



ILUMINACIÓN SOLAR DE NANOCATALIZADORES PARA REDUCIR EL USO DE ENERGÍA GLOBAL, LAS EMISIONES Y LA CONTAMINACIÓN

María González Béjar (Instituto de Ciencia Molecular. Universidad de Valencia)

XVIII CONCURSO NACIONAL DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA MATERIA

Convocatoria 2016

Hoy en día, los procesos térmicos basados en combustibles fósiles consumen la mitad de la energía necesaria dando lugar a una elevada cantidad de emisiones. Resulta crucial conseguir una reducción de dichas emisiones en lugar de eliminarlas a posteriori. Para ello, se han de utilizar fuentes de energía renovables e inagotables y mejorar la eficiencia energética de los procesos actuales. La luz del sol es sin duda una fuente de energía ideal para iluminar algunos materiales (por ejemplo, paneles solares). Además, la nanotecnología y la catálisis están siendo utilizadas para mejorar o permitir nuevos procesos químicos.

Este proyecto aborda el diseño de nanocatalizadores capaces de absorber luz solar y transformarla en energía térmica o química. Se ofrece una alternativa para diseñar procesos que requieran menor temperatura y menos consumo energético en comparación con los procesos convencionales. Así, se reducirán las emisiones de dióxido de carbono y, en consecuencia, el uso de energía global y la contaminación. En segundo lugar, la contaminación que no se pueda evitar se podría reducir con los nanocatalizadores mediante enfoques fotoquímicos como purificación del aire y el agua o la síntesis de productos químicos.

*Todos los derechos de propiedad intelectual son del autor. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la obra sin autorización expresa del autor.

© FUNDACIÓN RAMÓN ARECES. Todos los derechos reservados.