

**Apellidos y nombre:** Romero Pulido M<sup>a</sup> Inmaculada

**DNI:** 26001327B

**Fecha de nacimiento:** 07-12-1967

### **Situación profesional actual**

Organismo: Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias Experimentales

Dpto. Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales

Dirección postal: Campus Las Lagunillas, edificio B-3, 23071 Jaén

Teléfono: 953 213644

Correo electrónico: iromero@ujaen.es

Categoría profesional: Profesora Titular de Universidad

ORCID: 0000-0002-4152-8034

ResearchID: C-2181-2012

### **Línea de investigación**

- Producción de etanol y co-productos a partir de residuos lignocelulósicos

### **Formación Académica**

- Doctora por la Universidad de Jaén (13-11-2003)  
Hidrólisis ácida y enzimática del residuo de poda de olivo. Fermentación de hidrolizados con *Pachysolen tannophilus*.
- Licenciada en Ciencias Químicas. Universidad de Jaén (20-07-1994)
- Ingeniero Técnico en Química Industrial. Universidad de Granada (19-12-1989)

### **Publicaciones representativas**

Optimization of sugar recovery from rapeseed straw pretreated with FeCl<sub>3</sub>. Romero I, López-Linares JC, Moya M, Castro E. Bioresource Technology 268, 204-211, 2018.

Advanced bioethanol production from olive tree biomass using different bioconversion schemes. Martínez-Patiño JC, Ruiz E, Cara C, Romero I, Castro E. Biochemical Engineering Journal 137, 172–181, 2018.

Xylitol production by *Debaryomyces hansenii* and *Candida guilliermondii*. López-Linares JC, Romero I, Cara C, Castro E, Mussatto SI. Bioresource Technology 247, 736-743, 2018.

Optimization of dilute acid pretreatment of *Agave lechuguilla* and ethanol production by co-fermentation with *Escherichia coli* MM160. Díaz-Blanco DI, de La Cruz JR, López-Linares JC, Morales-Martínez TK, Ruiz E, Rios-González LJ, Romero I, Castro E. Industrial Crops & Products 114, 154-163, 2018.

Design and optimization of sulfuric acid pretreatment of extracted olive tree biomass using response surface methodology. Martínez-Patiño JC, Romero MI, Ruiz E, Cara C, Romero-García JM, Castro E. Bioresources. 12 (1), 1779-1797, 2017.

Combined acid/alkaline-peroxide pretreatment of olive tree biomass for bioethanol production. Martínez-Patiño JC, Ruiz E, Romero MI, Cara C, López-Linares JC, Castro E. Bioresource Technology, 239, 326-335, 2017.

Comparative analysis of data mining and response surface methodology predictive models for enzymatic hydrolysis of pretreated olive tree biomass. Charre F, Romero I, Pérez-Godoy MD, Rivera AJ, Castro E. Computers & Chemical Engineering, 101, 23-30, 2017.

“Pretreatment with metal salts” in “Biomass Fractionation Technologies for a Lignocellulosic Feedstock Based Biorefinery”. Romero I, Ruiz E, Castro E. Ed. Elsevier. pp. 209-227, 2016.

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(3), 1735-1742, 2015.

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, 1469-1478, 2015.

Optimization of uncatalyzed steam explosion pretreatment of rape straw for biofuel production. López-Linares JC, Ballesteros I, Tourán J, Cara C, Castro E, Ballesteros M, Romero I. Bioresource Technology 190, 97-105, 2015.

Experimental study on ethanol production from hydrothermal pretreated rapeseed straw by simultaneous saccharification and fermentation. López-Linares JC, Romero I, Cara C, Ruiz E, Castro E, Moya M. Journal of Chemical Technology and Biotechnology 89, 104-110, 2014.

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, 112–118, 2014.

Fermentable sugar production from rapeseed straw by dilute phosphoric acid pretreatment. López-Linares JC, Cara C, Moya M, Ruiz E, Castro E, Romero I. Industrial Crops and Products 50, 525-531, 2013.

Dilute sulfuric acid pretreatment of sunflower stalks for sugar production. Ruiz E, Romero I, Moya M, Cara C, Vidal JD, Castro E. Bioresource Technology 140, 292-298, 2013.

Dilute acid pretreatment of rapeseed straw for fermentable sugar generation. Castro E, Díaz MJ, Cara C, Ruiz E, Romero I, Moya M. Bioresource Technology 102, 1270-1276, 2011.

Comparison of process configurations for ethanol production from two-step pretreated sugarcane bagasse. Mesa L, González E, Romero I, Ruiz E, Cara C, Castro E. Chemical Engineering Journal 175, 185-191, 2011.

Hydrothermal pre-treatment of rapeseed straw. Díaz MJ, Cara C, Ruiz E, Romero I, Moya M, Castro E. Bioresource Technology 101, 2428-2435, 2010.

## **Participación en proyectos de investigación**

Avances hacia una biorrefinería flexible en materias primas y productos en regiones con alta densidad de biomasa agroindustrial: caso del olivar. (Ref. ENE2017-85819-C2-1-R)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (Duración: 01-01-2018 hasta 31-12-2020)

Cuantía de la subvención: 108.900 €

Investigadoras responsables: M<sup>a</sup> Inmaculada Romero Pulido. Encarnación Ruiz Ramos

Evaluación del bagazo de cerveza como materia prima para una biorefinería:

producción de energía de alto valor añadido. (Ref. UJA2014/07/16)

Entidad financiadora: Universidad de Jaén (Duración: 01-01-2016 hasta 01-01-2018)

Cuantía de la subvención: 30.000 €

Investigadora responsable: M<sup>a</sup> Inmaculada Romero Pulido

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: 01-01-2015 hasta 31-12-2017)

Cuantía de la subvención: 145.200 €

Investigadora responsable: Encarnación Ruiz Ramos

Desarrollo y caracterización del nuevo cultivo DDDR como fuente de biocombustible

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref. CIT-060000-2008-25)

Entidades participantes: Universidad de Jaén, Instituto de Agricultura Sostenible-CSIC, Agrasys, S.L. (Duración: 01-12-2008 hasta 01-12-2010)

Cuantía de la subvención: 18.439 €

Investigadora responsable: M<sup>a</sup> Inmaculada Romero Pulido

Obtención de bioetanol y coproductos a partir de fuentes alternativas de biomasa (Ref. D/9619/07)

Entidad financiadora: AEI (Duración: 18-01-2007 hasta 18-01-2008)

Entidades participantes: Universidad de Jaén, Universidad Central de las Villas (Cuba)

Cuantía de la subvención: 57.800 €

Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano

Producción de etanol a partir de la fracción hemicelulósica del residuo de poda de olivo (Ref. ENE2005-08822-C02-01)

Entidad financiadora: CICYT (Duración: 31-12-2005 hasta: 31-12-2008)

Cuantía de la subvención: 59.500 €

Investigador responsable: Eulogio Castro Galiano