

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

**AVISO IMPORTANTE** – El *Curriculum Vitae* abreviado **no podrá exceder de 4 páginas**. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

**IMPORTANT** – The *Curriculum Vitae* **cannot exceed 4 pages**. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA	13/05/2024
---------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES****A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrática de Universidad
Fecha inicio	27/10/2018
Organismo/ Institución	Universidad de Jaén
Departamento/ Centro	Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales
País	España
Palabras clave	Biomasa, biocombustibles, biorrefinerías, biosorción, metales pesados, nanopartículas

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/01/1997-31/12/2000	Beca FPU Ministerio de Educación y Ciencia. Universidad de Jaén
05/03/2001-04/03/2003	Ayudante de Facultad / Universidad de Jaén
05/03/2003-27/03/2008	Profesora Colaboradora / Universidad de Jaén
28/03/2008-26/10/2018	Profesora Contratada Doctora/ Universidad de Jaén

*(Incorporar todas las filas que sean necesarias)*

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctora por la Universidad de Jaén	Universidad de Jaén / España	2004
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad de Jaén / España	1996

*(Incorporar todas las filas que sean necesarias)*

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):**

Desempeño mi actividad docente e investigadora en la Universidad de Jaén desde el año 2001, en el área de conocimiento de Tecnologías del Medio Ambiente del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales. En el año 2018 accedí al cuerpo de Catedráticos de Universidad. He ocupado el cargo del Vicerrectora de Estudiantes de la Universidad de Jaén durante cuatro años (2019-2023). Tengo reconocidos hasta el momento 5 quinquenios docentes y 3 sexenios de investigación, el último de ellos en el año 2019.

Mi actividad científica se ha desarrollado principalmente en dos líneas de investigación: la valorización de biomasa lignocelulósica para la obtención de bioetanol y otros bioproductos de interés, en el contexto de biorrefinerías, y la biosorción de metales pesados mediante biomasa microbiana. He participado en 7 proyectos de investigación de ámbito nacional, en convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación, en 3 de ellos como investigadora principal. También he participado en 6 proyectos autonómicos y en 4 proyectos internacionales financiados por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). He colaborado en 10 contratos de investigación con distintos organismos y empresas, en uno de ellos como investigadora responsable. El conocimiento generado en mi actividad investigadora se ha difundido principalmente mediante la publicación de artículos en revistas



especializadas y la presentación de comunicaciones en congresos científicos. En concreto, soy co-autora de un total de 70 artículos científicos en revistas de impacto en el *Journal Citation Report*, la mayor parte de ellos de primer cuartil. También soy co-autora de 6 capítulos de libro y de más de un centenar de comunicaciones a congresos internacionales. He dirigido cinco tesis doctorales y una veintena de trabajos fin de máster y fin de grado. Pertenezco al comité editorial de las revistas “Molecules” y “BioMed Research International” y he realizado labores de evaluación de artículos en diversas revistas de impacto y de evaluación de proyectos para el FONCYT en Argentina y la ANEP en España. He realizado varias estancias de investigación, a nivel nacional e internacional, en distintos centros de reconocido prestigio, como la Unidad de Biocarburantes del CIEMAT, Madrid, el Instituto de Tecnología Química, ITQ, Valencia, el Departamento de Ingeniería Química de la USC, Santiago de Compostela, el Departamento de Biotecnología del LNEG, Lisboa (Portugal), y la Universidad Tecnológica de Compiègne (Francia).

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas (últimos 5 años)

Muñoz AJ, Espínola F, **Ruiz E**, Moya M, Castro E (2024). Biocidal and synergistic effect of three types of biologically synthesised silver/silver chloride nanoparticles. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 40, 18.

Muñoz AJ, Espínola F, **Ruiz E**, Moya M, Castro E (2023). Ag(I) Biosorption and Green Synthesis of Silver/Silver Chloride Nanoparticles by *Rhodotorula mucilaginosa* 1S1. *Nanomaterials*, 13, 295.

López-Linares JC, Romero-García JM, Romero I, **Ruiz E**, Castro E (2023). Development of a biorefinery from olive mill leaves: Comparison of different process configurations. *Industrial Crops and Products* 200, 116813.

Padilla-Rascón C, Romero-García JM, Romero I, **Ruiz E**, Castro E (2023). Multicomponent biorefinery based on combined acid/alkaline-oxidative treatment of olive stones. *Process Safety and Environmental Protection* 169, 82-92.

Muñoz AJ, Espínola F, **Ruiz E**, Cuartero M, Castro E (2022). Biotechnological use of the ubiquitous fungus *Penicillium* sp. 8L2: Biosorption of Ag(I) and synthesis of silver nanoparticles. *Journal of Environmental Management*, 316, 115218.

Romero-García JM, Féher C, Cara C, **Ruiz E**, Castro E (2022). Improved xylitol production from olive stones hydrolysates by biological detoxification. *Journal of Cleaner Production* 336, 130408.

Padilla-Rascón C, Carvalheiro F, Duarte LC, Roseiro LB, **Ruiz E\***, Castro E (2022). An integrated olive stone biorefinery based on a two-step fractionation strategy. *Industrial Crops and Products* 187, 115157.

Galán-Martín Á, Contreras MDM, Romero I, **Ruiz E**, Eliche-Quesada D, Castro-Galiano E (2022). The potential role of olive groves to deliver carbon dioxide removal in a carbon-neutral Europe: Opportunities and challenges. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 165, 112609.

