

[Inicio](#) > Españoles en la Tabla Periódica

Recursos educativos

Ciencia

Españoles en la Tabla Periódica

Origen: Propias

Tipo:

Curiositats,

Personaxes,

Teoría

Edad:

Tódo los Públicos,

Primaria (6-12),

Secundaria (12-16),

Bacharelato (16-18),

FP,

Universidade

tabla periódica

personajes

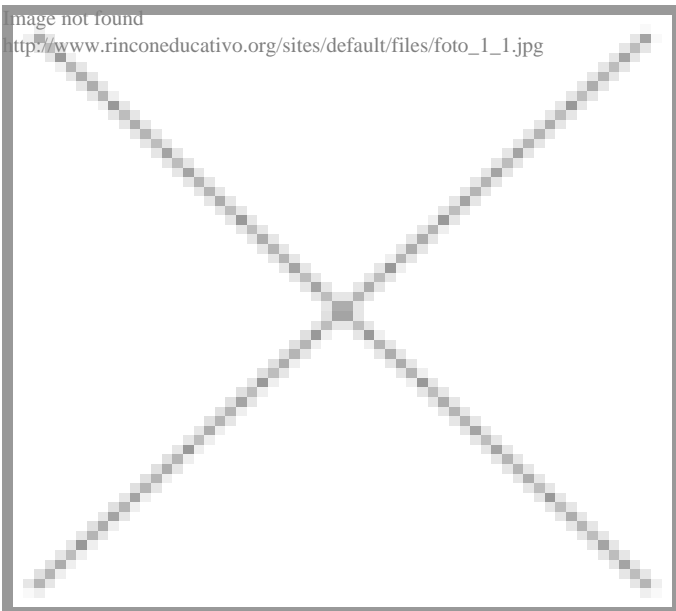
Imprimir Descargar ficha en PDF

La tabla periódica de los elementos es el resultado de un gran esfuerzo por parte de cientos de personas que durante siglos han intentado entender cómo están hechas las cosas. Con los años, esta ordenación de elementos químicos se ha convertido, de forma universal, en una de las imágenes más reconocidas de la ciencia.

Sin embargo, no es un hecho muy conocido que España contribuyó de forma significativa a la tabla periódica con el descubrimiento de tres elementos químicos: el vanadio, el wolframio y el platino, como tampoco son muy conocidas las personas que lo lograron.

Los cuatro españoles a los que se les debe esta gran contribución a la ciencia son:

Andrés Manuel del Río



Este mineralogista hispano-mexicano, nacido en Madrid el 10 de noviembre de 1764, descubrió un metal blando y poco abundante, en una mina de Zimapán (México) en 1801.

Fue bautizado con diversos nombres: zimapanio (por el lugar en el que se encontró), pancromio (en griego, muchos colores) y eritronio (por tornar en rojizo al calentarse ya que en griego eritros es rojo).

Andrés Manuel del Río entregó unas muestras al químico francés H. Víctor Collet-Descotils para que las analizara pero le respondió, de forma equivocada, que sólo contenía cromo, así que pensó que su descubrimiento había sido un error.

En 1830, el químico sueco Nils Grabril Sefström redescubrió el colorido elemento y lo denominó vanadio en honor a la diosa escandinava de la belleza Vanadis. Al año siguiente, su colega alemán Friedrich Wöhler confirmó que se trataba del mismo elemento que ya había encontrado el científico hispano-mexicano. No obstante, se mantuvo el nombre puesto por el científico sueco.

