

EN SÍNTESIS

La Tabla Periódica: su Historia y su Importancia

El libro *La Tabla Periódica: su Historia y su Importancia*, del Dr. Eric Scerri y publicado por la Oxford University Press, es una extraordinaria obra que ha recibido múltiples elogios, que ha sido impresa seis veces desde el año 2007, y que ha sido calificada como “uno de los libros más vendidos en química” de dicha empresa editora (<http://www.oup.com/us/catalog/general/subject/Chemistry/?view=usa&ci=9780195305739>). Esto no debe ser una sorpresa, porque sin duda que uno de los temas centrales y fundamentales en el estudio de la química es el sistema periódico, y porque una voz actual y autorizada sobre este tema es la del Dr. Eric Scerri, destacado profesor de la Universidad de California en Los Ángeles-USA.

El libro parte con este párrafo que expresa la importancia y característica única y distintiva del sistema periódico al que se dedica el libro: “*La Tabla Periódica de los elementos es uno de los más importante íconos de la ciencia: un solo documento que captura la esencia de la química en una forma elegante. En realidad, no existe nada igual en biología o física o cualquiera otra rama de la ciencia, para este tema. Uno ve Tablas Periódicas en todos lados: en laboratorios industriales, en talleres, en laboratorios académicos, y por cierto en los pasillos de nuestras universidades*”.

Luego el autor hace una revisión general sobre la importancia del sistema periódico y analiza la forma en la que los llamados “elementos” han sido interpretados por químicos y filósofos de la ciencia. Luego hace un recuento histórico general que llevaron a la clasificación de elementos que hoy conocemos. Analiza y discute los trabajos de algunos precursores del sistema periódico como los químicos alemanes Johann Dobereiner y Leopold Gmelin, para luego analizar los importantes trabajos de otros científicos que contribuyeron en forma notable al desarrollo de la tabla periódica. En 368 páginas y 10 capítulos Scerri hace un notable recuento sobre la historia y desarrollo del Sistema Periódico y sus más importantes implicancias. Los capítulos son:

- 1.- *El Sistema Periódico: una visión general*
- 2.- *Relaciones Cuantitativas entre los Elementos y los Orígenes de la Tabla Periódica*
- 3.- *Descubrimientos del Sistema Periódico*
- 4.- *Mendeleev*
- 5.- *Predicción y Acomodación: La Aceptación del Sistema Periódico de Mendeleev*
- 6.- *El Núcleo y la Tabla Periódica: Radioactividad, Número Atómico e Isotopía*
- 7.- *El Electrón y la Periodicidad Química*
- 8.- *Explicaciones Electrónicas del Sistema Periódico Desarrollado por los Químicos*
- 9.- *Mecánica Cuántica y la Tabla Periódica*
- 10.- *Astrofísica, Núcleo síntesis, y más Química*

Scerri dedica un par de capítulos a los descubrimientos del químico ruso Dmitrij Ivanovic Mendeleev, quien fue el primer científico que propuso organizar los elementos de una forma tal que permitía predecir que existían otras sustancias que efectivamente fueron descubiertas más tarde, como son el galio, el germanio y el escandio. También revisa el autor el impacto de descubrimientos importantes como la radiactividad y los isótopos, y la teoría cuántica del físico danés Niels Bohr. Un capítulo completo es dedicado a un análisis crítico sobre la mecánica cuántica moderna que, a juicio del autor, no es capaz de explicar los fundamentos del sistema periódico, para finalmente analizar la forma en que los elementos han evolucionado desde la Gran Explosión (Big Bang) y al interior de las estrellas.

Nos sumamos a los destacados y positivos comentarios que ha recibido el libro del Dr. Scerri en diversas revistas. Por ejemplo, *Current Science*, en su nota editorial de julio de 2008 (vol. 95, Nº 2, 145-146), destaca: “*El libro de Scerri es una obra académica muy bien documentada y que en gran medida cumple su objetivo de establecer que una de las mejores formas de explorar la relación entre la química y la física moderna es considerar el rol del sistema periódico*”. En *Educación Química* de julio de 2008 (vol 19, Nº 3, 234-241), el Profesor Carlos Amador Bedolla de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México hace un interesante recuento del libro y termina con esta frase: “*Y el libro de Scerri es un hermoso ejemplo de la labor de un químico. La historia de estas ideas, su discusión y su proyección a la actualidad y al futuro, en la presentación cabal, erudita, cuidadosa y apasionada del autor, es una lectura que todo químico, y hasta algunos físicos, habrá de disfrutar*”.

**El Editor
Información Tecnológica**