



A large white circular graphic on an orange background. It contains several scientific icons: a microscope, a recycling symbol, a globe, a flask with a plant growing from it, and a small recycling bin. The text inside the circle reads: 'CIENCIAS' in large orange letters, followed by '3 CICLO DE CONFERENCIAS' in smaller orange letters. Below a horizontal line, the speaker's name 'María Ángeles Martín Santos' is written in orange. Underneath, the title 'Aprovechamiento integral de residuos orgánicos' is written in orange. The background of the slide features a pattern of overlapping orange and red circles.

8 de ABRIL 2014 | 12:30 h. | Sala de grados "Manuel Medina"

CAMPUS UNIVERSITARIO **RABANALES**

**CÓRDOBA** 2013/2014



## CIENCIAS

3 CICLO DE CONFERENCIAS

**Dra.  
María Ángeles  
Martín Santos**

**Prof. Titular del Dpto.  
de Química Inorgánica  
e Ingeniería Química  
(Área de Ingeniería  
Química) de la  
Universidad de Córdoba**



La Dra. Martín Santos es Profesora Titular del Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química (Área de Ingeniería Química) de la Universidad de Córdoba. En 1995 finalizó sus estudios de **Licenciatura** en Ciencias Químicas en la Universidad de Córdoba con premio extraordinario. El Doctorado en Ciencias lo obtuvo en 2001 en esta misma Universidad. Tras doctorarse realizó varias estancias posdoctorales en la School of Civil Engineering & the Environment, University of Southampton (Reino Unido). Participa o ha participado en 10 proyectos de investigación, en uno de ellos como Investigadora Principal y 21 contratos con empresas privadas, en 7 de ellos como responsable. Ha publicado más de 40 artículos en revistas de prestigio internacional, 12 artículos en revistas nacionales específicas del área, 1 libro, 4 capítulos de libro y es **coautora** de 2 patentes actualmente en explotación. Ha participado en 45 trabajos presentados en congresos internacionales y 15 nacionales y codirigido 4 Tesis Doctorales, además dirige 6 tesis que se encuentran en actualmente realización. Toda su investigación se ha centrado en las áreas de: Tratamiento de aguas, tratamiento de residuos orgánicos, biometanización y oxidación avanzada

Además de su faceta investigadora, hay que destacar su labor como **Coordinadora de la Titulación** de Ciencias Ambientales y su dedicación docente, habiendo impartido en las asignaturas Bases de la Ingeniería Ambiental, Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación Atmosférica en el Grado de Ciencias Ambientales.



## Aprovechamiento integral de los residuos orgánicos

**8 de ABRIL 2014 | 12:30 h. | Sala de grados "Manuel Medina"**

La Dra. Martín Santos centra sus investigaciones en el tratamiento y valorización de los residuos orgánicos. Comenzó su andadura investigadora con el estudio del tratamiento de aguas residuales de distintas industrias agroalimentarias, mediante la utilización de distintas tecnologías y tratamientos biológicos y/o físico-químicos. Tras una primera estancia en Southampton, comenzó a aplicar la digestión anaerobia al tratamiento de residuos sólidos orgánicos focalizando sus estudios en la valorización energética en lugar de en el tratamiento de los contaminantes de las aguas residuales. Esta línea de investigación ha resultado ser tremendamente productiva y ha dado lugar a numerosos contratos con empresas privadas así como a financiación pública, además de contribuir a la consecución de varios premios concedidos al grupo de investigación.

Dentro de la idea de valorización, también ha participado en otros estudios como son la producción de enmienda orgánica a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos, de lodos excedentes de depuradoras urbanas y otros residuos agrícolas. Más recientemente, dentro campo del estudio de impacto ambiental, ha orientado sus esfuerzos a evaluar los efectos olorosos que estos tratamientos tienen sobre las poblaciones más próximas.

Además, trabaja en otra línea dedicada al estudio de la producción de biodiesel que ha dado como fruto la puesta en marcha de una nueva instalación fabril en la provincia de Sevilla que valoriza el aceite usado como biocombustible.

En la charla se resumirán los resultados más relevantes obtenidos por el grupo de investigación y por investigadores de renombre internacional en estas líneas de investigación, todos ellos en la línea del tratamiento y valorización de residuos o subproductos orgánicos de bajo valor comercial.