

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



María Antonia Díez

## María Antonia Díez

Investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y desarrollando su actividad en el Instituto Nacional del Carbón (INCAR) de Oviedo. Licenciada en Química, especialidad de Química Orgánica, por la Universidad de Oviedo, inicia su actividad investigadora en el INCAR-CSIC en 1979 para realizar el trabajo de Licenciatura y la Tesis Doctoral. Realizó una estancia postdoctoral en el Northern Carbon Research Laboratories (NCRL) de la Universidad de Newcastle upon Tyne en el Reino Unido (1988-1990) y, posteriormente, estancias de corta duración en Universidades de Francia, Polonia y Reino Unido. Desarrolla su actividad fundamentalmente, en el área del carbón y sus derivados y, en particular, en: (1) la optimización de mezclas de carbones para la producción de coque siderúrgico, con la finalidad de mejorar su competitividad y reducir el impacto ambiental; (2) la evaluación de diferentes precursores (carbón, brea, polímeros) para el desarrollo de materiales carbonosos; y (3) la viabilidad del proceso de carbonización como una ruta alternativa para el reciclado de residuos industriales y de residuos plásticos de diferentes sectores de consumo. Ha participado y dirigido diferentes proyectos subvencionados por distintos organismos regionales, nacionales y europeos y entidades privadas. Entre sus aportaciones científicas cabe destacar más de setenta artículos en revistas internacionales y cuatro capítulos en libros de colaboración, además de varios artículos como ponencias en congresos nacionales e internacionales. Ha impartido y participado en diferentes cursos de Especialización a nivel de Licenciatura, Postgrado y Doctorado.

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

Mi actividad investigadora está relacionada con el área de ciencia y tecnología del carbón y, en particular, en la optimización de mezclas de carbones para la producción de coque siderúrgico que será utilizado en el horno alto para la producción de arrabio, que posteriormente se transforma en acero. Este campo de actividad cubre aspectos relacionados tanto con la materia prima (carbón y aditivos), las variables del proceso y los productos obtenidos en el mismo (coque, alquitrán y gas) como con los residuos generados en el propio proceso. Actualmente, la protección medioambiental está ocupando una posición importante con una línea de investigación relacionada con el procesado con carbón de residuos de diferente naturaleza y origen, como por ejemplo, aceites lubricantes y plásticos de los sectores doméstico, agrícola y electrónico, con el fin de utilizar el proceso de carbonización como una vía alternativa de reciclado de estos residuos con alto contenido en carbono.

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

Una de las líneas de investigación que estamos desarrollando en el grupo de investigación está relacionada con la actividad del sector metalúrgico, por lo que tiene un fuerte potencial para su aplicación por la empresa en la predicción de la calidad del coque. Desde hace años, el grupo colabora activamente a través de contratos o proyectos de I+D con empresas de este sector productivo ubicadas en Asturias.

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

Mi participación en iniciativas de ámbito europeo ha estado, principalmente, ligada al desarrollo de proyectos de I+D+i del programa del Carbón y del Acero (CECA y, actualmente, RFCS). En estos momentos, estoy participando en un proyecto de investigación, SHOCOM, junto con otros seis grupos de investigación europeos, en el que se avalúan los beneficios de la utilización de residuos plásticos y biomasa como materias primas secundarias para la producción de coque y como combustibles en el horno alto para la fabricación de arrabio.

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

En el área del carbón, Asturias ha estado integrada en programas específicos de I+D mediante el desarrollo de proyectos relacionados con los procesos de utilización del carbón y una representación continuada en diferentes Comités de Expertos. Esta presencia de Asturias en los diferentes programas ha contribuido a fomentar las colaboraciones con otros Centros de Investigación, Universidades y Empresas Europeas. Con la finalización del Tratado CECA en 2003 se ha constatado un descenso en las ayudas para el área del carbón. Actualmente estamos en una nueva etapa en la que es necesario aprovechar el apoyo europeo para hacer frente a los nuevos retos en energía, medioambiente y nanotecnología.