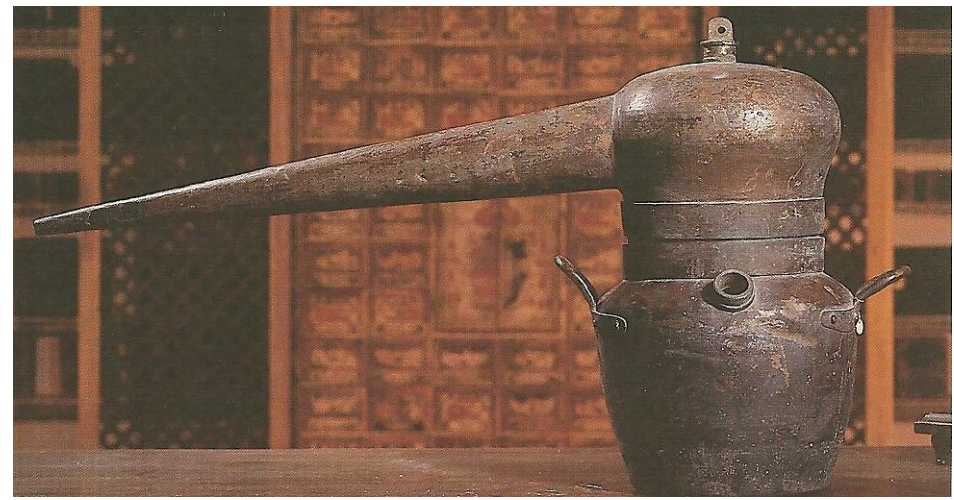


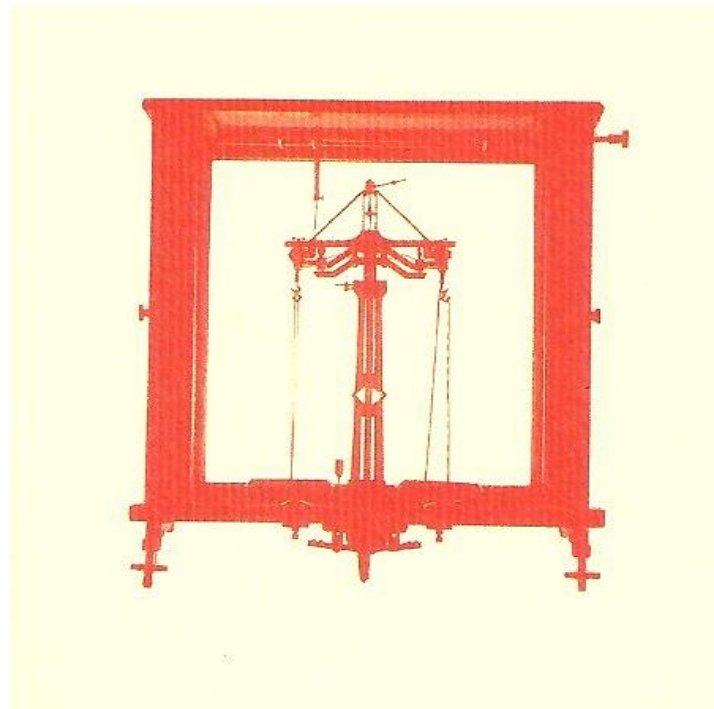
# La nueva Ciencia Química en la Ilustración

