



## Entrevista a Gerardo Colón (Investigador científico del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla)

### “Nuestro artículo publicado en *Chemical Reviews* será un referente en la descripción de materiales con actividad fotocatalítica”

**Sevilla, 14/5/2012.** La revista internacional *Chemical Reviews*, con alto índice de impacto, ha destacado recientemente un artículo de revisión realizado por Gerardo Colón, Investigador Científico del ICMS. Conversamos con él sobre este estudio, relevante por su extensa catalogación de materiales fotocatalíticos.

#### ¿De qué hipótesis parciais en este estudio?

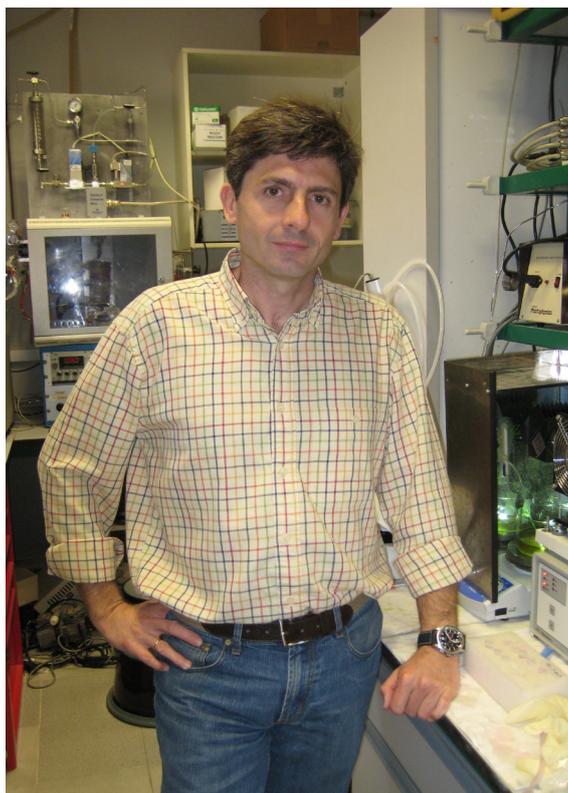
Existen numerosos artículos dedicados a hacer un análisis de los procesos fotocatalíticos y de los materiales que se emplean en dichos procesos. Sin embargo, dada la rápida proliferación de nuevos sistemas fotocatalíticos, vimos necesario aportar un artículo de revisión que englobara todas las estrategias que pueden contemplarse para mejorar el proceso fotocatalítico desde el punto de vista del material. Creemos que el artículo que hemos publicado en la revista *Chemical Reviews* será, sin duda, un referente para todos los que trabajamos en este campo. Se ha hecho un gran esfuerzo por sistematizar los materiales empleados como catalizadores, y sobre todo los parámetros que influyen decisivamente en la actividad de los mismos.

#### ¿Qué novedades aporta vuestro trabajo?

Es un trabajo riguroso y exhaustivo, que aborda la descripción de materiales con actividad fotocatalítica desde el punto de vista del estado sólido. Todo ello enfocado a las distintas aplicaciones de la fotocatalisis.

#### ¿Cuáles podrían ser las aplicaciones de este estudio a un nivel industrial o social?

En este artículo de revisión se ha intentado recopilar toda la información referente a los materiales con aplicación en fotocatalisis. Como he mencionado antes, se describen procesos fotocatalíticos como la degradación de contaminantes, la reacción de producción de  $H_2$  (*water splitting*)



El investigador Gerardo Colón, en uno de los laboratorios del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla.

o de reducción de  $CO_2$  para obtención de productos de interés industrial. Por tanto, la exhaustiva revisión que hemos realizado será, sin duda, de gran interés tanto en el ámbito académico, científico e industrial.

#### ¿Cómo ves el futuro de los investigadores en el contexto actual de reducción de la inversión en I+D+i?

“Al carro de la cultura española le falta la rueda de la ciencia”. Así decía Ramón y Cajal. De eso hace ya mucho, pero sinceramente la situación actual es quizás igual de crítica. El esfuerzo personal que los científicos españoles debemos hacer actualmente con un presupuesto reducido es enorme para mantener un nivel de competitividad en el ámbito internacional. Los recortes adicionales que están por venir implicarán aún más la precariedad del personal en formación, la falta de futuro profesional para muchos doctorandos muy formados y de alto nivel. Además, desde el punto de vista de los grupos de investigación, la falta de una financiación adecuada significará un esfuerzo adicional para mantener el nivel de calidad de la investigación española. Esperemos que, al final, por lo menos no perdamos el “carro”.

#### ¿Qué balance harías de tu trayectoria en el ICMS?

Mi trayectoria en el ICMS es larga, pero a la vez muy satisfactoria. He podido trabajar en un campo que realmente me gusta y que ha permitido desarrollarme como científico. Aunque el camino ha sido largo y ha requerido gran esfuerzo, y algún que otro sinsabor, la recompensa ha merecido la pena.

Desde el punto de vista humano considero que el ICMS está formado por personas de gran calidad profesional y que, por suerte, se ha venido incrementando por jóvenes de gran valía que están dando al Instituto una mayor fortaleza y presencia en el panorama nacional y, por supuesto, en el internacional ●

### Perfil científico

Gerardo Colón obtuvo su licenciatura y su doctorado en Química en la Universidad de Sevilla, su ciudad natal. Tras realizar estancias postdoctorales en la Università degli Studi di Cagliari (Italia) y el École Supérieure des Mines de Saint-Étienne (Francia), se incorporó al Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla como investigador postdoctoral. En 2004 consiguió una plaza de Científico Titular y desde 2010 es Investigador Científico del mismo Instituto.

Su investigación se centra en el desarrollo de nuevos fotocatalizadores para aplicaciones medioambientales. En cuanto a su producción científica, destacan sus más de 85 trabajos de investigación en revistas internacionales y tres capítulos de libro. Ha dirigido tres tesis doctorales, así como diversos proyectos de investigación, y ha participado activamente en la docencia en cursos de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla.