

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)
Fecha del CVA 07/07/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Encarnación		
Apellidos	Ruiz Ramos		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	eruiz@ujaen.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-8948-0765		

* *datos obligatorios*

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	Biosorción, metales pesados, nanopartículas, química verde, biomasa, biocombustibles, biorrefinerías.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, 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. 5.000 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 biosorción de metales pesados mediante biomasa microbiana y la valorización de biomasa lignocelulósica para la obtención de bioetanol y otros bioproductos de interés, en el contexto de biorrefinerías. En estas líneas de investigación he desarrollado como investigadora

principal 4 proyectos de investigación financiados por los Planes Estatales de I+D+I, uno de ellos actualmente en ejecución. En los proyectos de los que he sido investigadora responsable, se puede constatar un alto grado de eficiencia en la utilización de los recursos, tanto en términos de la ejecución completa de los presupuestos, como en la calidad de las numerosas publicaciones científicas derivadas de ellos. En conjunto, he participado en más de una veintena de proyectos de investigación competitivos y en 8 contratos con empresas, en uno de ellos como investigadora responsable. Por otra parte, he co-dirigido un total de 5 tesis doctorales, con un promedio de entre 5 y 7 publicaciones derivadas de cada una de ellas, la mayor parte indexadas en el primer cuartil del *Journal Citation Report*. Es de resaltar, que 4 de los doctores egresados desarrollan sus carreras profesionales en el ámbito científico, uno como Profesor Titular de Universidad, otro como Profesor Ayudante Doctor, y dos de ellos como contratados postdoctorales en proyectos de investigación actualmente en ejecución.

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 75 artículos científicos en revistas de alto impacto (la mayor parte Q1), buena parte de ellos en colaboración y co-autoría con investigadores de otros centros de investigación nacionales y extranjeros. También soy co-autora de 6 capítulos de libro y de más de un centenar de comunicaciones a congresos internacionales. Pertenezco al comité editorial de las revistas "BioMed Research International" y "Molecules". He realizado labores de evaluación de artículos en diversas revistas de impacto y de evaluación de proyectos de investigación de ámbito nacional para la Universidad Nacional de Colombia, el FONCYT en Argentina y la ANEP en España. He participado en distintas redes de investigación, como en las redes de excelencia BIOSOS o LIGNOCELL (como responsable de equipo de investigación) y en acciones COST del Programa Horizonte 2020. También soy socia fundadora de la SIADB (Sociedad Iberoamericana para el Desarrollo de las Biorrefinerías). Por otra parte, 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 - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor, inclúyalo.

C.1. Publicaciones seleccionadas en revistas con "peer review".

AC: autor de correspondencia (nº x / nº y): posición / autores totales.

Muñoz AJ, Martín C, Espínola F, Moya M, **Ruiz E**. 2025. Removal of Zn(II) and Ag(I) by *Staphylococcus epidermidis* CECT 4183 and Biosynthesis of ZnO and Ag/AgCl Nanoparticles for Biocidal Applications. *Toxics*, 13, 478.

<https://doi.org/10.3390/toxics13060478>

Romero-García JM, Solarte-Toro JC, Galán-Martín A, **Ruiz E**, Castro E, Ortiz-Sánchez M, Cardona Alzate CA. 2024. Olive leaves upgrading applying a novel two-stage organosolv pretreatment: Techno-economic and environmental assessment, *Biochemical Engineering Journal*, Volume 207, 2024, 109317.

<https://doi.org/10.1016/j.bej.2024.109317>

Muñoz, A.J., Espínola, F., **Ruiz, E.**, Moya, M. Castro E. 2024. Biocidal and synergistic effect of three types of biologically synthesised silver/silver chloride nanoparticles. *World J Microbiol Biotechnol* 40, 18 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11274-023-03825-8>

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

<https://doi.org/10.1016/j.psep.2022.11.010>

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.

<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2023.116813>

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.

<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2022.115157>

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.

<https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112609>

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.

<https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.06.035>

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.

<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112279>

Muñoz, Antonio Jesus; Espínola, Francisco; **Ruiz, Encarnación (AC, 3/3)** (2016) Removal of Pb(II) in a packed-bed column by a *Klebsiella* sp. 3S1 biofilm supported on porous ceramic Raschig rings. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*. 40:118-127.

<https://doi.org/10.1016/j.jiec.2016.06.012>

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster).

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.

Ref. PID2023-147594OB-C32

Título: Valorización de biomasa residual del cultivo de girasol para la obtención de biocombustibles y bioproductos en un contexto de biorrefinería

Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación. Convocatoria de 2023 de «PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO» en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023.

Investigadora principal: Encarnación Ruiz Ramos

Duración, desde: 01-09-2024 hasta 31-08-2027

Cuantía de la subvención: 162.500 €.

Tipo de participación: Investigadora principal

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. 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.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado.*

Título: Chemical analyses of samples derived from olive by-products

Empresa financiadora: OK BIOTECH ApS (Denmark)

Duración: 28-05-2019 a 28-07-2019

Investigadora principal: Encarnación Ruiz Ramos

Cuantía del contrato: 900 €

Tipo de participación: Investigadora principal

Título: Producción de biomasa pretratada para la producción de biocombustibles

Empresa financiadora: NEOL BIOSOLUTIONS, S.A.

Duración: 30-04-2012 a 30-04-2014

Investigador principal: Eulogio Castro Galiano

Cuantía: 172.162 €

Tipo de participación: Investigadora

C.5 Otros méritos

Co-editora del número especial *Heavy Metals Removal from Contaminated Soil and Water. Molecules* (2019).