## De la Alquimia a la nueva Ciencia Química

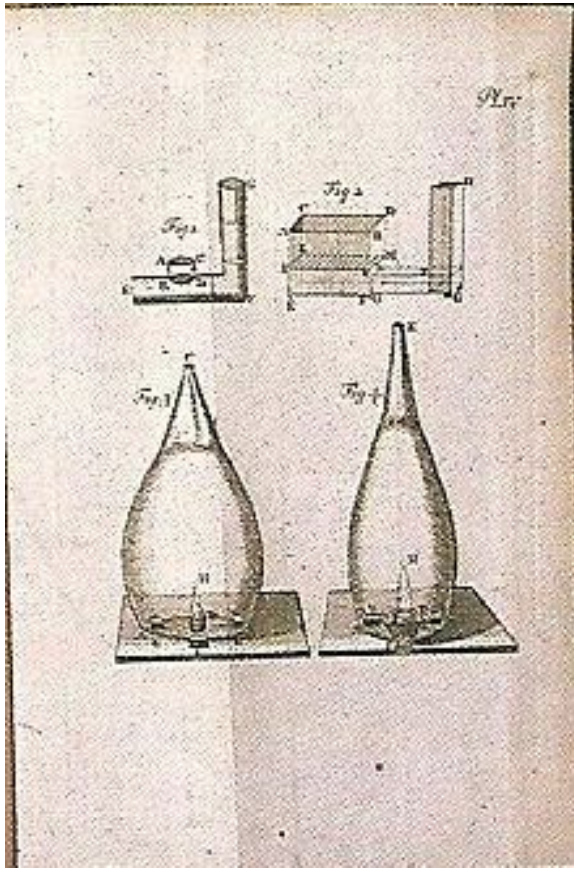


En los siglos XVII y XVIII se produjo el proceso que determinó la consolidación de la ciencia Química. Se consolidó la autonomía de esta nueva disciplina científica, heredera directa de la alquimia, de tradición secular. Los alquimistas elaboraron los primeros conceptos permanentes que sirvieron de base al nacimiento de la química ilustrada. En el XVII la Química inició su configuración como ciencia experimental, destacando en la segunda mitad del siglo la aportación determinante de Robert Boyle quien en sus investigaciones definió por primera vez el concepto de elemento químico y estableció la ley de los gases ideales.

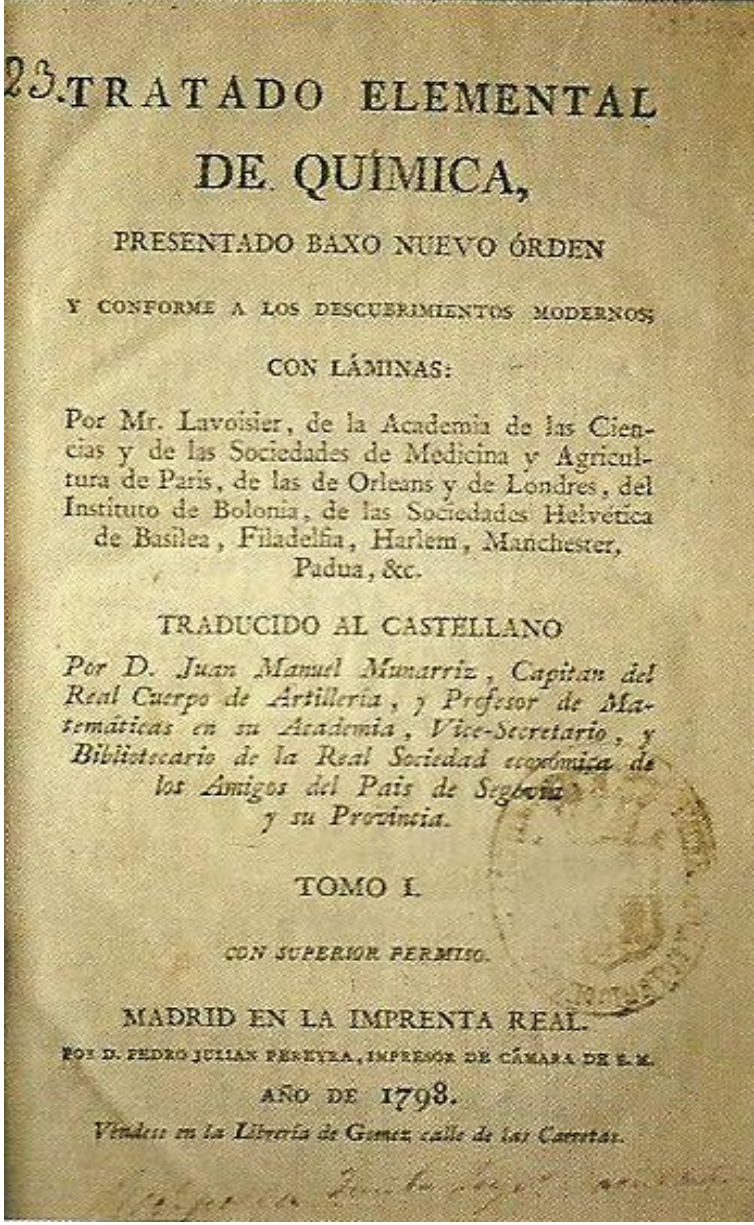
Pero será en el siglo XVIII cuando las investigaciones y trabajos de químicos europeos marcan la autonomía de esta nueva ciencia: Lemery, Boernhave Lavoisier, Fourcroy, Proust o Bertolletth... y, sin duda, Francisco G. Roulle quienes han pasado a la historia de la ciencia siendo reconocidos como arquitectos de la Química en el siglo XVIII. Roulle, apodado el “viejo” creó escuela y dos de sus más destacados alumnos fueron los químicos franceses Lavoisier y Proust.



