scopus)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Mi actividad investigadora se ha centrado, en primer lugar, en el aprovechamiento de diferentes tipos de biomasa como fuente de energía y productos químicos. En particular, las biomásas derivadas del olivar y del proceso de producción de aceite de oliva han sido objeto de una especial atención, como es lógico al estar ubicados en la principal zona productora a nivel mundial. Además de las derivadas del olivar, otras biomásas han sido también objeto de estudio, con especial interés en los residuos agrícolas o agroindustriales; cabe mencionar en este sentido las investigaciones sobre tallos de girasol, paja de colza, paja de trigo, bagazo de caña de azúcar o eucalipto, entre otros. Una segunda línea de investigación ha estado dirigida a la producción y caracterización de nuevos materiales incluyendo en su formulación residuos agroindustriales.

Globalmente, mi actividad investigadora se ha canalizado a través de la participación en 24 proyectos competitivos (en 11 de los cuales he actuado como Investigador Principal) y en 19 contratos con empresas y organismos (de los cuales he sido responsable en 13 casos). En los últimos 10 años (desde 2010), los resultados de estos trabajos se han traducido en la publicación de unos cien artículos en revistas científicas recogidas en SCI, más de un centenar de comunicaciones a congresos internacionales y una patente.

Otra faceta que merece especial mención es la internacionalización de las actividades de investigación, que se ha traducido en colaboraciones y estancias de investigación en universidades o centros de Estados Unidos, México, Chile, Colombia, Cuba, Uruguay, Portugal, India, Italia, Alemania, Países Bajos o Hungría, entre otros. Además, he sido "Invited assistant professor" en la University of Florida (2014-2015), investigador invitado en el Instituto de Biotecnología de la UNAM, México (2011), e investigador invitado en el Institut National Polytechnique-Toulouse, France (1998, 2021).

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones

1. Development of a biorefinery from olive mill leaves: Comparison of different process configurations  
J.C. López-Linares, J.M. Romero-García, I. Romero, E. Ruiz, E. Castro  
Industrial Crops and Products 200 (2023) 116813
2. The potential role of olive groves to deliver carbon dioxide removal in a carbon-neutral Europe: Opportunities and challenges.  
Ángel Galán-Martín, María del Mar Contreras, Inmaculada Romero, Encarnación Ruiz, Salvador Bueno-Rodríguez, Dolores Eliche-Quesada, Eulogio Castro-Galiano  
Renewable and Sustainable Energy Reviews 165 (2022) 112609
3. Biotechnological use of the ubiquitous fungus *Penicillium* sp. 8L2: Biosorption of Ag(I) and synthesis of silver nanoparticles  
Antonio J. Muñoz, Francisco Espínola, Encarnación Ruiz, María Cuartero, Eulogio Castro  
Journal of Environmental Management 316, 2022, 115281
4. Improved xylitol production from olive stones hydrolysates by biological detoxification  
Juan Miguel Romero-García, Csaba Féher, Cristóbal Cara, Encarnación Ruiz-Ramos, Eulogio Castro  
Journal of Cleaner Production 2022, 336, 130408
5. Biorefining for olive wastes management and efficient bioenergy production  
Najafi, E., Castro, E., Karimi, K.  
Energy Conversion and Management, 2021, 244, 114467
6. A biorefinery approach to obtain antioxidants, lignin and sugars from exhausted olive pomace  
Irene Gomez-Cruz, María del Mar Contreras, Inmaculada Romero, Eulogio Castro  
Journal of Industrial and Engineering Chemistry (2021), 96:356-363
7. Olive-derived biomass as a renewable source of value-added products  
María del Mar Contreras, Inmaculada Romero, Manuel Moya, Eulogio Castro  
Process Biochemistry (2020) 97, 43-56
8. Characterization of the lignocellulosic and sugars composition of different olive leaves cultivars  
Antonio Lama-Muñoz, María del Mar Contreras, Francisco Espínola, Manuel Moya, Inmaculada Romero, Eulogio Castro  
Food Chemistry (2020) 329: 127153
9. Brewer's spent grain as a source of renewable fuel through optimized dilute acid pretreatment  
Rojas-Chamorro, J.A., Romero, I., López-Linares, J.C., Castro, E.  
Renewable Energy (2020) 148, 81-90
10. How cultivar and extraction conditions affect antioxidants type and extractability for olive leaves valorization  
Wafa Medfai, María del Mar Contreras, Antonio Lama-Muñoz, Ridha Mhamdi, Imen Oueslati, Eulogio Castro  
ACS Sustainable Chemistry & Engineering (2020) 8,13, 5107-5118
11. Acid pretreatment of lignocellulosic biomass for energy vectors production: A review focused on operational conditions and techno-economic assessment for bioethanol  
Juan Camilo Solarte-Toro, Juan Miguel Romero-García, Juan Carlos Martínez-Patiño, Encarnación Ruiz-Ramos, Eulogio Castro-Galiano, Carlos Ariel Cardona-Alzate  
Renewable and Sustainable Energy Reviews (2019) 107, 587-601

### C.2. Proyectos

1. Production of biocompounds and bioenergy from the hemicellulosic fraction of vine shoots (SHOOT2BIO Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Retos I+D+i)



- Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT, ICP-CSIC  
Investigadora principal: Inmaculada Romero Pulido, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 01-09-2021 hasta 31-08-2024  
Cuantía de la subvención: 181.500 €  
Tipo de participación: Investigador
2. Avances hacia una biorrefinería flexible en materias primas y productos en regiones con alta densidad de biomasa agroindustrial: caso del olivar  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional de I+D+i Ref. ENE2017-85819-C2-1-R  
Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT  
Investigadora principal: Inmaculada Romero Pulido, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 01-01-2018 hasta 31-12-2020  
Cuantía de la subvención: 108.900 €  
Tipo de participación: Investigador
3. Diseño y optimización de una biorrefinería sostenible basada en biomasa del olivar y de la industria del aceite de oliva: análisis tecnoeconómico y ambiental.  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional de I+D+i Ref. PIA132014-1  
Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT  
Investigadora principal: Encarnación Ruiz Ramos, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 01-01-2015 hasta 31-12-2017  
Cuantía de la subvención: 145.200 €  
Tipo de participación: Investigador
4. Procesos avanzados de fraccionamiento y conversión biológica para la obtención de energía y productos químicos a partir de poda de olivo.  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de I+D+i Ref. ENE2011-29112-C02-02  
Investigador principal: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 01-01-2012 hasta 31-12-2014  
Cuantía de la subvención: 157.300 €  
Tipo de participación: Investigador principal
5. Integración de procesos para la obtención de energía, combustibles líquidos y productos de valor añadido a partir de la poda del olivar: una aproximación hacia la biorefinería.  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de I+D+i Ref. ENE2008-06634-C02-02  
Investigador principal: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 01-01-2009 hasta: 31-12-2011  
Cuantía de la subvención: 118.580 €  
Tipo de participación: Investigador principal
6. La biomasa del olivar como fuente energética y de productos químicos. Subproyecto I. Instalación de obtención de etanol y coproductos.  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. Plan Andaluz de I+D+i (Ref. AGR-6103).  
Investigador principal: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 30-12-2010 hasta: 30-12-2014  
Cuantía de la subvención: 121.070,11 €  
Tipo de participación: Investigador principal
7. Obtención de etanol y coproductos a partir de fuentes alternativas de biomas  
Entidad financiadora: AECID. Convocatoria de Ayudas para Programas de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica Ref. D/030185/10  
Investigador principal: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 26-01-2011 hasta: 25-01-2012  
Cuantía de la subvención: 89.500 €  
Tipo de participación: Investigador Principal

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia



1. Producción de azúcares a partir de biomasa lignocelulósica  
Empresa financiadora: IBERIA BIOENERGY S.L  
Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 25-10-2021 hasta: 31-10-2022  
Precio total del contrato: 47.555,56 €
2. Desarrollo de una biorrefinería basada en subproductos del olivar  
Empresa financiadora: OK Biotech  
Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 12-04-2021 hasta: 31-12-2021  
Precio total del contrato: 9987,78 €
3. Producción de biomasa pre-tratada para la obtención de biocombustibles  
Empresa financiadora: Neuron Biopharma S.A.  
Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 01-03-2012 hasta: 01-03-2015  
Precio total del contrato: 181.265,70 €
4. Estudio y desarrollo de un proceso de obtención de etanol a partir de biomasa del olivar.  
Empresa financiadora: Azucareras Reunidas de Jaén, S.A.  
Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano, Universidad de Jaén  
Duración, desde: 13-03-2006 hasta: 13-03-2009  
Precio total del contrato: 103.000 €

#### C.4. Patentes

1. Autores: de la Casa Hernández, J.A., Castro Galiano, E  
Título: Proceso de tratamiento previo de cenizas de alperujo y uso de dichas cenizas de alperujo en productos cerámicos.  
Entidad titular: Universidad de Jaén  
P201331763
2. Autores: Eliche Quesada, Dolores; Ruiz Molina, Sara; Pérez Villarejo, Luis; Castro Galiano, Eulogio; Sánchez Soto, Pedro José; Gallardo López, Cristina  
Título: Utilización de polvo de filtro residual de la industria del aluminio para la obtención de espumas rígidas geopoliméricas, material obtenido y usos del mismo  
Número de solicitud: 201931008; Número de publicación: 2 827 124  
País de prioridad: España  
Fecha de concesión: 19/05/2021  
Entidad titular: Universidad de Jaén (75.0%); CSIC (25.0%)  
Examen sustantivo

#### C.5 Otros méritos: evaluador de actividades de investigación

- Evaluador de la Agencia de Evaluación y Prospectiva desde 2006
- Evaluador de Proyectos de Investigación para la Agence Nationale de la Recherche (Francia), para Romanian National Council for Development and Innovation (Rumanía), Agencia Nacional de Uruguay ANSI

#### C.6 Otros méritos: Congresos organizados

- Presidente del Comité Organizador del 2º Congreso Iberoamericano sobre Biorrefinerías, Jaén 10-12 abril 2012
- Presidente del Comité Organizador del 4º Congreso Iberoamericano sobre Biorrefinerías, Jaén 10-12 abril 2012, Jaén, 24-26 octubre 2018