



CIENCIAS

6º CICLO DE CONFERENCIAS

ALBERTO MARINAS ARAMENDÍA

**VALORIZACIÓN DE MOLÉCULAS
PLATAFORMA PROVENIENTES DE LA
BIOMASA MEDIANTE CATÁLISIS
HETEROGÉNEA**



21 de MARZO 2017 | 12:30 h. | Salón de Actos "Juan XXIII"

CAMPUS UNIVERSITARIO RABANALES

CÓRDOBA 2016/2017



**ALBERTO MARINAS
ARAMENDÍA**

*Profesor Titular
del Departamento
de Química
Orgánica*



Licenciado (1997) y Doctor (2001), con Premio Extraordinario, en Ciencias Químicas por la Universidad de Córdoba.

Realizó diversas estancias post-doctorales (Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid, ITQ de Valencia y ETH de Zúrich), hasta reincorporarse a la UCO en 2004. En la actualidad es Profesor Titular del Departamento de Química Orgánica y su actividad investigadora se centra en el empleo de catalizadores heterogéneos en procesos de Química Sostenible.

El Dr Marinas Aramendía es coautor de unos 70 artículos científicos, publicados en su mayoría en el primer cuartil y su índice de Hirsch es 22. Ha participado en 17 proyectos o contratos de investigación, 5 de ellos como investigador principal, así como en 2 acciones COST, en una de ellas como Vice-Chair (COSTCM0903 sobre "Utilisation of Biomass for Sustainable Fuels and Chemicals", 2009-2013).



VALORIZACIÓN DE MOLÉCULAS PLATAFORMA PROVENIENTES DE LA BIOMASA MEDIANTE CATÁLISIS HETEROGÉNEA



La importancia de la catálisis queda reflejada en el hecho de que más del 80% de los procesos químicos industriales precisa de, al menos, un paso catalizado. En esta charla se aborda el empleo de la catálisis heterogénea para el aprovechamiento de la biomasa, transformándola en combustibles y productos químicos.

Existen diferentes productos químicos denominados moléculas plataforma, que se pueden obtener a partir de la biomasa y que a su vez pueden emplearse como punto de partida para generar otros. Entre ellos se encuentran el glicerol (o glicerina) y el furfural.

El primero se genera como subproducto en la fabricación del diésel (aproximadamente 1Kg de glicerina por cada 10 Kg de diésel). El segundo, por deshidratación de la xilosa, uno de los azúcares de la hemicelulosa, polisacárido constitutivo de la pared celular de las plantas.

Mediante el diseño de los catalizadores adecuados, multifuncionales (dotados de los diferentes tipos de centros activos requeridos para el proceso), resistentes al agua (que no se disuelvan) y suficientemente robustos para no verse afectados por posibles productos secundarios generados. A partir del furfural y la glicerina se pueden obtener diversos compuestos de interés, empleados como combustibles, disolventes, anticongelantes o en la producción de resinas, entre otros usos. Todo ello contribuyendo a una Química Sostenible..