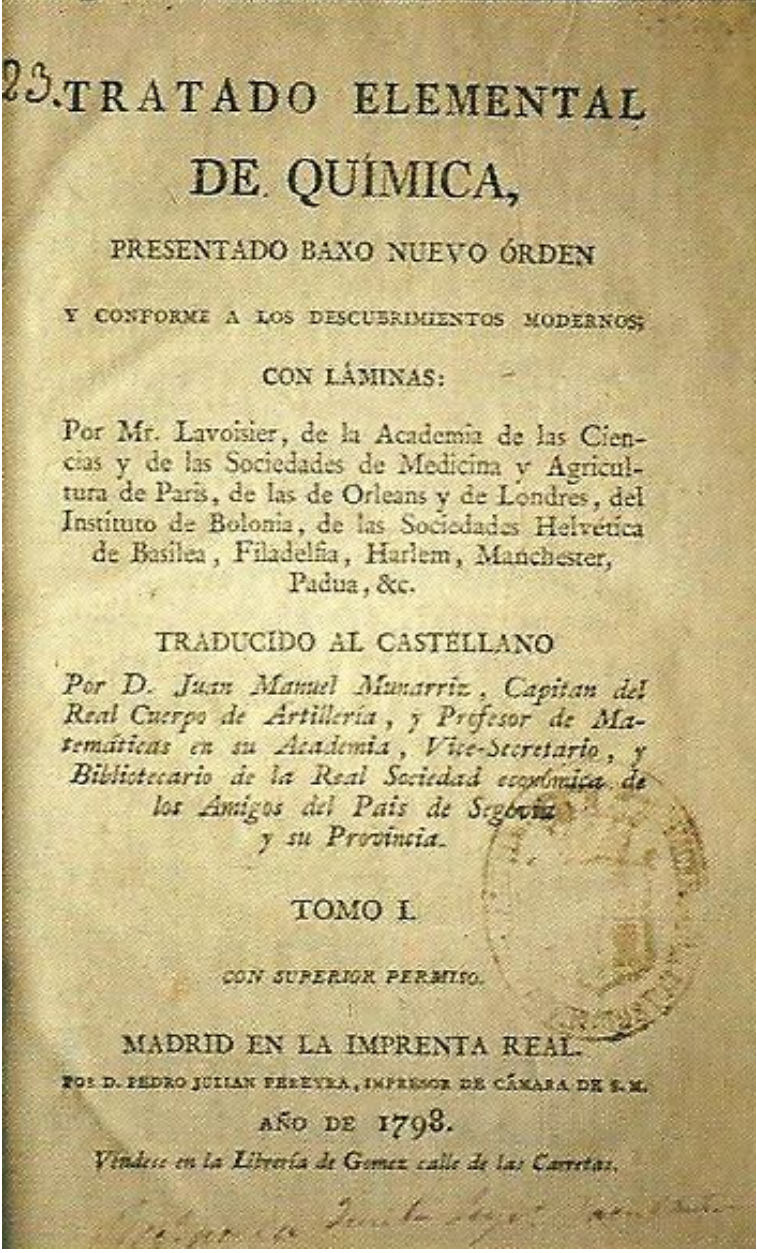
Lavoisier fue una figura clave en todo este proceso, con él dio comienzo el gran despegue de la química del XVIII dinamizado por dos variables determinantes: la valoración de la función del oxígeno y la utilización sistemática de la balanza de precisión.



