

BIOGRAFÍA

ROBERT HOOKE

El astrónomo, físico y filósofo inglés Robert Hooke nació en Freshwater, isla de Wight, el 18 de julio de 1635, y murió en Londres el 3 de marzo de 1703. Ingresó en la Universidad de Oxford, y allí, protegido por Robert Boyle, contribuyó en gran manera a la construcción de su bomba de vacío.

En 1663 fue nombrado miembro de la **Royal Society**, el más alto honor científico de Inglaterra, siendo secretario de dicha Sociedad desde 1677 a 1683. Es importante señalar que durante la mayor parte de su vida, desde 1662 hasta 1703 (nada menos que cuarenta y un años), Hooke desempeñó el cargo de supervisor de experimentos de la Royal Society, y ello le confirió un ilimitado poder que le permitió manejar casi a su antojo a los científicos de aquella época, incluido Isaac Newton.

En su *Enciclopedia biográfica de ciencia y tecnología*, Isaac Asimov califica a Hooke de «experimentador ingenioso y hábil en casi todos los campos de la ciencia y, por otro lado, un ser tan desagradable, discutidor y antisocial como mísero y pendenciero. Por haber investigado en una amplia gama de sectores, pretendió frecuentemente, y con cierta justicia, que había anticipado las ideas más elaboradas y perfectas de otros que no podían competir con su maligno gusto en la controversia».

En efecto, Hooke comenzó a investi-

gar en muchos campos de la Física, si bien la mayor parte de las veces no llegó a resultados concretos. Propuso la utilización de los puntos de congelación y ebullición del agua como puntos críticos de la escala termométrica; expuso los fundamentos de la teoría ondulatoria de la luz, antes que Huygens y siempre en contra de Newton, a quien profesó una especial antipatía, y, anticipándose a él, estableció las bases de una teoría de la gravitación, llegando a afirmar que la atracción gravitatoria podía medirse mediante las oscilaciones de un péndulo.

Tal vez el logro científico más importante de Hooke, y por el que es universalmente conocido, es el enunciado de la ley de deformación elástica que lleva su nombre y que ya ha sido considerada en el apartado 5.1.4. La aplicación práctica de esta ley hizo posible las piezas de relojería, así como la consecución de los relojes de pulsera.

También demostró Hooke que la dilatación térmica de los cuerpos, a causa de un aumento de la temperatura, era un fenómeno universal que tenía lugar en todas las sustancias y se regía por leyes análogas. En el campo de la Óptica describió los colores iridiscentes obtenidos por difracción e interferencia en las láminas delgadas. Asimismo, puso también de relieve la naturaleza molecular del aire.

Por otra parte, Hooke investigó en el

campo de la Biología, pudiendo considerarse como uno de los mejores microscopistas de aquella época. Incluso en 1665 publicó un libro, *Micrografia*, con dibujos de observaciones microscópicas de gran calidad.

Puede ser que el descubrimiento más importante de Hooke, además de su ley de la deformación elástica, sea el de la estructura porosa del corcho. Preci-

samente se debe a él el nombre de células (**células**) para los compartimientos que forma su estructura, palabra que, si bien en un principio se reservó para estructuras vacías, luego se extendió su significado para englobar también a las estructuras vivas, y en la actualidad ha adquirido en Biología una importancia sólo comparable a la que tiene la palabra átomo en la Química y en la Física.