

SE CUMPLEN 225 AÑOS DEL DESCUBRIMIENTO DEL WOLFRAMIO

## El primer y último elemento que se aislará en España

“La historia del descubrimiento del wolframio podría servir para el guión de una buena película de intriga. Se produjo por circunstancias fortuitas, después de que fracasara un programa de espionaje del Ministerio de la Marina”. Así resume el hallazgo de este metal, aislado en 1783 por Juan José y Fausto Delhuyar, Pascual Román Polo, catedrático de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco y presidente del Grupo Especializado Química, Historia y Sociedad, perteneciente a la Real Sociedad Española de Química.

URL

21/7/2008 09:33 CEST



Pascual Román, junto a la tabla periódica.

Pascual Román ha participado en la sesión de clausura de la II Escuela de Verano de Historia de la Química organizada por la Universidad de La Rioja donde ha impartido la conferencia “Espionaje y azar en el aislamiento del wolframio”. El evento ha servido para conmemorar el 225 aniversario del

descubrimiento del wolframio y se ha celebrado en la sede de la Sociedad Gastronómica 'La Becada', en Logroño, en cuyo edificio habitaron los hermanos Delhuyar.

El wolframio es el único de los tres elementos descubiertos por españoles que se ha aislado en nuestro país. El platino fue aislado en 1735 por el científico sevillano Antonio de Ulloa en Colombia y el vanadio, en 1801 por el naturista madrileño Andrés Manuel del Río en México.

Como advierte Pascual Román, uno de los máximos especialistas a nivel mundial en los hermanos Delhuyar y la historia de la química española, "el wolframio es el primer y último elemento que se aislará en España. El aislamiento de un metal es difícilísimo, por los medios y la tecnología que requiere".

El camino hacia el aislamiento de este elemento, que ocupa el número 74 en la tabla periódica, comienza en 1777, cuando Juan José Delhuyar, con 23 años, es contratado por el Ministerio de Marina, con conocimiento del rey Carlos III, como espía 'científico' para investigar el método empleado por los ingleses en la fabricación de los mejores cañones de la época. Junto a Juan José se incorpora a la misión su hermano Fausto como catedrático de Mineralogía y Ciencias Subterráneas en formación. Tras un periplo de viaje por varios países europeos que incluye una estancia en la Universidad de Uppsala, donde Juan José se forma con el célebre profesor sueco Torbern Olof Bergman, Fausto es reclamado por la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País para hacerse cargo de su cátedra en la localidad de Vergara. Y con la guerra entre Inglaterra y España a punto de culminar, y ante la inminencia de la firma de paz en el Tratado de Versalles, el Ministro de Marina suspende la operación para evitar las interferencias que pudiera ocasionar la presencia de espías y, a comienzos de 1783, Juan José regresa a España y se reúne con su hermano en Vergara, donde ambos trabajan en el laboratorio de la Bascongada. Y así, cuatro meses después, "en un tiempo récord", consiguen aislar el wolframio. "Fue un trabajo de innovación sorprendente; contextualizándolo, la redacción de su experimento podría aparecer actualmente en las revistas científicas más prestigiosas del mundo, como 'Nature' o 'Science'", asegura Pascual Román.

Aunque en un primer momento los Delhuyar confiesan no saber en qué

utilidades se puede aplicar su descubrimiento, intuyen que con ayuda de la química se encontrarán aplicaciones al propio metal o a alguna de sus sustancias. Y ciertamente no se equivocan en su previsión, ya que el wolframio se convierte en un metal estratégico, utilizado, por su resistencia a las altas temperaturas, como material bélico para la fabricación de cañones, en las perforadoras de las extracciones petrolíferas y, sobre todo, como filamento en las bombillas. Sin embargo, esta última aplicación, la más extendida, llegará a su fin en 2010 cuando las bombillas clásicas sean definitivamente sustituidas por las nuevas de bajo consumo, carentes de filamento de wolframio. Nos encontramos, pues, ante otro momento de búsqueda de utilidades de este derivado de la wolframita.

La historia del descubrimiento del wolframio se da a conocer gracias al propio Pascual Román y la investigadora Inés Pellón, que publicaron una obra donde se transcribe y ordena cronológicamente el legajo 718 de la sección de Marina del Archivo General de Simancas, donde se recogen las andanzas de los Delhuyar. La edición de este libro forma parte de las actividades que lleva a cabo el Grupo Especializado Química, historia y sociedad, integrado por medio centenar de expertos en Historia de la química e investigadores que pretenden acercar la química a la sociedad. Para ello, organizan ciclos de conferencias, escuelas de verano, convocatorias de concursos y trabajan en el lanzamiento de una colección de clásicos de la química con obras fundamentales de la historia de la química, traducidas y comentadas. Además, como explica Pascual Román, “vamos a intentar fomentar que se incluya en los planes de estudio universitarios la asignatura Historia de la química”. Todo con el objetivo de “incrementar las vocaciones, conseguir un mayor reconocimiento de las ciencias de la naturaleza y mejorar las condiciones de los investigadores. Las asignaturas de ciencia son duras y los estudiantes buscan otras alternativas. Cada vez tenemos menos alumnado y cada vez sobramos más profesores en la universidad. No sabemos cuando tocaremos fondo. Y tenemos que cambiar de mentalidad todos, padres, educadores y políticos, para crear clima general más propicio. Y hay que apostar más por la innovación, por buscar nuevos productos y patentar; de ahí nos puede venir la solución para afrontar momentos de crisis como los actuales. La innovación va a marcar la diferencia entre los países desarrollados y los no desarrollados”.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CIENCIA | QUÍMICA | INNOVACIÓN | INVESTIGACIÓN | WOLFRAMIO |  
ELEMENTO | TABLA | DELHUYAR | BOMBILLAS |

### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)