

Conferencia “La basura: una fuente de materias primas”

Fecha: 04/03/2010

Ponente: José Aguado Alonso (jose.aguado@urjc.es)

Currículum vítae

José Aguado Alonso se licenció en Ciencias Químicas (Especialidad en Química Industrial) en la Universidad Complutense de Madrid en 1975. En 1978 se doctoró en Ciencias Químicas en dicha Universidad. Tras una estancia postdoctoral en el *Institute du Genie Chimique de Toulouse*, en 1981 obtuvo la plaza de Profesor Adjunto de Ingeniería Química en la Universidad Complutense. En ella desarrolló su labor investigadora y docente hasta su incorporación en 1998 a la Universidad Rey Juan Carlos, en la que es catedrático de Ingeniería Química desde 1999 y en la que ha sido Director de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología desde 1998 hasta 2008.

Su labor investigadora se ha centrado especialmente en la síntesis de catalizadores y adsorbentes, así como en su aplicación a sistemas químicos muy diversos. Durante los últimos años sus trabajos se han orientado hacia la Ingeniería Ambiental, concretamente a la aplicación de materiales mesoestructurados y zeolitas para el tratamiento de aguas residuales y a la valorización de residuos plásticos. En la actualidad es el coordinador de la Red Madrileña de Tratamientos Avanzados de Aguas Residuales con Contaminantes no Biodegradables (REMTAVARES), colaborando activamente con el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados IMDEA-AGUA.

Ha liderado más de 60 proyectos de investigación financiados tanto por las administraciones públicas como por empresas privadas. Ha dirigido 20 tesis doctorales y ha publicado más de 120 artículos científicos. Ha colaborado continuamente con el sistema español de Ciencia y Tecnología, participando activamente con la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, la Agencia de Calidad Acreditación y Prospectiva de la Comunidad de Madrid y Plan Nacional de I+D.

Es coautor de 8 libros de carácter docente en los campos de la Ingeniería Química y de la Ingeniería de la Industria Alimentaria, de la Monografía “Feedstock Recycling of Plastic Wastes” de la Royal Society of Chemistry y ha sido colaborador del Vocabulario Científico-Técnico publicado por la Real Academia de Ciencias Físicas y Naturales de Madrid.

La basura: una fuente de materias primas

José Aguado Alonso

Catedrático del Dpto. de Tecnología Química y Ambiental (Universidad Rey Juan Carlos)

El aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos tanto industriales como domésticos constituye una herramienta fundamental para conseguir disminuir tanto el impacto ambiental de los residuos como el consumo de los recursos naturales que son escasos y limitados.

El objetivo de la conferencia es presentar los principales componentes que aparecen en los residuos domiciliarios, haciendo hincapié en cómo deben ser gestionados estos residuos por las personas que los generan. Desde este punto de vista, una adecuada separación en origen de los diferentes materiales facilita el reciclado y la valorización de los diferentes componentes de los residuos. Mejorar la información a los ciudadanos sobre cómo realizar esta separación en origen resulta fundamental para mejorar las cuotas de aprovechamiento de los materiales contenidos en estos residuos.

Por otra parte, algunos de los materiales que aparecen en los residuos domiciliarios han venido reciclándose tradicionalmente, como es el caso del vidrio, metales o papel y cartón, existiendo tecnologías muy maduras en cuanto a su estado de desarrollo. Por el contrario otros materiales como es el caso de los residuos plásticos y de los denominados materiales mezclados (pilas, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, etc.) son mucho más complejos y costosos de reciclar, por lo que en la actualidad sus cuotas de reciclado son sensiblemente inferiores a la de los materiales tradicionales anteriormente citados, necesitándose desarrollar nuevas tecnologías para su reciclado. Por su elevado volumen de producción, se prestará especial atención al reciclado de los residuos plásticos.

Bibliografía recomendada

- “Reciclado y tratamiento de residuos”*. Cabildo Miranda, M.P., Claramunt Vallespi, R. M., Cornago Ramirez, P., y Escolástico León, C. UNED, 2007
- “Reciclaje de residuos industriales, residuos sólidos urbanos y fangos de depuradora”. Altadill Colominas, R. y col. Díaz de Santos, 2009
- “Tratamiento y valorización energética de residuos”. Elías Castells, X. Díaz de Santos, 2005.
- “Manual para la gestión de los residuos urbanos”. Alonso Alonso, C., Martínez Nieto, E., de la Morena Olias, J. La Ley, 2003
- “Manual McGraw-Hill del reciclaje”. Lund, H. F. McGraw-Hill, 1996
- “Feedstock Recycling of Plastic Wastes”. Aguado, J. and Serrano, D. RSC Clean Technology Monographs, 1999

** Un ejemplar de este libro será sorteado al finalizar la conferencia entre los asistentes a la misma.*