

UNIVERSIDAD: La ULPGC aporta una solución limpia al problema de escasez de agua en Canarias

El Centro Instrumental Químico-Físico para el desarrollo de Investigación Aplicada (CIDIA) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, coordinado por el catedrático de Universidad Jesús Pérez Peña, constituye un centro de referencia nacional en el campo de la fotocatalisis y Electroquímica aplicada al Medio Ambiente, lo que le ha convertido en la primera, y hasta el momento única, unidad y célula del CSIC en la ULPGC.

En este marco, uno de sus proyectos de I+D+i estrella, dirigido por el catedrático José Miguel Doña, aporta una solución limpia en el problema de escasez del agua en Canarias, mediante la puesta en marcha de una planta solar fotocatalítica de aguas contaminadas.

"Teniendo en cuenta que los aportes de los recursos subterráneos y superficiales irán cada vez siendo menores y, a veces, de menor calidad, sólo quedan dos vías para satisfacer la demanda de usos urbano, industrial, turístico y agrícola en Canarias: por un lado, incrementando el volumen procedente de la desalación, lo que trae consigo un aumento en el coste y una fuerte dependencia del sector energético; por otro, desarrollando tecnologías de tratamiento de bajo coste energético que permitan incrementar el volumen de agua reutilizada, especialmente para satisfacer la demanda de uso del sector agrícola".

SOLUCIONES. En esta segunda vertiente se enmarcan los objetivos del proyecto del CIDIA, dado que el uso de la energía solar en procesos fotocatalíticos para descontaminación de aguas incide positivamente en la búsqueda de soluciones al problema del agua en aspectos como un mejor aprovechamiento de los procesos de depuración, con la mejora correspondiente en la calidad fisicoquímica y bacteriológica de los vertidos, reduciéndose así el impacto ambiental en el medio litoral.

También supone una posibilidad de reutilización de aguas residuales para riegos y cultivos, lo que incide especialmente en el sector agrícola; y el desarrollo de tecnologías de bajo coste mediante uso de energía limpia y económica como la energía solar, minimizando así la dependencia del sector energético.

"Mediante el desarrollo de tecnología de materiales semiconductores y optimización de todos los procesos fotocatalíticos, el diseño y ensayo de una planta de demostración, permitirá transferir los resultados a los sectores implicados en la problemática del agua (energético, medio ambiental, turístico y agrícola) por un lado, y, a países del entorno geográfico por otro", subrayó José Miguel Doña.

Dichos objetivos cumplen con las demandas en el entorno de la comunidad canaria, dado que los aspectos relacionados con la búsqueda de alternativas para tratamientos y reutilización de aguas aparecen como indicadores en el análisis de demanda de innovación en el Plan Estratégico de Innovaciones en Canarias, dentro del Sector de Energías Renovables, Tratamientos de Aguas y Ahorro Energético.

Asimismo, la importancia que dicho sector proyecta sobre las necesidades prioritarias en I+D de la comunidad canaria queda reflejado en diversos foros, "como la cumbre

solar que se celebró en Tenerife (ISS-Island Solar Summit) y en el que, entre otros temas de aplicación, se pretende como objetivo la creación de un instituto mundial para la educación y formación en energías renovables que deberá establecer un programa de energías limpias para el suministro energético y de agua en el entorno geográfico de archipiélagos", afirmó el director del CIDIA, Jesús Pérez Peña.

El grupo de investigación Fotocatálisis y Electroquímica para Aplicaciones Medio Ambientales (FEAM) se creó en 1995 en la ULPGC sobre el soporte de la línea de investigación Fotocatálisis solar aplicada a la descontaminación de aguas residuales.