

ELENA MARAÑÓN CATEDRÁTICA DE INGENIERÍA QUÍMICA Y TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

«Hay un amplio mercado para las tecnologías de protección ambiental»

«LOS CRECIENTES CONTROLES Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ABREN OPORTUNIDADES DE EMPLEO EN LAS EMPRESAS A LOS NUEVOS PROFESIONALES FORMADOS EN ESTE CAMPO», SOSTIENE

ROSA VALLE GIJÓN

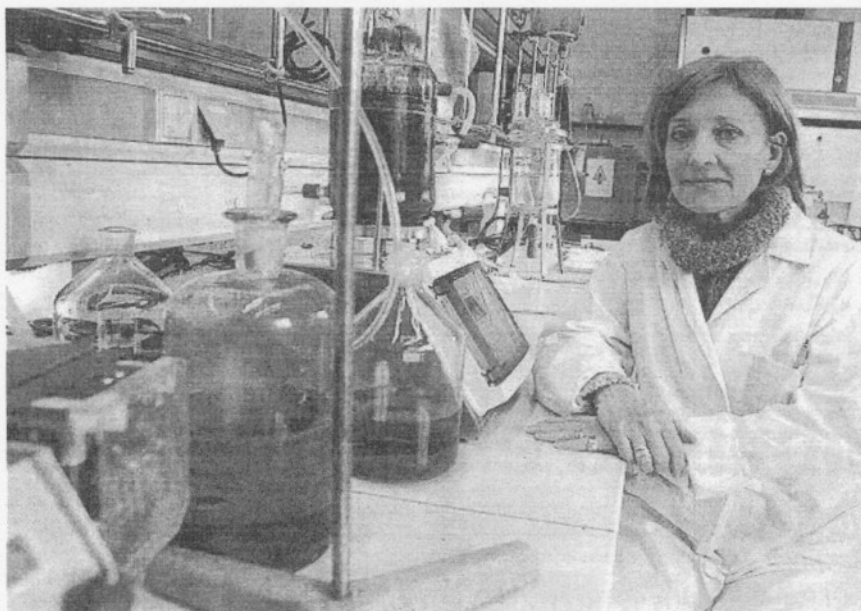
Elena Marañón Maison (Getxo, 1955), se licenció en el 78 en Ciencias Químicas en la Universidad de Oviedo. Catedrática del departamento de Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente, pertenece al Instituto Universitario de Tecnología Industrial de Asturias (IUTA), grupo de Medio Ambiente y Energía, y es la investigadora responsable del Grupo de Ingeniería Ambiental. Aunque sabe de buena tinta que «la investigación no es un camino de rosas», ha tenido tiempo y experiencias para comprobar que «engancha» y «cuando sientes su utilidad real es altamente satisfactoria».

—Su grupo de investigación está en la fase inicial de un proyecto europeo orientado a reducir la producción de lodos en las depuradoras y a su valorización, utilizando tecnologías innovadoras. ¿Qué ventajas económicas y ambientales aportará?

—El proyecto ha comenzado este año y continuará hasta finales de 2013. Participamos catorce socios, tres de ellos españoles (la Universidad de Oviedo y las empresas Hipsitec y Cogersa). La disminución de la producción de fangos tendrá ventajas económicas y medioambientales importantes. Se pretende investigar una serie de procesos que se puedan integrar y aplicar a un amplio rango de plantas de depuración de aguas residuales urbanas. Los fangos, además de minimizarse, se valorizarán, principalmente para obtención de energía y de productos fertilizantes. Se aplicarán metodologías de evaluación económica y ambiental para estudiar la eficiencia energética. Empleando un enfoque integral, que tiene en cuenta todo el ciclo del tratamiento del agua, se esperan soluciones innovadoras con un potencial de reducción en las emisiones de carbono en la industria del agua de hasta un 20% para el año 2020.

—Vivimos tiempos convulsos en clave energética, con el recibo de la electricidad por las nubes. ¿Para cuándo en Asturias una producción de energía eléctrica a partir de purines de vaca? Los estudios apuntan a que es una fuente prometedora de energía, pero ¿cuándo llegará al mercado, al consumo?