Cardoza D, Romero I, Martínez T, **Ruiz E**, Gallego FJ, López-Linares JC, Manzanares P, Castro E (2021). Location of biorefineries based on olive-derived biomass in Andalusia. *Energies* 14, 3052.

Padilla-Rascón C, Romero-García JM, **Ruiz E\***, Romero I, Castro E (2021). Microwave-assisted production of furfural from the hemicellulosic fraction of olive stones. *Process Safety and Environmental Protection* 152, 630-640.



Padilla-Rascón C, **Ruiz E**, Romero I, Castro E, Oliva JM, Ballesteros I, Manzanares P (2020). Valorisation of olive stone by-product for sugar production using a sequential acid/steam explosion pretreatment. *Industrial Crops and Products* 148, 112279.

López-Linares JC, Gómez-Cruz I, **Ruiz E**, Romero I, Castro E, Manzanares P (2020). Xylitol production from exhausted olive pomace by *candida boidinii*. *Applied Sciences* 10, 1-16, 6966.

Padilla-Rascón C, Romero-García JM, **Ruiz E\***, Castro, E (2020). Optimization with response surface methodology of microwave-assisted conversion of xylose to furfural. *Molecules* 25, 3574.

López-Linares JC, Gómez-Cruz I, **Ruiz E**, Romero I, Castro E (2020). Production of ethanol from hemicellulosic sugars of exhausted olive pomace by *Escherichia coli*. *Processes*, 8, 533.

Solarte-Toro JC, Romero-García JM, Martínez-Patiño JC, **Ruiz E**, Castro-Galiano E, Cardona-Alzate CA (2019). Acid pretreatment of lignocellulosic biomass for energy vectors production: A review focused on operational conditions and techno-economic assessment for bioethanol production. *Renewable & Sustainable Energy Reviews* 107, 587-601.

Martínez-Patiño JC, Gullón B, Romero I, **Ruiz E\***, Brnčić M, Šic Žlabur JS, Castro E (2019). Optimization of ultrasound-assisted extraction of biomass from olive trees using response surface methodology. *Ultrasonics Sonochemistry* 51, 487- 495.

Solarte-Toro JC, Romero-García JM, Susmozas A, **Ruiz E**, Castro E, Cardona-Alzate CA (2019). Techno-economic feasibility of bioethanol production via biorefinery of olive tree prunings (OTP): Optimization of the pretreatment stage. *Holzforschung* 73, 3-13.

Martínez-Patiño JC, Gómez-Cruz I, Romero I, Gullón B, **Ruiz E**, Brnčić M, Castro E (2019). Ultrasound-Assisted Extraction as a First Step in a Biorefinery Strategy for Valorisation of Extracted Olive Pomace. *Energies* 12, 2679.

Muñoz AJ, Espínola F, **Ruiz E**, Barbosa-Dekker AM, Dekker RFH, Castro, E (2019). Assessment of by-product from *botryosphaeria rhodina* MAMB-05 as an effective biosorbent of Pb(II). *Molecules* 24, 3306.

## **C.2. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal.**

Ref. TED2021-129552B-I00

Título: Eliminación de metales pesados y obtención de nanopartículas

Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023. Proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y digital 2021.

Investigadores principales: Francisco Espínola Lozano y Encarnación Ruiz Ramos

Duración, desde: 01-12-2022 hasta: 01-12-2024

Cuantía de la subvención: 113.850 €.

Tipo de participación: Investigadora principal



Ref.: PID2020-112594RB-C31

Producción de biocompuestos y bioenergía a partir de la fracción de hemicelulosa de sarmientos.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional Retos I+D+i

Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT, CSIC (proyecto coordinado)

Investigadora principal: Inmaculada Romero Pulido

Duración, desde: 01-09-2021 hasta 01-09-2024

Cuantía de la subvención (subproyecto Universidad de Jaén): 181.500 €

Tipo de participación: Investigadora

Ref. 1261002

Eliminación de iones Ag(I) en aguas por biosorción y obtención de nanopartículas de plata para su aplicación en nanomedicina.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Programa Operativo FEDER 2014-2020.

Investigador principal: Eulogio Castro Galiano

Duración, desde: 01-01-2020 hasta 31-08-2022

Cuantía de la subvención: 62.406,72 €

Tipo de participación: Investigadora

Ref. ENE2017-85819-C2-1-R

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.

Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT

Investigadoras principales: Encarnación Ruiz Ramos e Inmaculada Romero Pulido

Duración, desde: 01-01-2018 hasta 31-12-2020

Cuantía de la subvención: 108.900 €

Tipo de participación: Investigadora Principal

Ref. ENE2014-60090-C2-2-R

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.

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: Investigadora Principal

### **C.3. Contratos**

Chemical analyses of samples derived from olive by-products

Empresa financiadora: OK BIOTECH ApS.

Duración, desde: 28-05-2019 hasta: 28-07-2019

Investigadora responsable: Encarnación Ruiz Ramos

Cuantía total del contrato: 900 €

Producción de biomasa pre-tratada para la obtención de biocombustibles

Empresa financiadora: Neuron Biopharma S.A.

Duración, desde: 01-03-2012 hasta: 01-03-2015

Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano

Cuantía total del contrato: 181.265,70 €