

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 06/09/2019

Nombre y apellidos	M ^a INMACULADA ROMERO PULIDO		
DNI/NIE/pasaporte	26001327B	Edad	51
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-2181-2012	
	Código Orcid	0000-0002-4152-8034	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE JAÉN		
Dpto./Centro	DPTO. INGENIERÍA QUÍMICA, AMBIENTAL Y DE LOS MATERIALES		
Dirección	PARAJE LAS LAGUNILLAS S/N		
Teléfono	953213644	correo electrónico	iromero@ujaen.es
Categoría profesional	TITULAR DE UNIVERSIDAD	Fecha inicio	01/01/2009
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
Doctora en Ciencias	Universidad de Jaén	2003
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad de Jaén	1994
Ingeniero Técnico en Química Industrial	Universidad de Granada	1989

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación: 2 Fecha del último concedido: 2013
 Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2
 Citas totales: 959
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 110
 Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 30
 Índice h: 20

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

Mi carrera profesional como profesora universitaria en su doble faceta, docente e investigadora, comenzó en 1996 en la Universidad de Jaén. En 2003 obtuve el grado de Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Jaén, con una investigación sobre la fermentación de prehidrolizados de poda de olivo, lo que supuso un punto de partida en mis posteriores estudios de investigación. Actualmente, ejerzo como Profesora Titular de Universidad y desarrollo mi labor docente, en estudios de grado y máster, en el área de Tecnologías del Medioambiente. En el curso actual, imparto asignaturas en los Grados en Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Civil y Ambiental, así como en el Grado en Ciencias Ambientales y en el Máster en Energías Renovables. Mi actividad investigadora se desarrolla en el grupo de investigación "Ingeniería Química y Ambiental" (TEP-233). Dicha actividad se centra en el campo de la valorización de residuos agrícolas (poda de olivo, paja de colza, tallos de girasol) y agroindustriales (orujo, orujillo, o bagazo de la industria cervecera entre otros) para obtención de etanol combustible y otros productos de alto valor añadido. Cuento con más de 40 publicaciones científicas recogidas en SCI y más de 80 comunicaciones a congresos de carácter internacional. He participado en 13 proyectos competitivos, 5 de ellos de carácter nacional, en dos de ellos como investigadora principal. Actualmente, formo parte de la Red Iberoamericana para el desarrollo de las Biorrefinerías (SIADAB), dentro del programa CYTED.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. **Optimization of ultrasound-assisted extraction of biomass from olive trees using response surface methodology**
 Martínez-Patiño JC, Gullón B, Romero I, Ruiz E, Brnčić M, Šic Žlabur J, Castro E
 Ultrasonics Sonochemistry 51 (2019), 487-495.
2. **Extraction of oleuropein and luteolin-7-O-glucoside from olive leaves: Optimization of technique and operating conditions**
 Lama-Muñoz A, Contreras MM, Espínola F, Moya, M, de Torres A, Romero I, Castro E.
 Food Chemistry 293 (2019), 161-168.
3. **Valorisation of olive agro-industrial by-products as a source of bioactive compounds**
 Gullón B, Gullón P, Eibes G, Cara C, De Torres A, López-Linares JC, Ruiz E, Castro E.
 Science of the Total Environment 645 (2018), 533–542.
4. **Optimization of sugar recovery from rapeseed straw pretreated with FeCl₃**
 Romero I, López-Linares JC, Moya M, Castro E
 Bioresource Technology 268 (2018), 204-211.
3. **Xylitol production by *Debaryomyces hansenii* and *Candida guilliermondii* from rapeseed straw hemicellulosic hydrolysate**
 López-Linares JC, Romero I, Cara C, Castro E, Mussatto SI
 Bioresource Technology 247 (2018), 736-743
4. **Advanced bioethanol production from olive tree biomass using different bioconversion schemes**
 Martínez-Patino JC, Ruiz E, Cara C, Romero I, Castro E
 Biochemical Engineering Journal 137 (2018) 172–181
5. **Pretreatment with metal salts**, in: SI Mussatto (Ed), Biomass Fractionation Technologies for a Lignocellulosic Feedstock Based Biorefinery.
 Romero I, Ruiz E, Castro E.
 Elsevier (2016) 209-227. ISBN: 9780128023235.
6. **High solids loading pretreatment of olive tree pruning with dilute phosphoric acid for bioethanol production by *Escherichia coli*.**
 Martínez-Patiño JC, Romero-García JM, Ruiz E, Oliva JM, Álvarez C, Romero I, Negro MJ, Castro E.
 Energy & Fuels 29 (2015) 1735-1742.
7. **Ethanol production from rape straw by a two-stage pretreatment under mild conditions.**
 Romero I, López-Linares JC, Delgado Y, Cara C, Castro E.
 Bioprocess and Biosystems Engineering 38 (2015) 1469-1478.
8. **Optimization of uncatalyzed steam explosion pretreatment of rapeseed straw for biofuel production.**
 López-Linares JC, Ballesteros I, Tourán J, Cara C, Castro E, Ballesteros M, Romero I.
 Bioresource Technology 190 (2015) 97-105.
9. **Bioethanol production from rapeseed straw at high solids loading with different process configurations.**
 López-Linares JC, Romero I, Cara C, Ruiz E, Moya M, Castro E.
 Fuel 122 (2014) 112 - 118.
10. **Ethanol production from glucose and xylose obtained from steam exploded water-extracted olive tree pruning using phosphoric acid as catalyst.**