—Los residuos de vacuno en Asturias suponen un potencial energético nada despreciable: se han estimado en algo más de medio millón de toneladas anuales, lo que



La investigadora Elena Marañón Maison en las instalaciones del campus de Gijón. / LUIS SEVILLA



LAS FRASES

«La crisis está afectando menos al sector tecnológico medioambiental»

«El biogas contribuye al desarrollo sostenible rural y ofrece ingresos a los agricultores»

equivaldría a una energía de 20 millones de kilovatios-hora (aproximadamente 1.7 kilotoneladas equivalentes de petróleo). El problema principal es el tamaño y la dispersión geográfica de las ganaderías. Los purines tienen un elevado contenido en agua. Esto implica que el transporte a los centros de tratamiento y producción de energía sea un factor clave. Las plantas deberían estar próximas a las instalaciones ganaderas (distancias del orden de 15-20 km como máximo) para minimizar los costes del traslado de los purines hacia la planta y el impacto ambiental derivado. En Asturias existen

zonas de elevada concentración ganadera donde podrían ubicarse estas plantas, tanto en la zona oriental, como en la zona centro y en la occidental. Confío en que las iniciativas no tarden. En este sentido, cabe mencionar que la Directiva 2009/28/CE va a tener una gran incidencia en el apoyo a las energías renovables, y reconoce que las inversiones regionales y locales en la producción de energía procedente de fuentes renovables generan en los Estados miembros y en sus regiones importantes oportunidades de crecimiento y empleo. Incide en la conveniencia de apoyar la fase de demostración y comercialización de las tecnologías descentralizadas de producción de energía renovable. Teniendo en cuenta el importante potencial de ahorro en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, la utilización de materias agrarias, como el estiércol y los purines, así como otros residuos de origen animal u orgánico para producir biogás ofrece ventajas medioambientales notables tanto en lo que se refiere a la producción de calor y de electricidad como a su utilización como biocarburantes. Como consecuencia de su carácter descentralizado y de la estructura de las inversiones regionales, las instalaciones de biogás pueden aportar una contribución

decisiva al desarrollo sostenible en las zonas rurales y ofrecer a los agricultores nuevas posibilidades de ingresos. La ayuda pública es necesaria para alcanzar los objetivos de expansión de la electricidad producida a partir de fuentes de energía renovables, en particular mientras los precios de la electricidad en el mercado interior no reflejen todos los costes y beneficios medioambientales y sociales de las fuentes de energía utilizadas. Pero es importante que se apliquen criterios de sostenibilidad para conseguir beneficios.

—El desarrollo de tecnologías para la protección ambiental es uno de los sectores a los que los expertos auguran futuro en Asturias. ¿Se están desarrollando y desinvolviendo con el éxito esperado en el mercado las nuevas aplicaciones que van saliendo?

—Desde hace años se viene augurando un buen futuro para las tecnologías de protección ambiental. El crecimiento en este sector ha sido más lento de lo esperado, pero no cabe duda de que la situación está cambiando. La crisis actual está afectando mucho menos a las empresas de este sector. Por ejemplo, empresas que se dedican al reciclaje de subproductos o de residuos, al sector de tratamiento de aguas residuales, al diseño de equipos para el control de la contami-

nación atmosférica o las empresas que se dedican a la consultoría medioambiental, realizando implantación de sistemas de gestión, ecoauditorías, controles ambientales, ecodiseño o análisis de ciclo de vida. Sin duda, hay un amplio espectro de mercado. La innovación es imprescindible para conseguir procesos y productos más ecoeficientes.

—¿Los especialistas que salen de la Universidad formados en este campo son de los que se «fugan» fuera de Asturias con su talento? ¿O en el Principado encuentran un entorno favorable para desarrollarse profesionalmente?

—Se dan las dos circunstancias. Hay «fugas» por supuesto, pero muchos han encontrado trabajo tanto en empresas como en la Administración Pública. Las mayores exigencias en materia de prevención y control de la contaminación, reguladas por la abundante normativa existente, implican una necesidad de contratar personal con formación específica en las empresas.

—Asturias tiene un sector ganadero altamente innovador, en cuanto al uso de las TIC. ¿Destaca también en la protección del medio ambiente?

—Los ganaderos están bastante concienciados en el uso de las TIC, al igual que otros sectores productivos. Cada vez se usan más las Tecnologías de la Información para recibir informes sobre el precio de los animales o la calidad de la leche. Desde la Administración regional se ha potenciado su uso para estos temas, pero no ocurre lo mismo con la protección del medio ambiente. Esto no excluye algunas iniciativas a nivel particular de ganaderos que, no muy consta, están preocupados por mejorar sus prácticas para evitar problemas de contaminación.

—¿Animaría a un hijo suyo a ser investigador universitario? Seguro que no es un camino de rosas, pero ¿da satisfacciones? ¿Compensa?

—Efectivamente, no es un camino de rosas. Es muy duro, se requiere gran capacidad de trabajo, no de desperarte cuando las cosas no salen como uno las espera y sacar provecho de ello. Eso que llamamos vocación; en esta profesión, es realmente imprescindible, pues los sacrificios son muchos. La profesión de investigador no está suficientemente valorada y las perspectivas laborales actualmente no son muy halagüeñas. Las dificultades pueden derivar en un cierto «desánimo», aunque, a pesar de todo, la investigación puede «enganchar». Te planteas retos continuamente, avanzas, y cuando se consiguen los objetivos perseguidos, el grado de satisfacción es muy elevado.