

NOMBRE: Alejandro RODRÍGUEZ PASCUAL

Categoría Profesional: Profesor Titular

Departamento: Química Inorgánica e Ingeniería Química

Área de Conocimiento: Ingeniería Química

Teléfono: 957212274

Fax: 957218625

Correo Electrónico: a.rodriguez@uco.es

Web personal: <http://arpascual2013.wordpress.com/>

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ❖ **Poner nombre Obtención de lignonanofibras de celulosa a partir de residuos agroalimentarios**
- ❖ **Poner nombre Separación, caracterización y aplicación de ligninas**
- ❖ **Poner nombre Biorefinería de materiales lignocelulósicos**

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- ❖ **Título del proyecto: Aprovechamiento integral de residuos agrícolas para la producción de papel y otros productos. Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+i (Programa Ramón y Cajal). Duración desde: 01-01-2007 hasta: 31-12-2011. Investigador principal: Alejandro Rodríguez Pascual**
- ❖ **Título del proyecto: Aprovechamiento integral de materiales lignocelulósicos mediante fraccionamiento de sus componentes. I CTQ 2007-65074-C02-01/PPQ. Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+i. Duración desde: 01-10-2007, hasta: 30-09-2010. Investigador principal: Luis Jiménez Alcaide**
- ❖ **Título del proyecto: Desarrollo de un proceso de biorefinería de materiales lignocelulósicos. Fraccionamiento mediante operaciones de autohidrólisis y pasteado. CTQ 2010-19844-C02-01. Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+i (MICINN) Duración desde: 01-01-2011 hasta: 31-12-2013. Investigador principal: Luis Jiménez Alcaide**
- ❖ **Título del proyecto: Biorefinería de residuos agrícolas. Beneficio de hemicelulosa, celulosa y lignina. TEP-6261. Entidad financiadora: Consejería de Economía Innovación y Ciencia (Proyecto de Excelencia). Duración desde: 15-03-2011, hasta: 15-03-2015. Investigador principal: Alejandro Rodríguez Pascual**
- ❖ **Título del proyecto: Estudio de secuencias de tratamientos termoquímicos para la optimización de biorrefinería integral aplicada a cultivos de rápido crecimiento y residuos agrícolas. CTQ2013-46804-C2-2-R. Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+i (MICINN). Duración desde: 01-01-2014 hasta: 31-12-2016. Investigador principal: Alejandro Rodríguez Pascual**
- ❖ **Título del proyecto: Organización del 1st International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials (IWBLCM) celebrado en Córdoba, España, del Martes 9 al Viernes 12 de junio, 2015. Entidad financiadora: UCO: programa propio de fomento de la investigación. Programa para el Fortalecimiento de las Capacidades en I+D+I de la Universidad de Córdoba Actuación 1.3 Fortalecimiento de las Acciones Complementarias Modalidad 1.3.b.A Organización de seminarios y congresos. Investigador principal: Alejandro Rodríguez Pascual**

