EL MUNDO DE CASTILLA Y LEON(INNOVADORES) 06/02/12
VALLADOLID

Prensa: Semanal (Lunes)
Tirada: 25.906 Ejemplares
Difusión: 20.081 Ejemplares

Cód: 54814245

Página: 7

Sección: OTROS Valor: 1.636,00 € Área (cm2): 706,4 Ocupación: 67,46 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 80324

>TALENTO JOVEN / ANA MARÍA CASAS FERREIRAS

- Se licenció en química por la Universidad de Salamanca con media de notable
- A sus 28 años logró el premio extraordinario de Doctorado gracias a su tesis y expediente
- Disfruta de una beca como profesora ayudante en el departamento de química analítica
- Nació en Zamora pero quiere viajar a EEUU o Alemania para ampliar conocimientos

> INVESTIGACIÓN

Eficaz analista de contaminantes

Casas desarrolla una técnica con una manipulación mínima al recoger muestras de la naturaleza para no distorsionar resultados y detectar tóxicos en concentraciones más pequeñas. Por **L. G. E.**

Cuando comenzó la carrera de Química en la Universidad de Salamanca, hace ya diez años, Ana María Casas no sabía hacia qué futuro profesional encaminaría sus pasos. Ahora, lo tiene claro. Las redes de la investigación le han atrapado y apuesta por el medio ambiente para volcar su talento. Como muestra de su valía, destaca una técnica que ha desarrollado para comprobar, de forma rápida y efectiva, los contaminantes que se encuentran en la naturaleza.

Su objetivo era aportar a la comunidad científica un nuevo método que garantizase la recogida de muestras –agua, suelo, tejidos, alimentos- con una manipulación mínima, para que el posterior análisis aportase información más exacta y menos distorsionada de los contaminantes.

Lo logró, como demuestra en la tesis que presentó hace unos meses, y 'con nota'. El resultado de esa investigación, el buen expediente en el doctorado, las dos publicaciones que realizó y una estancia para ampliar conocimientos en Alemania, le sirvieron para conseguir el premio extraordinario el curso pasado.

«La recogida de muestras es, en muchas ocasiones, la etapa más crítica, porque se pueden cometer errores, así que yo propuse introducir la muestra en un vial –pequeño bote de vidrio- que se cierra herméticamente y se coloca de forma directa en el equipo. Ahí se eleva la temperatura para que los componentes volátiles se evaporen y así podemos analizar esa fracción», resume la joven zamorana de 28 años.

En el análisis, explica, utiliza dos instrumentos: un cromatógrafo de gases para separar los compuestos, y un espectrómetro de masas para identificarlos. Y, puesto que el espectrómetro consigue fragmentar las moléculas y éstas, dependiendo de cuáles sean, se 'rompen' de una determinada manera, después sólo tiene que comprobar en una base de datos con qué contaminante se corresponden.

«Como la manipulación es mínima y el proceso 'sencillo', he constatado que hay menos errores que con otras técnicas que involucran más pasos, por ejemplo las que usan disolventes orgánicos», asevera para explicar cómo esa mayor «sensibilidad» de su propuesta se traduce en poder detectar componentes tóxicos en concentraciones más pequeñas.

Con estos buenos resultados como aval, ahora quiere ir más allá en su trabajo y centrarse en el estudio de nuevos compuestos, cuya toxicidad y repercusión en el medio ambiente aún no se han podido concretar.

«Hasta hace poco se hablaba de aceites o pesticidas, pero ha surgido una nueva preocupación, denominada contaminación emergente, que se basa en la presencia de componentes de productos farmacéuticos, anticonceptivos o artículos de higiene», asevera la joven química.

Algunos de los agentes utilizados, «como el triclosán» (presente en jabones, desodorantes o pastas de dientes) ya se sabe que «son perjudiciales para los organismos acuáticos», subraya Ana María Casas, pero aún queda mucho por investigar pues, como recuerda, se utilizan «de forma masiva» y pueden, además, «generar otros compuestos más tóxicos».

Por delante, tiene cuatro años para volcarse en esta línea de trabajo y seguir perfilando nuevas técnicas rápidas y sencillas para el análisis de contaminantes, dentro del grupo de Química Analítica de la Universidad de Salamanca, donde disfruta desde noviembre de una plaza como profesor ayudante.

Después, reconoce que le gustaría seguir vinculada a ese equipo «con tanto potencial», aunque es consciente de lo difícil que resulta dedicarse a la investigación en España. Por eso, ya piensa en hacer las maletas para realizar estancias en países como Estados Unidos o Alemania en busca de «más experiencia y nuevas mentalidades de trabajo».

Ana María Casas introduce una pastilla de Ibuprofeno en un vial con agua para analizar la contaminación de ese fármaco en el medio ambiente, en el laboratorio de la USAL. / CARRASCAL