Negro MJ, Álvarez C, Ballesteros I, Romero I, Ballesteros M, Castro E, Manzanares P, Moya M, Oliva JM.
Bioresource Technology 153 (2014) 101–107.

C.2. Proyectos

1. 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 (Ref. ENE2017-85819-C2-1-R).

Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT

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

Cuantía de la subvención: 108.900 €

Tipo de participación: Investigadora responsable

2. Evaluación del bagazo de cerveza como materia prima para una biorrefinería: producción de energía de alto valor añadido.

Entidad financiadora: Universidad de Jaén (Ref. UJA2014/07/16).

Duración, desde: 01-01-2016 hasta 01-01-2018

Cuantía de la subvención: 30.000 €

Tipo de participación: Investigadora responsable

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 (Ref. PIA132014-1)

Entidades participantes: Universidad de Jaén, CIEMAT

Duración, desde: 01-01-2015 hasta 31-12-2017

Cuantía de la subvención: 145.200 €

Tipo de participación: Investigadora

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)

Duración, desde: 01-01-2012 hasta 31-12-2014

Cuantía de la subvención: 157.300 €

Tipo de participación: Investigadora

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)

Duración, desde: 01-01-2009 hasta: 31-12-2011

Cuantía de la subvención: 118.580 €

Tipo de participación: Investigadora

6. Desarrollo y caracterización del nuevo cultivo DDDR como fuente de biocombustible

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Ref. 2008/00275/001)

Duración, desde: 23/07/2008 hasta 31/12/2009

Cuantía de la subvención: 18.439 €

Tipo de participación: Investigadora responsable

7. Producción de etanol a partir de la fracción hemicelulósica del residuo de poda de olivo

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Nacional de I+D+i (Ref. ENE2005-08822-C02-01)

Duración, desde: 31-12-2005 hasta: 31-12-2008

Cuantía de la subvención: 59.500 €

Tipo de participación: Investigadora

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. 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

Precio total del contrato: 181.265,70 €

2. Estudio y desarrollo de un proceso de obtención de etanol a partir de biomasa del olivar.

Empresa financiadora: Azucareras Reunidas de Jaén, S.A.

Duración, desde: 13-03-2006 hasta: 13-03-2009

Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano

Precio total del contrato: 103.000 €

3. Estudio sobre la utilización de subproductos de extracción de aceites en la formulación de medios de cultivo.

Empresa financiadora: NeuronBp

Duración, desde: 17-06-2008 hasta: 17-03-2009

Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano

Precio total del contrato: 25.000 €

4. Caracterización de diversos materiales de origen agrícola.

Administración financiadora: CSIC-Instituto de Agricultura Sostenible

Duración, desde: 18-09-2008 hasta: 18-03-2009

Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano

Precio total del contrato: 6.960 €