

Primer Premio
Concurso Científico

Lavoisier: el genio y el recaudador de impuestos

La ciencia es en la historia de la humanidad la manifestación más elevada de la cultura. Su cultivo es propio de los pueblos o individuos que sustentan la aspiración de un mayor perfeccionamiento espiritual o de un mayor progreso material.

El estudio de las ciencias resulta ser, en este orden de ideas, un medio para alcanzar un fin. Pero un medio noble y afanoso que sólo está al alcance de caracteres determinados, dispuestos a sacrificios, de que por instinto propio o por otras causas huye la mayoría de los hombres.

Uno de estos caracteres fué Antonio Lorenzo Lavoisier, quien consagró su vida entera a echar los fundamentos de la Química moderna y que antes de morir pidió a sus verdugos la postergación de su ejecución, no por cobardía, ni por interés propio, sino porque aún le restaban experiencias interesantes que realizar y que a su modo de ver serían de provecho para la humanidad.

Nació Lavoisier en París, el 26 de Agosto de 1743. Era hijo de un comerciante. Desde los primeros años de sus estudios en el Colegio Mazarino, mostró afición por las ciencias exactas y, en especial, por las teorías químicas, formuladas por los grandes maestros de épocas anteriores: las de Paracelsus, quien, en 1543, inicia la Quimiatria o medicina química. Sus ideas sobre ésta le crean muchos adversarios, pero al mismo tiempo nacen sus grandes discípulos: Silavius y Thummeisser.

Mientras Paracelsus formulaba sus teorías sobre la Quimiatria, aparece el hombre que había de marcar nuevos rumbos en el campo de la Metalurgia: Juan Agrícola. Más tarde, Jerónimo Cardan es el primero en sospechar la existencia del oxígeno y a Van-Helmont le corresponde la gloria de demostrar la presencia de cuerpos invisibles, a los que llamó gases.

Grandes avances experimenta la Química en el Siglo XVII y éstos se deben al trabajo constante de hombres como Becher, que descubre la composición de algunos metales; Sala, que enseña a preparar diversos óxidos y a descomponer las sales de amoníaco; Bergmann, que emite la primera opinión acerca de la composición del aire atmosférico, y Scheele, dotado de gran genio descubridor pero incapaz de formular las verdaderas leyes, funda-

mentos de la ciencia, a pesar de haber conocido hasta los más pequeños detalles de algunos elementos como el cloro, el ácido fluorhídrico, el manganeso y otros cuerpos que fué el primero en aislar.

Fué sobre todos estos fundamentos y sumados a sus propias experiencias que más tarde había Lavoisier de formular el cuerpo de doctrina que dan a la Química el carácter de verdadera ciencia.

A los 23 años había ganado ya un premio en la Academia de Ciencias y es con su Memoria sobre los Yacimientos de las Montañas que entra a formar parte de la mencionada corporación.

Después busca una ocupación que le permita dedicarse con algún desahogo a sus estudios y obtiene en 1769 el cargo de recaudador general de impuestos, que habría de ser más tarde la causa de su perdición.

Empieza, en esta época de 1772 a publicar las Memorias sobre sus teorías químicas, la primera de las cuales demuestra que la combustión no es una descomposición, sino la combinación de la materia combustible con uno de los elementos del aire, es decir, con el oxígeno. Al conocer después la composición del aire por medio de su experimento que duró doce días enteros, demuestra que en la formación de este último, nada tiene que hacer el flogisto.

Es éste uno de los experimentos que más resonancia ha tenido en el mundo entero. Baste saber que le llevó a estudiar el problema de la respiración animal, en forma que no tardó en aclarar este punto que hasta entonces permanecía en las sombras de lo incierto y desconocido. Multiplicando sus experiencias, llegó a demostrar que el oxígeno entraba en la composición de los ácidos y de las bases, siendo el generador del ácido carbónico. Demostró, además, que los ácidos sulfúrico y fosfórico, resultan de la unión del carbono y el fósforo con oxígeno.

... Se ha pretendido, a veces, atribuir a Lavoisier numerosas experiencias que en realidad no le pertenecen o leyes anteriormente formuladas; así, se ha dicho que el axioma: "Nada se pierde, nada se crea" fué formulado por él, cuando efectivamente esta doctrina era ya muy usada en el campo de la alquimia primitiva y de la Filosofía, pues los mis-

mos alquimistas nunca pretendieron crear los metales, sino transformar la materia ya existente.

Lavoisier tampoco ha descubierto el empleo de la balanza en la Química, como se ha repetido frecuentemente, pues los químicos habían ya empleado este instrumento; los greco-egipcios, autores del papiro de Leyden, el monumento más antiguo de esta ciencia, procedían por pesadas y los árabes la conocían con el nombre de Ciencia de la Balanza.

Con gran claridad de pensamiento se había impuesto Lavoisier de los principales descubrimientos de su tiempo en las materias de su especialidad y en los ramos afines y es así cómo pudo propiciar la fructífera evolución de la Química, auxiliado por métodos de naturaleza física que aportó a sus trabajos, en los cuales fué siempre extr emadamente meticoloso.

Como consecuencia lógica de sus doctrinas fué necesario crear un lenguaje propio de la ciencia y fué así cómo Lavoisier, ayudado por Gyton de Morveau y con el concurso de Berthollet y Fourery, adaptaron el nuevo lenguaje a las teorías químicas y establecieron las leyes que deben seguirse en lo sucesivo para clasificar los cuerpos que se descubrieren; además, compusieron la notación destinada a representar de una manera abreviada la

composición de las diferentes materias químicas.

Corría entonces el año 1790 y será la política la que ocasione su muerte. El 2 de Mayo de 1794 la Convención dispuso el arresto de todos los asentistas o recaudadores de impuestos y el 6 condenado a morir guillotinado con sus demás compañeros.

En los últimos años de su vida se había dedicado Lavoisier a los experimentos químicos aplicados a la fisiología, en donde habría logrado, sin duda, muchos otros progresos de importancia, que nos son imposibles de palpar, a causa que al haber pedido la postergación de su condena, Tinville, el acusador, contestase brutalmente: "La República no necesita de sabios". Claro está que la República no los necesitaba, porque lo único que deseaba era sangre, pero cierto es que la humanidad los precisaba.

La historia de la ciencia ha reservado a las investigaciones de Lavoisier sus más brillantes páginas y aún hoy, a pesar del tiempo transeurrido, sus descubrimientos son la admiración de los hombres más sabios y sus teorías sirven de alambre conductor en el inmenso laberinto de las ciencias.

C. Figueroa

SASTRERIA "LA PRINCIPAL"

DE

MANUEL SEGUNDO GUILOFF E HIJOS LTDA.



Confecciones finas para caballeros y niños

SANTO DOMINGO 1023

TELEFONO 64126

CASILLA 9251



NOTA: Casa del uniforme completo del Colegio de los SS. CC.