

El Real Laboratorio de Chîmia dirigido por Luis Proust

El Real Colegio de Artillería fue fundado en el alcázar de Segovia en 1764 por Carlos III con el fin promover oficiales científicamente formados, y se constituyó en una de las mas valiosas herramientas de la monarquía para consolidar el proceso de introducción de nueva ciencia moderna en España. En 1792, el prestigio de aquel colegio militar aumentó notablemente al procederse a la inauguración del Real Laboratorio de Chîmia para que los oficiales que cursaban los llamados “estudios sublimes” profundizaran en los conocimientos de la historia natural y de la química, particularmente la química metalúrgica, tan ligada a las actividades de la industria militar española que dirigían los artilleros.

La diplomacia española asumió la responsabilidad de encontrar un científico de altura para dirigir este nuevo gabinete. El Conde de Aranda, Embajador en Paris -tras evacuar consultas con Lavoisier- gestionó la contratación del químico Luis Proust quien participó en la génesis y el diseño del nuevo Laboratorio de Química que iba a instalarse en un edificio neoclásico de nueva factura que se levantó anejo al Alcázar.

En febrero de 1786 Proust llegó a España para dirigir todo lo concerniente a las obras y montaje del Laboratorio.

Contratado como Director-Profesor, fue uno de los científicos mejor pagados y mas complacidos por el Gobierno, pues siguiendo sus instrucciones y peticiones no se escatimó en la dotación, medios y aparataje para el Laboratorio de Segovia.



El químico Luis José Proust (Angers-1754-1826)

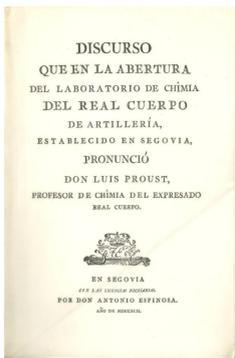
Tras las gestiones realizadas por Aranda, animado por Roulle y recomendado por Lavoisier, Proust firmó el contrato en 1785 para enseñar química en Segovia con un sueldo de 24.000 reales al año, por dar tres lecciones a la semana en cursos de cuatro meses. La dotación que solicitó para su nuevo Laboratorio fue también muy costosa, los instrumentos, aparatos y la frasería que hizo traer de Francia, así como reseñables cantidades de platino para experimentar.



Apertura del Real Laboratorio de Chîmia.

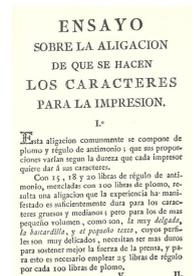
Por fin, el 1 de febrero de 1792 se celebró la solemne apertura del Real Laboratorio de Chîmia en la que Proust pronunció su ya clásico *Discurso de apertura...*, una pieza mas de la producción científica del químico francés quien –poco dado a los halagos- reconoció públicamente que la Monarquía había montado en Segovia un Laboratorio sin parangón. Según Proust **“bajo los auspicios del Conde de Lacy, he conseguido, después de duro trabajo, perseverancia y coraje, levantar el mas maravilloso laboratorio conocido en cualquier parte de Europa”**

Y como era habitual en este tipo de gabinetes, las clases eran públicas, no solo acudían a las lecciones los propios alumnos sino también estaba permitida la entrada a “personas decentes” de cualquier sexo, situación propiciada por las Sociedades Patrióticas, en este caso por la Sociedad Económica de Amigos del País de Segovia, tan ligada a las actividades científicas del Colegio Artillero.



La producción Científica. Los Anales.

La mayor parte de la producción científica de Proust fue realizada mientras estuvo contratado en España. En Segovia, con el soporte e infraestructura de tan excelente Laboratorio, se dedicó mas que a la docencia a la investigación, de ahí su estancia resultase extremadamente productiva. Una de sus facetas mas destacadas como científico fue su maestría experimental, consolidándose como un excelente químico analista, siendo considerado como precursor de lo que con el tiempo será la Química Analítica. Dominó los procedimientos para separar, reconocer y valorar mezclas complejas de minerales a través de métodos que enseñaba a sus alumnos y que difundió en publicaciones científicas o en las memorias integradas *Anales del Real Laboratorio*.



Las pastillas de caldo

Proust publicó muchos de sus resultados en los *Anales*, donde en sus dos tomos reúne las *Memorias* que ocuparon sus investigaciones. Entre ellas cabe destacar las investigaciones que dedicó a esta ciencia aplicada, como la que versó sobre la mejor aligación para fundir los caracteres de la imprenta; o a las experiencias que hizo para encontrar medios de aumentar la subsistencia del soldado, con la elaboración de las llamadas “pastillas de caldo” cuyos originales se conservan en el Archivo de Simancas.



AGS, Guerra Moderna, leg. 6162



Muestras de gelatinas:

- 6 pastillas de carne de vaca
- 6 pastillas de huesos de vaca de las caderas
- 6 pastillas de huesos de articulaciones
- 6 pastillas de huesos de costillas
- 6 pastillas de huesos de carneros
- 6 pastillas de huesos de puerco

Ley de las proporciones definidas

Durante años Berthollet y Proust polemizaron sobre la definición de las proporciones, puesto que Berthollet no admitía la invariabilidad de las composiciones, argumentando que –en ocasiones- sus proporciones podían ser variadísimas, posibilidad que Proust reconocía solo en parte. La respuesta definitiva a Berthollet fue publicada por Proust en un artículo sobre los óxidos metálicos donde demostró que los resultados analíticos de su colega no eran exactos. Finalmente, cerró la formulación de la Ley de las Proporciones definidas, también conocida como Ley de Proust, con el siguiente enunciado:

“Estas proporciones (con las que se combinaban los cuerpos) no son casuales, pues se verifican siempre constantemente del mismo modo, por haberlo decretado así la Naturaleza, sin quebrantar nunca ella misma sus leyes. De esto se infiere que la Naturaleza asiste a las operaciones que hacemos en nuestros laboratorios. Concluyamos por tanto que los cuerpos se sujetan en sus combinaciones a unas proporciones invariables”.



La primera experiencia de aerostación militar

Las inquietudes científicas y experimentales llevaron a Proust a realizar la primera experiencia de aerostación militar del mundo con fines de observación. Estudió en Francia todo lo concerniente a los globos aerostáticos con el abate Pilatre de Rozier, y, años después, en Segovia diseñó un globo y su barquilla, realizando la primera elevación experimental en la plazuela del alcázar con alumnos del Colegio y una mujer. Por fin, realizó la primera elevación en globo cautivo con fines de observación militar ante la Familia Real en terrenos de El Escorial en noviembre de 1792, todo un éxito según la crónica del hecho que nos ha legado el Conde de Aranda, quien valoró especialmente sus grandes posibilidades de futuro.