

## ORÍGENES DEL ELECTROMAGNETISMO. OERSTED Y AMPÈRE

*M<sup>a</sup> Carmen Pérez de Landazábal y Paloma Varela Nieto*

*Nivola libros y ediciones. Colección Científicos para la Historia, nº 14. Tres Cantos (Madrid), 2003. 315 págs.*

La editorial Nivola, en su prestigiosa colección "Científicos para la Historia", ha editado, en su número 14, un libro que trata de los orígenes del electromagnetismo, a principios del siglo XIX, ejemplificado en las figuras de dos de sus más insignes protagonistas, Hans Christian Oersted y André-Marie Ampère.

Se trata de dos científicos cuya obra se enmarca en las dos grandes invenciones de la electricidad, como son la construcción de la pila eléctrica por Alessandro Volta y la generación de corriente eléctrica por Michael Faraday.

Ambos descubrimientos abrieron un amplio abanico de posibilidades y fueron un admirable pórtico a la magna revolución científica que vio la luz en el siglo XIX.

El libro se estructura en tres partes bien diferenciadas. En la primera de ellas se hace un recorrido por la historia de la ciencia, para sentar las bases de cuál era la situación de la electricidad y el magnetismo antes de 1820.

Para ello se hace un recorrido por el nacimiento y la evolución del magnetismo, desde Tales de Mileto hasta René Descartes, y se continúa, con otro similar, por la electricidad, desde William Gilbert hasta Charles Augustin Coulomb.

La segunda parte es *Hans Christian Oersted: interacción entre corrientes e imanes*, de M<sup>a</sup> Carmen Pérez de Landazábal. En ella la autora se ocupa de estudiar la vida y la obra del danés Oersted, que ha pasado a la historia de la Física por el famoso experimento con el que se relacionaban la electricidad y el magnetismo. Como en tantas ocasiones, las anécdotas que campean por la historia de la ciencia, quedan en entredicho tras la correspondiente investigación de las fuentes documentales originales. Así, en este caso, Pérez de Landazábal demuestra que el pretendido descubrimiento accidental fue en realidad producto de una detallada y minuciosa investigación sobre los fenómenos eléctricos. Lo que sucedió después es que, una serie de factores de muy diversa índole, determinaron que fuese difícil establecer la cronología de los acontecimientos y la figura de Oersted quedó postergada.

La autora bucea en la biografía del científico danés, del que nos señala sus numerosas facetas como investigador, con sus estudios sobre la compresibilidad de los líquidos y los gases, sus modelos sobre la naturaleza de la luz, y sus trabajos en Química, como la obtención del aluminio o la piperina. Así mismo su actividad como educador y divulgador de temas relacionados con las ciencias de la naturaleza.

La tercera parte del libro es *André-Marie Ampère: el teórico de la electrodinámica*, de Paloma Varela Nieto. En ella se estudia la figura del francés Ampère, una figura excepcional en la historia de la ciencia, en donde ha dejado su huella en las

numerosas ramas de la misma que estudió, tales como Matemáticas, Electricidad, Química, Óptica, etc.

El estudio de Varela Nieto se detiene, con mayor detalle, en los dos campos en los que la aportación de Ampère es definitiva, como son la Química y la Electrodinámica. De la primera se pueden destacar sus escritos acerca de la existencia del flúor, sus contribuciones a la teoría atómico-molecular y sus aportaciones a la clasificación de los elementos químicos.

Pero son, sin duda, sus estudios sobre la Electrodinámica los que le proporcionaron la fama que Ampère tiene. Dichas investigaciones aparecieron publicadas, en 1827, en el libro *La teoría matemática de los fenómenos electrodinámicos deducida únicamente de la experiencia*, que se convirtió en uno de los grandes clásicos de la historia de la Física.

Se trata, en definitiva, de un interesante y documentado libro acerca de dos figuras importantes en la historia de la ciencia, que, además, las autoras nos han sabido presentar con una gran dosis de claridad, lo cual permite su lectura a cualquier persona interesada por el tema.

Como es habitual en los libros de esta colección se concede una gran relevancia al entorno histórico, social y político en el que viven los científicos tratados, así como a la reproducción de documentos importantes en las biografías en cuestión. Junto a todo ello destaca el espléndido aparato iconográfico, que reproduce retratos, dibujos de los aparatos experimentales y cualquier ilustración que haga más comprensible el retrato del científico que se esté estudiando. Se completa el libro con una útil cronología y una completa bibliografía.

José Luis Martínez Montalbán