

Un relato sobre Siete Elementos^(*)

Eric Scerri

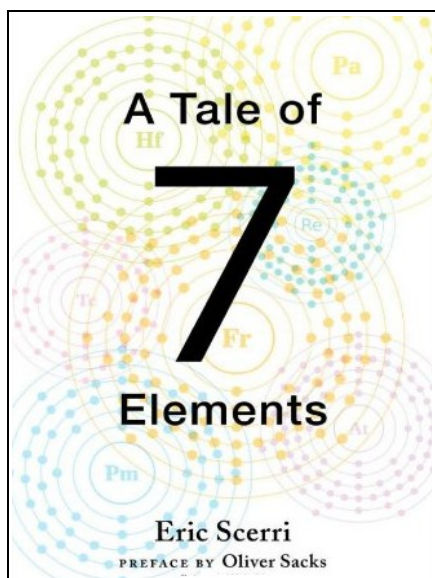
Department of Chemistry and Biochemistry. University of California. Los Angeles, USA.

scerri@chem.ucla.edu

^(*)*A Tale of 7 Elements*. Oxford University Press. Oxford, New York.

¿Qué significa descubrir un nuevo elemento? ¿Y por qué estos descubrimientos son con frecuencia controvertidos? Estas son algunas de las cuestiones que Eric Scerri, una autoridad sobre la tabla periódica, responde en su libro *Un relato sobre Siete Elementos*.

En 1913, el físico inglés Henry Moseley estableció un método elegante para “contar” los elementos basado en el número atómico, que van desde el hidrógeno (1) al uranio (92). Pronto pudo comprobarse, no obstante, que siete elementos fueron misteriosamente omitidos en ese listado, siete elementos desconocidos para la ciencia todavía por aquel entonces.



En esta exhaustiva y amena narración, el autor presenta las intrigantes historias de esos siete elementos: protactinio, hafnio, renio, tecnecio, francio, ástato y prometio. El libro sigue el orden histórico de los descubrimientos, que abarca aproximadamente el período entre la dos guerras mundiales, comenzando con el aislamiento del protactinio en 1917 y finalizando con el del prometio en 1945.

Para cada elemento, Scerri rastrea la investigación que precedió a cada descubrimiento, los experimentos fundamentales que sirvieron de soporte, las personalidades de los químicos implicados, la naturaleza química del nuevo elemento y sus implicaciones para la ciencia y la tecnología. Scerri incluso presenta relatos personales de los investigadores acerca de cómo superaron los grandes obstáculos y adversidades.

Así, por ejemplo, podemos ver cómo Lise Meitner y Otto Hahn –la pareja que más tarde propuso la teoría de la fisión nuclear- luchaban por aislar el elemento 91 cuando Hahn fue reclutado por la unidad alemana de gas venenoso durante la Primera Guerra Mundial.

El libro concluye examinando cómo y dónde veinte y seis de los elementos transuránicos ocuparon su lugar en la tabla periódica durante la última mitad del siglo XX.

Un relato sobre Siete Elementos dibuja un fascinante panorama de la investigación en química: los giros equivocados, las oportunidades perdidas, las amargas polémicas y disputas, los hallazgos accidentales, las acusaciones. Todo ello hasta llegar al final al emocionante descubrimiento.

Se trata, pues, de un libro extraordinariamente rico y completo, no solo sobre la química de cada uno de los elementos estudiados, sino también sobre la naturaleza de la ciencia, lo que significa descubrir algo y sobre cómo todo ello se encuentra profundamente entrelazado con el contexto político y social. En consecuencia, puede resultar de sumo interés tanto para profesores de ciencias como para investigadores en didáctica de la química, al ofrecer un

marco histórico y sociológico relevante para una enseñanza basada en contexto, desde una aproximación Ciencia-Tecnología-Sociedad.

Este libro se une a la amplia obra de este autor, algunos de cuyos tratados anteriores (Scerri, 2007, 2011a) han tenido ya oportunidad de ser reseñados en esta mismas páginas de la revista (Scerri, 2011b).

Referencias

- Scerri, E. (2007). *The Periodic Table. Its Story and Its Significance*. New York: Oxford University Press.
- Scerri, E. (2011a). *The Periodic Table: A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Scerri, E. (2011b). Ensayos sobre la Tabla Periódica de los elementos químicos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 8(3), 358-359. En línea en: <http://hdl.handle.net/10498/14400>.