

Alessandro Volta



Inventor de la pila eléctrica
(1745-1827)

TODOS LOS MODELOS DE PILAS QUE SE FABRICAN ACTUALMENTE SE BASAN EN EL PRINCIPIO DESCUBIERTO POR VOLTA.

EL CIENTÍFICO INVENTÓ LA DENOMINADA PILA DE VOLTA, PRECURSORA DE LA BATERÍA ELÉCTRICA. SU TRABAJO RESULTÓ CRUCIAL PARA LA HISTORIA DE LA CIENCIA, YA QUE, POR PRIMERA VEZ, LOGRÓ QUE SE PRODUJERA UN FLUJO ESTABLE DE ELECTRICIDAD. LA PILA ESTABA HECHA CON DISCOS DE PLATA Y DISCOS DE ZINC, COLOCADOS DE FORMA ALTERNA Y SEPARADOS POR DISCOS DE CARTÓN EMBEBIDOS EN SALMUERA.

El científico

El físico italiano Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta, hijo de Felipe Volta y de la condesa María Magdalena Inzaghi, nació en Como (Italia) el 18 de febrero de 1745. Recibió una esmerada formación humanista. Sin embargo, al empezar la enseñanza superior, se decantó por las ciencias. A los 18 años ya había descubierto algunas de las claves fundamentales de la electricidad y mantenía relación epistolar con algunos de los principales científicos europeos. En

el año 1774, fue nombrado profesor de Física de la Escuela Real de Como. Entre los años 1776 y 1778 se dedicó a la química y descubrió y aisló el gas de metano. Un año más tarde, en 1779, fue nombrado profesor titular de la Cátedra de Física Experimental en la Universidad de Pavia. En 1800 comunicó su invento de la pila a la Royal London Society. La prestigiosa institución comprobó su buen funcionamiento y reconoció públicamente el mérito de su descubrimiento.

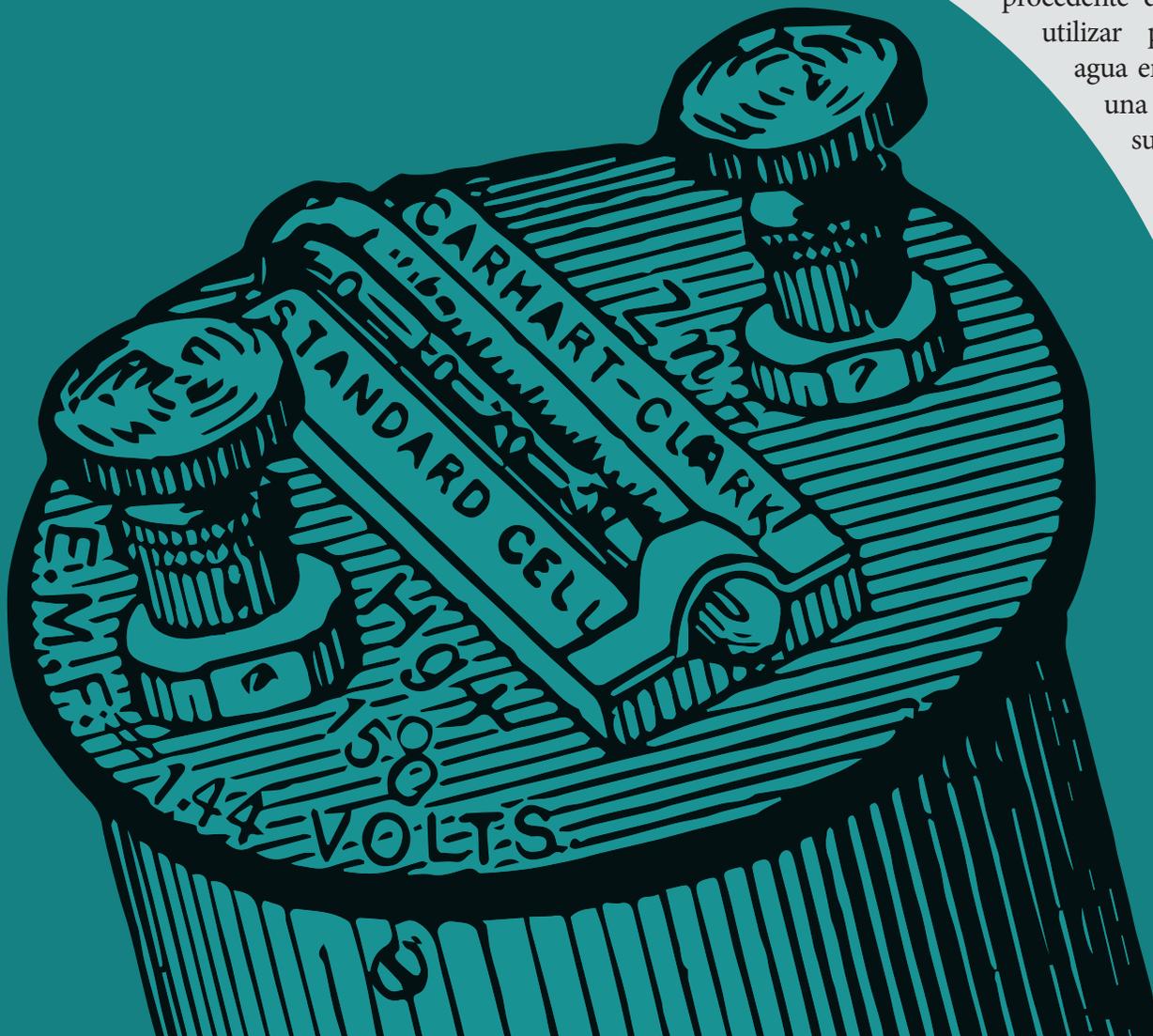


Su descubrimiento

Alessandro Volta llevó a cabo, con éxito, diversas investigaciones a lo largo de su vida: por ejemplo, descubrió y aisló el gas metano, y perfeccionó el electróforo inventado por Johannes Wilcke, un dispositivo que genera electricidad estática. Sin embargo, su gran aportación a la ciencia, y a la humanidad, fue el descubrimiento de la pila voltaica. A fines del siglo XVIII no se conocía prácticamente nada acerca de la electricidad y su estudio se centraba casi exclusivamente

en la electricidad estática. En 1780, Luigi Galvani observó que el contacto de dos metales distintos con el músculo de una rana originaba corriente eléctrica. A Volta le interesó el trabajo de Galvani y comenzó a experimentar únicamente con metales, llegando a la conclusión de que el tejido muscular animal no era necesario para producir corriente eléctrica. En 1800 realizó con éxito la demostración del funcionamiento de la primera pila eléctrica, demostración que validó su tesis. La pila estaba hecha con discos de plata y discos de zinc,

colocados de forma alterna y separados por discos de cartón embebidos en salmuera. Cuando el extremo superior y el inferior de la pila se unían mediante un cable, se producía un flujo de corriente eléctrica que, por primera vez, era constante; a diferencia de la botella de Leiden, que descargaba de una sola vez toda la electricidad almacenada. Gracias al invento de Volta, los físicos pudieron empezar a trabajar con corrientes eléctricas que podían establecer y cortar a voluntad. Asimismo, se podía reforzar o reducir la corriente añadiendo o retirando discos. Poco después, otros investigadores descubrieron que la corriente eléctrica procedente de estas pilas se podía utilizar para descomponer el agua en hidrógeno y oxígeno; una posibilidad que, por sus aplicaciones, abrió un campo más de investigación para la ciencia.



Curiosidades

En 1801, el físico efectuó ante Napoleón una demostración de su descubrimiento. El emperador reconoció su aportación a la ciencia otorgándole el título de conde, nombrándolo senador de Lombardía y otorgándole la Medalla de Oro al Mérito Científico. En 1815, tras la caída del régimen

napoleónico, el Gobierno Imperial de Viena le designó como director de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Padua. También fue invitado a formar parte de la prestigiosa Royal Society de Londres. En su honor, la unidad de medida de la diferencia de potencial eléctrico se denomina voltio, y un cráter de la Luna lleva su apellido.

<http://www.inmesol.es/blog/alessandro-volta-inventor-de-la-pila-1745-1827>