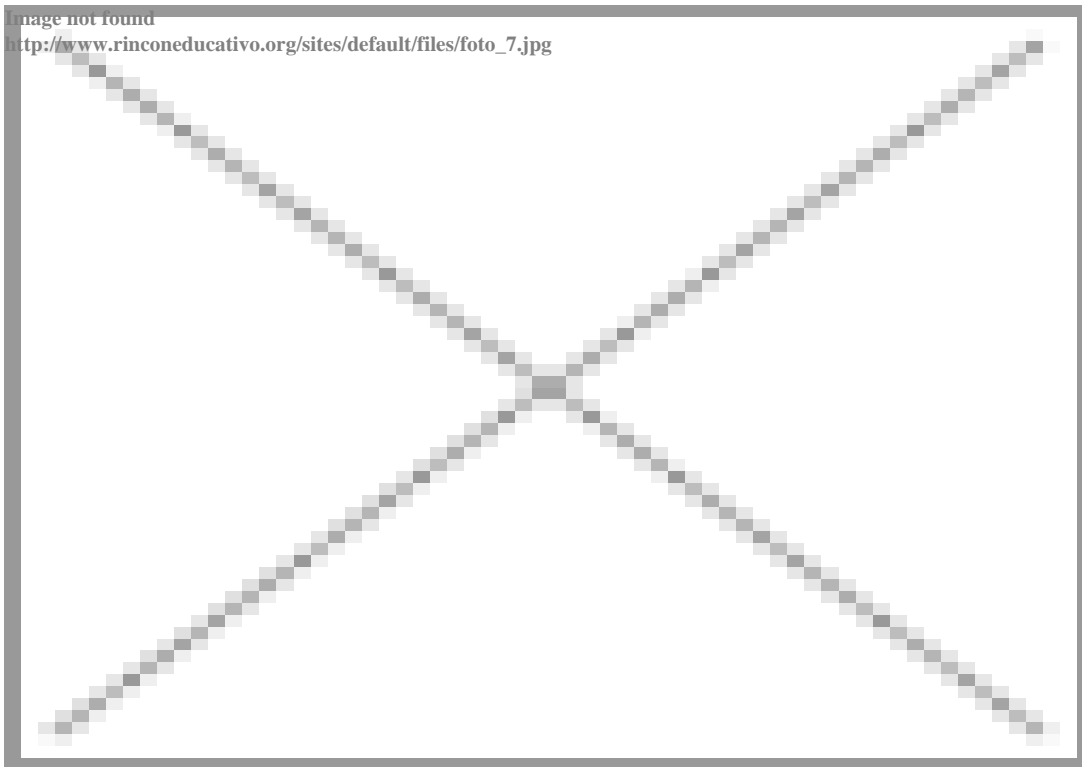
Andrés Manuel del Río tuvo una productiva vida académica en Europa y Norteamérica. Su extensa obra científica incluye el descubrimiento y descripción de varias especies minerales, así como el desarrollo de métodos innovadores para la extracción de los mismos.

Fue uno de los fundadores del Palacio de Minería de la capital mexicana estableciendo las bases de lo que hoy es el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México. También fue miembro de otras muchas instituciones, como la Real Academia de Ciencias Naturales de Madrid, la Sociedad Werneriana de Edimburgo, la Real Academia de Ciencias del Instituto de Francia, la Sociedad Económica y la Sociedad Linneana de Leipzig y la Sociedad Filosófica de Filadelfia, además de ser presidente de la Sociedad Geológica de Filadelfia y del Liceo de Historia Natural de Nueva York.

Murió el 23 de marzo de 1849 en Ciudad de México y, tras su muerte, el importante distrito minero que incluye Batopilas, en Chihuahua, fue bautizado con su nombre, siendo en la actualidad el Distrito Judicial Andrés del Río.

También, existe el prestigioso Premio Nacional de Química 'Andrés Manuel del Río' que fue instituido por la Sociedad Química de México en 1964, con la finalidad de hacer un reconocimiento público nacional a la labor realizada por profesionales de la química que han contribuido de manera extraordinaria a elevar la calidad y el prestigio de la profesión.

Hermanos Juan José y Fausto de Elhuyar y Zubice



El wolframio (ahora conocido como tungsteno) es el único elemento químico que ha sido aislado por primera vez en España.

Los hermanos de Elhuyar y Zubice estudiaron medicina, cirugía, historia natural y química en París. Fausto, el menor de ellos, fue catedrático de Mineralogía y Metalurgia en el Real Seminario de Vergara.