PUBLICACIONES

1. Rodríguez, A., Sánchez, R., Ferrer, A., Requejo, A. Simulation of *Hesperaloe funifera* diethanolamine pulping by polynomial and neural fuzzy models. *Chemical Engineering Research and Design*, 89, 648-656. 2011
2. Rafael Sánchez, Ana Ferrer, Luis Serrano, Ana Toledano, Jalel Labidi, and Alejandro Rodríguez. *Hesperaloe funifera* as a raw material for integral utilization of its components. *BioResources*, 6(1), 3-21. 2011
3. Sánchez, R. Rodríguez, A. García, J.C. Rosal, A. Jiménez, L. Exploitation of hemicelluloses, cellulose and lignin from *Hesperaloe funifera*. *Bioresource Technology*, 102, 1308-1315. 2011.
4. Ana Ferrer, Antonio Rosal, Cristina Valls, Blanca Roncero, Alejandro Rodríguez. Modeling hydrogen peroxide bleaching of soda pulp from oil-palm empty fruit bunches. *BioResources*, 6(2), 1298-1307. 2011
5. Sánchez, R., Rodríguez, A., Navarro, E., Requejo, A., Jiménez, L. Integrated utilization of the main components of *Hesperaloe funifera*. *Biochemical Engineering Journal* 56,130-136, 2011
6. González, Z., Rosal, A., Requejo, A., Rodríguez, A. Production of pulp and energy using orange tree prunings. *Bioresource Technology*, 102, 9330-9334. 2011
7. Ana Ferrer., Alberto Vega., Pablo Ligeró and Alejandro Rodríguez. Pulping of empty fruit bunches (EFB) from the palm oil industry by formic acid. *BioResources*, 6(4), 4282-4301. 2011
8. Ana Requejo, Susana Peleteiro, Alejandro Rodríguez, Gil Garrote, Juan Carlos Parajó. Second-generation bioethanol from residual woody biomass. *Energy and Fuel*, 25(10), 4803-4810. 2011
9. Ana Requejo, Manuel Javier Fera, Fátima Vargas, Alejandro Rodríguez. Total use of olive tree prunings by means of hydrothermal and combustion processes. *BioResources* 7(1), 118-134. 2012
10. Raquel Martín-Sampedro, Alejandro Rodríguez, Ana Requejo, María E. Eugenio. Improvement of TCF bleaching of olive tree pruning residue pulp by addition of a laccase and/or xylanase pre-treatment. *BioResources*, 7(2), 1488-1503. 2012
11. R. Martín-Sampedro, A. Rodríguez, A. Ferrer, L.L. García-Fuentevilla, M.E. Eugenio. Biobleaching of pulp from palm empty fruit bunches with laccase and xylanase. *Bioresource Technology*, 110, 371-378. 2012
12. Requejo, A., Peleteiro, S., Garrote, G., Rodríguez, A., Jiménez, L. Biorefinery of olive pruning using various processes. *Bioresource Technology*, 111, 301-307. 2012
13. Requejo, A., Rodríguez, A., Colodette, J.L., Gomide, J.L., Jiménez, L. TCF bleaching sequence in Kraft pulping of olive tree pruning residues. *Bioresource Technology*, 117, 117-123. 2012
14. Fátima Vargas, Zoilo González, Rafael Sánchez, Luis Jiménez, Alejandro Rodríguez. Cellulosic pulps of cereal straws as raw material for the manufacture of ecological packaging. *BioResources*, 7(3), 4161-4170. 2012
15. Ana Ferrer, Ilari Filpponen, Alejandro Rodríguez, Janne Laine, Orlando J. Rojas. Valorization of residual Empty Palm Fruit Bunch Fibers (EPFBF) by microfluidization: Production of nanofibrillated cellulose and EPFBF nanopaper. *Bioresource Technology*, 125, 249-255. 2012
16. Ana Ferrer, Elisabet Quintana, Ilari Filpponen, Iina Solala, Teresa Vidal, Alejandro Rodríguez, Janne Laine, Orlando J. Rojas. Effect of residual lignin and heteropolysaccharides in nanofibrillar cellulose and nanopaper from wood fibers. *Cellulose*, 19; 2179-2193. 2012
17. Ana Ferrer, Ana Requejo, Alejandro Rodríguez, Luis Jiménez. Influence of temperature, time, liquid/solid ratio and sulfuric acid concentration on the hydrolysis of palm empty fruit bunches. *Bioresource Technology*, 129, 506-511, 2013

- A. Ferrer, A. Vega, A. Rodríguez, L. Jiménez. Acetosolv pulping for the fractionation of empty fruit bunches from palm oil industry. *Bioresource Technology*, 1132, 115-120, 2013
18. Zoilo González, Alejandro Rodríguez, Fátima Vargas, Luis Jiménez. Influence of the operational variables on the pulping and beating of the orange tree pruning. *Industrial Crops and Products*, 49, 785-788, 2013
19. Zoilo González, Alejandro Rodríguez, Fátima Vargas, Luis Jiménez. Refining of Soda-AQ, Kraft-AQ and ethanol pulps from orange tree wood. *BioResources*, 8(4), 5622-5634, 2013
20. Luis Serrano, Ana Ferrer, Jalel Labidi, Alejandro Rodríguez. Reuse of ultrafiltration permeate as a preliminary step in the pulp and paper production. *Cellulose Chemistry and Technology*, 48 (5-6), 553-557, 2014
21. Juan Domínguez, Antonio Rosal, Gustavo Cordero-Bueso, Eva Valero, Alejandro Rodríguez, Luis Jiménez. Integral exploitation of olive tree pruning in the paper industry. *New Biotechnology*, 31 supplement, S209, 2014
22. Fátima Vargas, Zoilo González, Orlando Rojas, Gil Garrote and Alejandro Rodríguez. Barley straw (*Hordeum vulgare*) as a supplementary raw material for *Eucalyptus camaldulensis* and *Pinus sylvestris* Kraft pulp in the paper industry. *BioResources*, 10 (2), 3682-3693, 2015
23. Fátima Vargas, Elena Domínguez, Carlos Vila, Alejandro Rodríguez, Gil Garrote. Agricultural residue valorization using a hydrothermal process for second generation bioethanol and oligosaccharides production. *Bioresource Technology*, 191, 263-270, 2015
24. E. Espinosa, Q. Tarrés, M. Delgado-Aguilar, I. González, P. Mutjé, A. Rodríguez. Suitability of wheat straw semichemical pulp for the fabrication of lignocellulosic nanofibres and their application to papermaking slurries. *Cellulose*, 23(1), 837-852, 2016