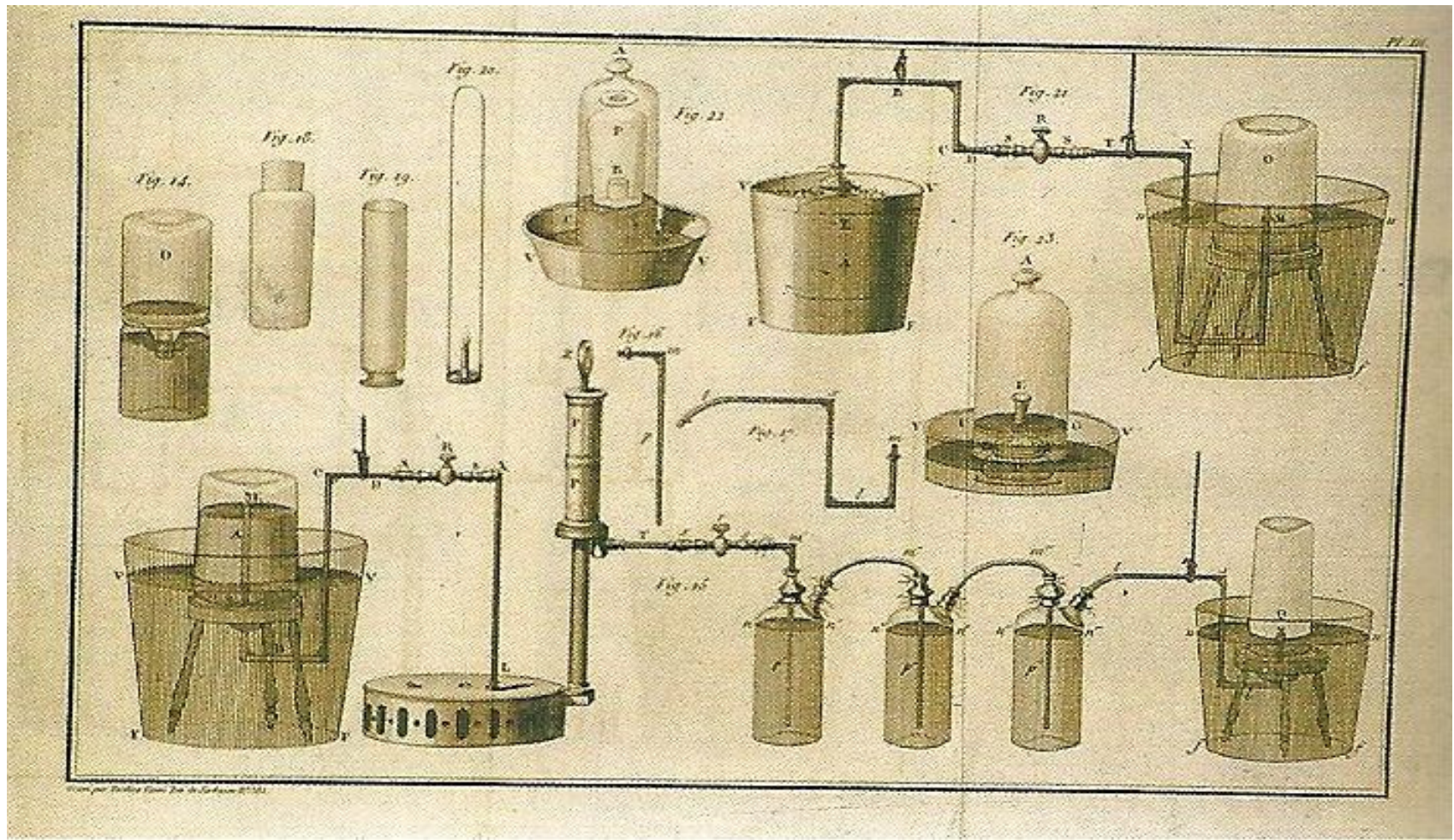
BOERNHAAVE, H.  
Elemens de Chymie,  
Amsterdam, 1752.