En 1781, Carl Wilhelm Scheele (descubridor del oxígeno, nitrógeno, cloro, bario, manganeso y molibdeno) describió teóricamente el tungsteno. Después de muchos intentos, no logró aislarlo y solamente llegó a obtener su óxido a partir de un mineral llamado, en su honor, scheelita.

En 1783, los hermanos de Elhuyar y Zubice lograron aislarlo con éxito utilizando una reducción con carbón vegetal sobre un mineral que Juan José había traído de sus periplos por las minas y universidades europeas llamado wolframita por lo que los españoles denominaron al elemento wolframio. Sin embargo, la IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*)

), organismo responsable de los estándares para la denominación de compuestos químicos, se inclinó por el nombre de tungsteno, aunque el símbolo sigue siendo W y las sales continúan llamándose wolframatos.

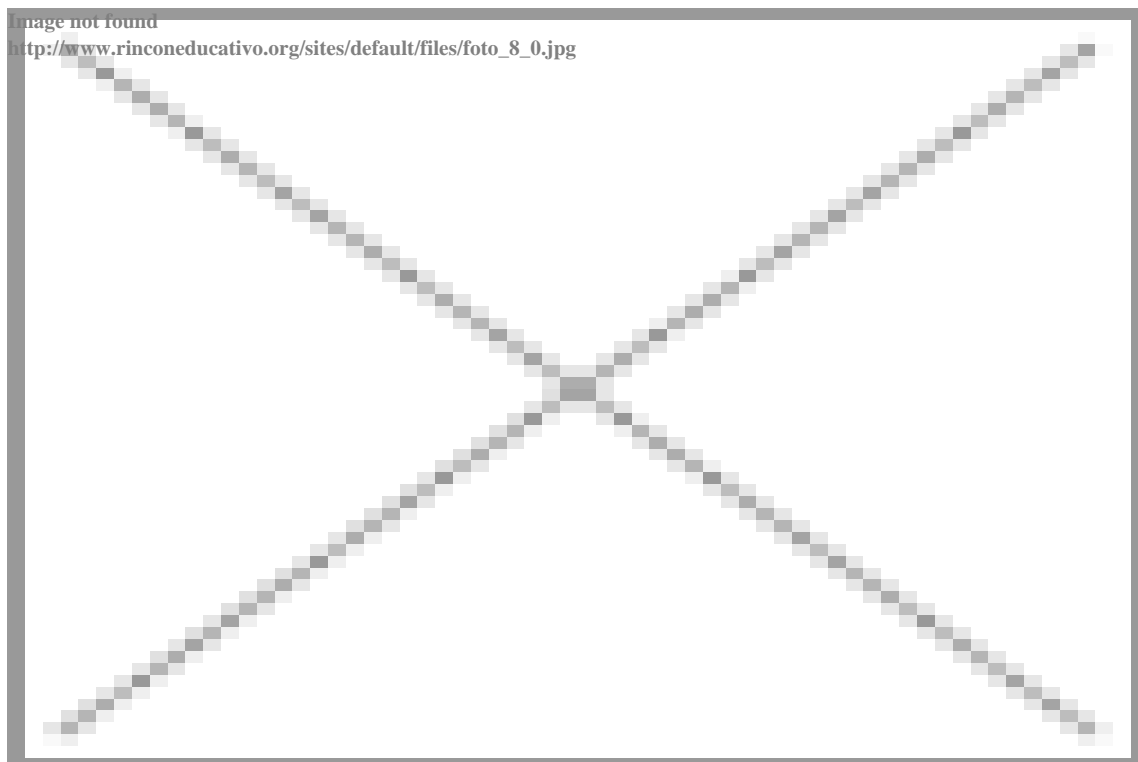
Los hermanos de Elhuyar y Zubice no alcanzaron tanta notoriedad como su elemento, sobre todo Juan José que, después de su descubrimiento, fue enviado por el gobierno español a Santa Fe de Bogotá para trabajar en las minas de plata de Mariquita y falleció en 1796 en la ciudad de Bogotá, en el entonces Virreinato de Nueva Granada (actualmente Colombia).

