

CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DE LA **I+D+i** EN EUROPA



Mª Concepción Ovín Ania

Mª CONCEPCIÓN OVÍN ANIA

Doctora en Química por la Universidad de Oviedo en 2003. Su experiencia profesional se extiende desde 1977 como becaria del programa Erasmus-Socrates en la Dublin City University, pasando por el INCAR-CSIC como Titulado Superior de Investigación y Laboratorio. Ha sido así mismo becaria postdoctoral PRI (Principado de Asturias) y MEC en el City College de la Universidad de Nueva York y en el CNRS de la Universidad de Orléans (Francia). Desde septiembre de 2006 forma parte del personal del INCAR-CSIC como Doctor contratado.

Su labor investigadora está relacionada con la síntesis de materiales nanoestructurados de porosidad controlada, así como en la síntesis y caracterización de materiales carbonosos.

Tiene mas de 40 artículos publicados y casi un centenar de participaciones en congresos nacionales e internacionales. También cuenta con una patente en trámite de ser licenciada.

¿En qué se centra su labor investigadora en la actualidad?

A lo largo de mi carrera, la actividad científica ha estado orientada hacia la minimización de los efectos medioambientales derivados de diversos procesos industriales. Las principales áreas de interés de mi actividad científica se centran por un lado en la temática de adsorción en fase líquida en materiales de carbono para la descontaminación medioambiental; concretamente en la depuración de aguas residuales urbanas y de procedencia industrial, trabajando en la retención de compuestos orgánicos persistentes (POPs). Con este fin he trabajado en la preparación, caracterización y utilización de materiales porosos, para su aplicación en procesos de separación de gases, depuración de aguas residuales y técnicas de regeneración de adsorbentes. La mayor parte de mi investigación se enmarca en proyectos financiados por la Unión Europea (programas CECA, FEDER, RFCS), el Plan Regional de Investigación del Principado de Asturias y por el Plan Nacional de Investigación (MEC).

En los últimos años, he ampliado las áreas de interés a otros sectores relacionados, centrandó la investigación en dos grandes campos: (1) la preparación de materiales avanzados nano-estructurados diseñados "a medida" para su (2) aplicación en campos de interés tecnológico emergentes (adsorción y separación de gases, desulfuración de combustibles, almacenamiento de H₂, almacenamiento de energía, desalinización de agua potable y purificación de aguas residuales).

Especialmente, estoy trabajando en una línea de investigación novedosa, con la que cuento con el apoyo del sector nacional industrial y que se centra en la utilización de técnicas electroasistidas para la producción de agua potable (sistemas de desalación) y para purificación de aguas residuales. Para ello investigamos la

utilización de materiales de carbono, especialmente diseñados para la fabricación de electrodos y adsorbentes con buenas prestaciones y bajo coste.

¿Cuál es la aplicación o potencial de este campo/investigación en la empresa?

La investigación en el sector del agua, tanto en el desarrollo de sistemas de producción de agua potable, como en la mejora de sistemas de depuración de aguas residuales es una temática de indudable interés tecnológico y medioambiental, puesto que se enmarca dentro de una problemática acuciante en el panorama hídrico español: el desarrollo de tecnología alternativa para garantizar el abastecimiento de agua en las regiones más desfavorecidas. Esta temática no solo aborda uno de los puntos estratégicos del programa nacional A.G.U.A. sobre gestión de los recursos hídricos, sino que en el ámbito internacional, se enmarca dentro de una de las áreas de investigación prioritarias contempladas en el 7º Programa Marco (7PM) de la Unión Europea.

Resultados basados en nuestra propia experiencia anterior en esta temática han demostrado la viabilidad de utilización de las técnicas electroquímicas junto con materiales de carbono en la eliminación de pesticidas en el agua de bebida, con buenas capacidades de regeneración del adsorbente. Las investigaciones actuales se centran en los aspectos fundamentales y tecnológicos del proceso.

Recientemente, los resultados obtenidos han despertado el interés del sector industrial nacional. Gracias a este apoyo y su implicación en el proyecto, ha surgido un contrato de investigación sobre desarrollo de materiales para la desalación de agua por técnicas electroasistidas, a fin de evaluar la viabilidad tecnológica y económica de la implantación del proceso a escala industrial. Estamos trabajando conjuntamente en la preparación y caracterización de los materiales, el estudio de sus propiedades y tasa de eliminación de sales, así como el diseño del dispositivo experimental en función del volumen de agua a tratar y de su carga iónica.

¿Participa en alguna iniciativa de ámbito europeo dentro de su ámbito de trabajo?

A lo largo de mi actividad investigadora he participado en varios programas europeos con proyectos de investigación multidisciplinarios. Actualmente soy miembro de la Internacional Adsorption Society, que agrupa a investigadores que trabajan en temáticas relacionadas con los procesos de adsorción y sus diversas aplicaciones. Este tipo de asociaciones, así como la asistencia a congresos internacionales me ha permitido establecer colaboraciones con instituciones europeas,

CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DE LA EN EUROPA

Cabe mencionar las colaboraciones actuales con grupos de investigación de Portugal, Inglaterra y Bulgaria, financiadas a través de programas nacionales del MEC y CSIC para promover la colaboración con instituciones internacionales.

Además mantengo colaboraciones con grupos de investigación de EEUU y Moldavia, con los que en este momento estoy coordinando la preparación de un proyecto dentro del programa de investigación de la OTAN 'Science for Peace'.

¿Cómo percibe desde Asturias la política europea de I+D?

La política actual europea en materia de investigación juega sin duda alguna un papel fundamental para potenciar el desarrollo y la competitividad de las empresas. Europa está apostando fuerte por liderar la carrera la investigación a nivel mundial y para ello está potenciando la dotación de medios financieros cada vez mayores y ampliando y diversificando las áreas de prioridad. No se puede negar el impacto de la política europea en la mejora del nivel de los nuestro país; España ha sido capaz de lograr grandes avances en materia de investigación porque ha sabido en ocasiones utilizar los fondos europeos con inteligencia.

Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de acciones y mecanismos que se han puesto en marcha en los últimos años, la principal barrera sigue siendo la complejidad del sistema y en ocasiones la falta de

comprensión o incluso la desinformación. A nivel regional, Asturias debería preocuparse por su política de investigación, para no quedarse atrás en la carrera científica. Promover iniciativas para el acercamiento del sector público con el privado, mejorar la información de las convocatorias y acciones desde la Unión Europea, ó apoyar el acercamiento de las actividades científicas a la sociedad y especialmente a los centros educativos, serían medidas muy beneficiosas para la comunidad científica, la sociedad y la buena salud de la investigación en la región. Actualmente se están realizando algunas de estas medidas desde los centros de investigación regionales.

Por poner un ejemplo ilustrativo y actual, uno de los pilares de la política Europea en I+D es promover la participación conjunta del sector industrial y de los centros públicos de investigación en programas de investigación. Sin duda esta iniciativa pretende realizar ciencia de calidad y aplicada a problemas tecnológicos actuales. Sin embargo la implicación del sector industrial es aún demasiado baja a nivel nacional. La situación de España y la de Asturias más específicamente han mejorado mucho, pero aún no está a la altura de otros países europeos. Así, a la hora de participar en programas europeos, es mucho más fácil contactar y conseguir la implicación de empresas nacionales o internacionales que las de la región.