

## CATEDRA CEMEX SOSTENIBILIDAD

### Memoria de actividades año 2013.

#### DIVULGACIÓN

1. – Conferencia “Cambio climático”, impartida el 16 de diciembre, en el Salón de grados de la ETSII, por D. José Vicente Miró, Jefe del Servicio de Protección y Control Integrado de la Contaminación de la Conselleria d’Infraestructures, Territori i Medi Ambient de la Generalitat Valenciana. Esta charla se da con motivo de la entrega de los premios a los mejores proyectos fin de carrera y tesis de máster de la Universidad Politécnica de Valencia en materia de Sostenibilidad y Medio Ambiente.
2. - Visita de alumnos a la empresa CEMEX.

#### FORMACIÓN – INVESTIGACIÓN

1. Como resultado de la beca patrocinada por la cátedra para realizar una tesis doctoral sobre “**Conversión integral de biomasa (lignina y celulosa) en combustibles líquidos**” se ha publicado un artículo en el **Journal of Agricultural and Food Chemistry** 61 (2013) 10096–10109, titulado “*Euphorbia characias as Bioenergy Crop: a Study of Variations in Energy Value Components According to Phenology and Water Status*”.
2. Se ha subvencionado durante todo el año una beca para realizar una tesis doctoral en el Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química (CSIC – UPV) sobre “Técnicas catalíticas para la eliminación de contaminantes clorados en efluentes gaseosos”. Como fruto de este trabajo se han publicado dos artículos en revistas de investigación de reconocido prestigio internacional. El primero de ellos, que lleva por título “*Catalytic abatement of trichloroethylene over Mo and/or W-based bronzes*” fue publicado en **Applied Catalysis B: Environmental** 130–131 (2013) 36–43 y el segundo que lleva por título “*Cu mixed oxides based on hydrotalcite-like compounds for the oxidation of trichloroethylene*” fue publicado en **Industrial Engineering Chemistry Research** 52 (2013) 15772–15779. Asimismo, se presentaron varias comunicaciones a congresos nacionales e internacionales: *5th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS5)*, celebrado en Segovia; *Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT)* celebrado en Sevilla; *17th International Zeolite Conference (IZC)* celebrada en Moscú y la *XI European Catalyst Conference (EUROPACAT)* celebrado en Lyon.
3. Se han convocado tres premios a proyectos fin de carrera realizados en la Universidad Politécnica de Valencia, relacionados con la sostenibilidad y el medio ambiente con la siguiente dotación económica:
  - 1º Premio: 1000 €

- 2º Premio: 750 €
- 3º Premio: 500 €

Los premios han sido concedidos a:

1º Premio a Dña. Natalia Edo Alcón, por el proyecto fin de carrera "Posibles alternativas de tratamiento para la valorización y aprovechamiento energético del rechazo de las plantas de selección de envases ligeros". Proyecto realizado en la Escuela Politécnica Superior de Gandía y dirigido por D. Jesús Mengual Cuquerella y D. Antonio Gallardo Izquierdo.

2º Premio a D. Ángel Cristóbal Cajal, por el proyecto fin de carrera "Estudio de soluciones para la adaptación del azarbe de la margen izquierda del nuevo cauce del río Turia e instalaciones anexas a la EDAR de Pinedo, para el control de vertidos del Colector Sur de Valencia". Proyecto realizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y dirigido por D. Juan B. Marco Segura y D. Ignacio Andrés Doménech.

3º Premio a D. Roberto Rodríguez Ruzafa, por el proyecto fin de carrera "Diseño de materiales basados en sensibilizadores anclados a soportes conductores tipo grafeno para la construcción de dispositivos fotovoltaicos". Proyecto realizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y dirigido por Dña. Mercedes Álvaro Rodríguez y D. Hermenegildo García Gómez.

4. Se han convocado tres premios a tesis de máster realizadas en la Universidad Politécnica de Valencia, relacionados con la sostenibilidad y el medio ambiente con la siguiente dotación económica:

- 1º Premio: 1000 €
- 2º Premio: 750 €
- 3º Premio: 500 €

Los premios han sido concedidos a:

1º Premio a Dña. Tatiana García Segura, por la tesis de máster "Métricas para el diseño eficiente de estructuras con hormigones no convencionales basados en criterios sostenibles multiobjetivo". Tesis de máster realizada en el Máster en Ingeniería del Hormigón y dirigida por D. Víctor Yepes Piqueras y D. Julián Alcalá González.

2º Premio a Dña. Cristina González Buch, por la tesis de máster "Desarrollo de nuevos materiales de cátodo para la reacción de evolución de hidrógeno (REH)". Tesis de máster realizada en el Máster en Seguridad Industrial y Medio Ambiente y dirigida por D. Valentín Pérez Herranz y D. José García Antón.

3º Premio a D. Marvin Chávez Sifontes, por la tesis de máster "Transformación catalítica de compuestos furánicos derivados de la biomasa en

productos de interés industrial". Tesis de máster realizada en el Máster de Química Sostenible y dirigida por D. Marcelo E. Dominé.

## **OTROS**

- Se ha participado dentro del Foro para la Edificación Sostenible en la Comunidad Valenciana en la mesa temática de materiales y residuos.

- Se ha participado en las reuniones de la comisión de sostenibilidad de la fábrica de CEMEX ESPAÑA S.A. en Buñol (Valencia).

- Se ha colaborado con el curso de especialista universitario en tecnología cerámica.

- Se ha colaborado en la semana cultural de la ETSII, celebrada del 6 al 8 de marzo, patrocinando los premios de caricaturas, literatura y fotografía.

- Se ha colaborado en la participación de estudiantes de la UPV en el torneo de fútbol Interindustriales 2013 que se celebró del 24 al 28 de Abril en Sevilla.