Por otro lado, Fausto de Elhuyar y Zubice tuvo una carrera más prometedora que su hermano a pesar de las circunstancias. Se quedó sin el sueldo que le otorgaba el estado y al ver que en España tenía poco futuro se marchó a México, que aún era parte del imperio español. Fue nombrado Director General de Minería de México, creó el Colegio de Minería y el Palacio de la Minería.

A causa del movimiento revolucionario que condujo a la independencia de México, regresó a España en 1821, donde fue designado director general de Minería, del Crédito Público y de la Escuela de Almadén (Ciudad Real) y fundó la primera Escuela de Minas de Madrid. En aquel entonces ministro de Hacienda, López Ballesteros, le encargó la confección de un proyecto de ley orgánica para el desarrollo de la minería en España, que quedó plasmado en el Real Decreto del 4 de julio de 1825.

Finalmente, en 1833, fue destinado a Ribadeo (Lugo) como inspector del Distrito Minero de Galicia y de Asturias y ese mismo año fallece en Madrid.

Antonio de Ulloa



Nació en Sevilla en 1716. Científico, militar y marino español, se embarcó con trece años en el galeón San Luis con rumbo a Cartagena de Indias de donde regresó en 1732 y continuó su carrera como marino y militar.

En 1735, con el objetivo de zanjar el problema de las dimensiones de la Tierra, la *Academie Royale des Sciences* de Francia designó dos expediciones científicas. Una iría a Laponia (inmediaciones del Polo Norte) y otra a Ecuador (proximidades de Quito) para medir el arco de meridiano entre esos lugares extremos que demostraría la hipótesis de que la superficie geométrica de la Tierra podía asimilarse a un elipsoide achatado por los polos. Antonio de Ulloa fue responsable de la misión a Ecuador.

Durante este viaje, descubrió en las minas de oro de río Pinto de Perú, un nuevo mineral al que llamó 'Platina de Pinto' por su semejanza a la plata y por haberlo encontrado en ese río. Sin embargo, con el tiempo se quedó con el nombre de platino. Antonio de Ulloa fue el primero en realizar un riguroso análisis y descripción de este elemento con el número atómico 78 de la tabla periódica.

De regreso a España fue apresado por los ingleses y llevado a Inglaterra. Aprovechó su estancia allí para completar sus conocimientos y publicar algunos estudios sobre el nuevo mineral. También conoció al presidente de la *Royal Society*, donde entró como miembro en 1746.

Mientras tanto, en 1741, Charles Wood llevó a Inglaterra las primeras muestras de platino y, siguiendo la publicación de Ulloa de 1748, comenzaron a estudiar en Inglaterra y Suecia las propiedades de este elemento tan valioso. Por este hecho, los historiadores británicos dicen que el platino fue descubierto por Wood y no por Antonio de Ulloa.

En 1758, fue nombrado gobernador de Huancavélica (Perú) y superintendente de su famosa mina de mercurio, en la que pretendió aplicar sus conocimientos y experiencias e introducir reformas administrativas, pero no tuvo mucho éxito.

En 1766, fue nombrado gobernador del territorio de la Luisiana, pero fue expulsado por los colonos franceses en 1768.

La guerra de la Independencia de Estados Unidos, a la que España acababa de sumarse, supuso de nuevo su salida a la mar al mando de otra flota y, en 1779, fue ascendido a teniente general de la Armada y realizó dos misiones a las Azores y al Cabo Espartel. Además, fue el fundador del Real Gabinete de Historia Natural (que dio lugar al Museo Nacional de Ciencias Naturales), del Observatorio Astronómico de Cádiz y del primer laboratorio para investigar técnicas metalúrgicas de todo el país. Fue miembro de la Real Academia de las Ciencias de Suecia, de la Academia Prusiana, conocida como Academia de Berlín y corresponsal de la Real Academia de Ciencias de París.

El resto de su vida transcurrió en Cádiz (España) hasta su fallecimiento en 1795.