

mediante sus proyecciones sobre dos rectas y formular luego la ecuación correspondiente, de manera que, con el simple enunciado de una ecuación, se tiene la representación de una curva. Es el triunfo de la abstracción matemática en geometría. Obra incomparable, igual a las bellezas abstractas del cálculo integral, que debían descubrir Newton y Leibnitz tres cuartos de siglo más tarde.

Por todo, el nombre de Descartes figura radiante en el siglo XVII como el más glorioso nombre de la historia de las ciencias. Filósofo, devuelve sus derechos a la razón humana extraviada en las teologías. Mecánico, concibe el mundo como una serie de fuerzas que se eslabonan sin perderse. Fisiólogo, esclarece el acto fundamental del sistema nervioso. Matemático, crea una ciencia nueva que hace entrar las líneas geométricas en las más altas abstracciones del álgebra.

* * *

En el siglo XVII el pensamiento francés es conquistador con Descartes. En el siglo XVIII, lo es con Lavoisier. En el XIX, lo será con Pasteur.

Diríase que cada cien años un gran espíritu viene a iluminar el mundo y abrir nuevos senderos.

Antes de Lavoisier, esto es, antes de 1775, no se comprendía nada de la química. Reinaba una teoría tan embrollada y estúpida, que no podemos hoy comprenderla: la teoría del *flogístico*, según la cual los cuerpos ceden al calentarse una parte de su flogístico, sin que nunca se haya sabido si este flogístico era o no materia ponderable. Eran contados como elementos el aire, la tierra, el agua y el fuego. Casi no se había

adelantado relativamente a los tiempos semifabulosos de Tales y de Pitágoras. Los alquimistas, destilando, cociendo y recociendo, habían encontrado indudablemente algunas partículas de verdad; pero no habían entresacado absolutamente nada de racional o de simple. No existía la Química. No había más que una alquimia muy entenebrecida todavía por la oscuridad de la Edad Media.

Lavoisier con unos cuantos experimentos precisos y decisivos, lo aclara todo. Las verdades que asienta son tan sencillas, tan evidentes, tan comprensibles, que nos parece a veces—porque así somos, ignorantes e ingratos—que tales verdades han sido conocidas en todo tiempo. Hay, nos dijo, *cuerpos simples*, o sea que no pueden ser descompuestos químicamente, y hay cuerpos compuestos, constituidos por la combinación de los simples. Cuando un cuerpo simple se combina con otro, el compuesto que resulta tiene un peso exactamente igual a la suma de los pesos de los componentes. En las diversas combinaciones o construcciones químicas, *nada se pierde, nada se crea*.

Y desde entonces, cosa insospechada antes de Lavoisier, la balanza se convirtió en el instrumento fundamental de toda investigación química.

Estamos tan hechos desde niños a esas ideas, que nos cuesta imaginarnos un tiempo en que haya sido desconocida la fijeza de la materia en cuanto a su peso total o, en otros términos, en cuanto a su fuerza.

Para establecer la ley de las combinaciones, hizo Lavoisier un experimento simple y memorable. Toma un pedazo de diamante (que es carbón puro), lo pone en una vasija cerrada y lo hace arder concentrando