LAVOISIER, A.  
*Traite Elementaire de Chimie*,  
Paris, Cuchet, 1789.



LAVOISIER, A.  
*Traatdo Elemental de Química*.  
Madrid, Imprenta Real 1789  
Traducción del capitán Juan M.  
MUNARRIZ



LAVOISIER. A.  
*Opuscules Physiques et Chimiques*, París, edición de 1801.

De hecho, la *Ley de la Conservación de la masa* de Lavoisier, la *Ley de las Proporciones Definidas* de Proust, la *Ley de las Proporciones Múltiples* de Henry Dalton y la *Ley de las Proporciones Recíprocas* de Benjamín Ritcher, constituyen en conjunto los principios fundamentales de las combinaciones químicas y, por tanto, en la historia de la ciencia definen la consolidación de la nueva disciplina, de la nueva Química Ilustrada.

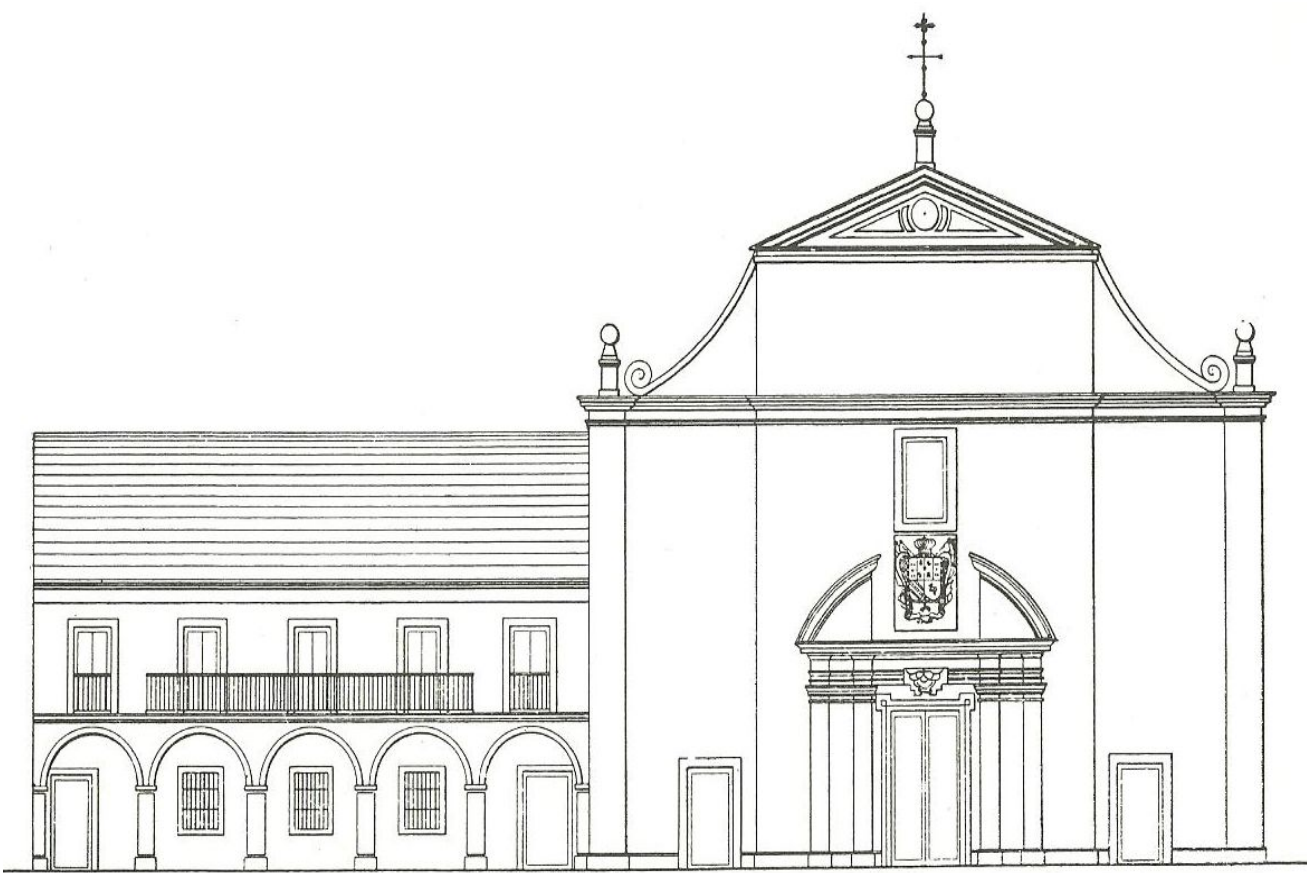
## La Química en la España del XVIII

Los Borbones diseñaron una política científica ambiciosa, especialmente feraz en el reinado de Carlos III, utilizando recursos como becar a jóvenes para que estudiaran en el extranjero y contratar técnicos y científicos foráneos para trabajar en España, como fue el caso de los químicos Chabaneau o Proust. En paralelo, se crearon nuevas instituciones científicas, muchas vinculadas a la enseñanza como el Seminario de Nobles de Madrid o el Seminario de Vergara y, sin duda, los nuevos Colegios Militares: el de la Armada fundado en Cádiz, el de Ingenieros de Barcelona o el de Artillería en Segovia. En la primera mitad del siglo XVIII, instituciones como la Sociedad de Medicina y otras Ciencias de Sevilla acogieron a figuras dedicadas al cultivo de los nuevos saberes químicos como Zapata, o Palacios; aunque también hay que reseñar individualidades como Pedro Gutiérrez Bueno, dedicado a la enseñanza de la química y divulgación de textos.

