

CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DE LA EN EUROPA



Ana Arenillas de la Puente

ANA ARENILLAS DE LA PUENTE

Ana Arenillas de la Puente es Científico Titular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) desde 2005 y desarrolla su actividad investigadora en el Instituto Nacional del Carbón (INCAR - CSIC). Licenciada en Química, especialidad de Química Industrial, por la Universidad de Oviedo, inicia su actividad en el INCAR-CSIC en 1995, para realizar su Tesis Doctoral en el área de materiales y medioambiente. Obtuvo el título de Doctora en Ingeniería Química por la Universidad de Oviedo en 1999. Realizó diversas estancias en el Departamento Fuel & Energy de la Universidad de Leeds y Nottingham Fuel & Energy Centre de la Universidad de Nottingham. Su actividad investigadora se ha centrado en el área de materiales carbonosos para su aplicación en energía y medioambiente. Reacciones heterogéneas gas/sólido. Síntesis de materiales carbonosos con estructura porosa y propiedades químicas controladas. Almacenamiento de H₂ y de energía. Fruto de dicha actividad ha sido la co-dirección de varias Tesis Doctorales, Trabajos de Investigación y Proyectos Fin de Carrera. Ha participado en diferentes proyectos y contratos de investigación subvencionados por la Industria y por Planes de I+D+i a nivel Regional, Nacional y de la Unión Europea. Su trabajo se ha visto plasmado en más de 70 Publicaciones Científicas, y más de 100 Comunicaciones a Congresos Científicos, siempre en el campo de los materiales de carbono, energía y medioambiente.

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

En la actualidad, estamos trabajando en el diseño de materiales basados en el carbono con propiedades controladas, tanto físicas como químicas, para aplicaciones concretas como son el almacenamiento de energía (supercondensadores, baterías, etc.) o el almacenamiento de H₂. Para ello trabajamos con polímeros que permiten el control de sus propiedades finales (textura porosa, propiedades químicas, presencia de heteroátomos, conductividad, dureza de los materiales, etc.) a partir de variaciones en las condiciones de síntesis. Esto nos permite diseñar los materiales desde el inicio de su obtención para su aplicación concreta final.

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

El potencial del diseño de materiales a medida para un campo con tanto potencial como es la energía en su forma más limpia (H₂ y pilas de combustible) es enorme. Estos materiales pueden ser utilizados desde para mejorar la eficacia del almacenamiento de

H₂, hasta en la propia pila de combustible, pasando por componentes auxiliares como son los supercondensadores. Aunque para muchos éste es todavía un escenario energético a medio/largo plazo, existen ya muchas empresas que invierten y se involucran en este campo de I+D, desde empresas de juguetes hasta grandes compañías de muy variados campos de actividad. En mi opinión, invertir en energía limpia (H₂ y pilas de combustible) es invertir en futuro, desarrollo, seguridad de suministro energético, bienestar y sobre todo invertir sobre seguro, porque está ya totalmente asumido que el sistema energético actual no se sostiene y debe cambiar. Por otra parte, los materiales diseñados con unas propiedades físicas y químicas a medida tienen otros muchos campos de aplicación (recubrimientos, refuerzos, soportes, etc.) que pueden ser interesantes para muchas empresas.

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

En mi opinión, éste en un barco en el que nos tenemos que subir todos juntos. Es un campo de actividad multidisciplinar y es totalmente necesario la colaboración de distintos componentes para que el resultado final sea satisfactorio. Para eso es fundamental estar involucrado en distintas asociaciones tanto a nivel nacional como internacional que te permiten estar al día de lo rápido que evoluciona este campo, a la vez que fomentan la colaboración entre los participantes. En este sentido estamos involucrados en la Asociación Española del Hidrógeno (AeH₂), y participamos activamente en la Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y las Pilas de Portugal.

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

Veo una oportunidad inmejorable que llama a nuestra puerta. No nos hemos caracterizado hasta ahora por ser una región con una activa participación en I+D a nivel Europeo, y creo que es una gran necesidad y una ocasión única para que empresas de todo tipo se beneficien de toda la labor de I+D que se está haciendo tanto dentro como fuera de Asturias. Las empresas asturianas tienen que empezar a verlo como una gran oportunidad que solo les va a proporcionar beneficios, tanto los que genere la propia I+D como la proyección que van a hacer de su empresa a nivel europeo. Existen numerosas iniciativas actualmente a nivel europeo que intentan favorecer a las empresas, y fundamentalmente a las PYMES, para animarlas a participar en muy diversos tipos de proyectos I+D.