Pero el desarrollo de la química en la España del XVIII estuvo estrechamente ligado a las instituciones docentes. Hubo tres cátedras destacadas donde Proust enseñó la nueva química: **Vergara**(1778-1780), **Segovia** (1785-1798) y **Madrid**(1799-1806), tres focos científicos de primer orden en la España de la Ilustración.



Laboratorio de Chímia. Segovia



El Real Seminario de Vergara en el siglo XVIII, según un plano de la época

La Sociedad Vascongada de Amigos del País fundó el prestigioso Real Seminario Patriótico de Vergara para que los hijos de los vascos ilustrados estudiaran ciencias experimentales y humanísticas, contratando como primer profesor de química a Chabaneau, quien fue sustituido por el joven químico francés Luis Proust, al ser nombrado Director del Laboratorio de Química Metalúrgica y de la Escuela de Mineralogía de Madrid. En Vergara también estuvieron los hermanos Elhuyar, siendo Fausto quien ha pasado a la historia como el descubridor del wolframio

Desde 1785 a 1798 Proust se ocupó de la dirección del magnífico Laboratorio de Chímia de Segovia hasta que en 1799 se hizo cargo de la Cátedra de Química que el Gobierno creó al refundir los laboratorios que con anterioridad habían dirigido Chabaneau y Gutiérrez Bueno. Al nuevo laboratorio de la calle del Turco se trasladó parte de la dotación de Segovia y parte del Laboratorio del Museo de Cádiz que dirigió el prestigioso científico J.M. Aréjula.