

PLOMO

Posted on 25 octubre, 2019 by Víctor Manuel Rodríguez Chávez



Category: [Tabla Periódica](#)

Tag: [Tabla Periódica](#)

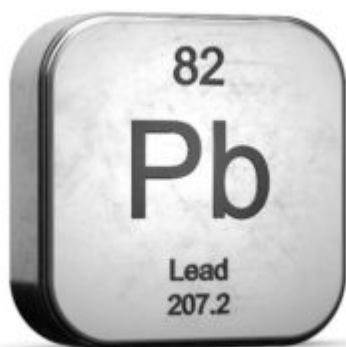


Sin duda alguna el ser humano dejará una huella imborrable en la historia de la Tierra. Desde el momento en que evolucionó hasta llegar a ser lo que hoy es, ha aprovechado una de las cualidades más grandes que posee: la curiosidad, misma que lo ha llevado a grandes descubrimientos. Sin ellos, la vida sería muy distinta. Un ejemplo son los metales. Nunca hubiésemos imaginado que una simple piedra podría convertirse en una especie de líquido y al tomar nuevamente la temperatura ambiente adquirir algunas propiedades, resistencia o formas muy diferentes que sirven para la supervivencia humana.



Plomo fundido

Tuvieron que pasar muchos años para que la especie humana llegase hasta este punto, primero entendió la naturaleza del metal nativo (aunque muchos rara vez se encuentran de esta forma) y tal vez con el paso del tiempo comenzamos a recolectar minerales con distintos colores y texturas, y de esta forma experimentar hasta obtener metales que tenían diferentes características a los ya conocidos. Tiempo después a alguien se le ocurriría clasificarlos según sus propiedades y elaborar una Tabla Periódica de los elementos.



Uno de los primeros metales conocidos por la humanidad fue el plomo, en conjunto con la [plata](#). Este metal, que tiene una gran afinidad con los metales preciosos, se les puede encontrar en la galena o en la argentita. En el año dos mil a.C. en China e India ya se sabía fundir este metal y alrededor de 400 a.C. se empezó a darle uso. Sin embargo, fueron los egipcios los primeros en tener noción de la existencia del plomo.

Tres milenios a.C. la Asia Menor tenía el control casi absoluto de la producción de plomo y plata por

una de las técnicas metalúrgicas más antiguas: la tostación, empleando como combustible y al mismo tiempo como reductor, el carbón de leña. Posteriormente se recuperaba al plomo de manera secundaria por copelación, método que tiene una antigüedad aproximada de 3000 a.C.; este proceso de recuperación de plata de alta pureza y de plomo, permitió una rápida difusión de este último, ya que es resistente a la corrosión y muy maleable.

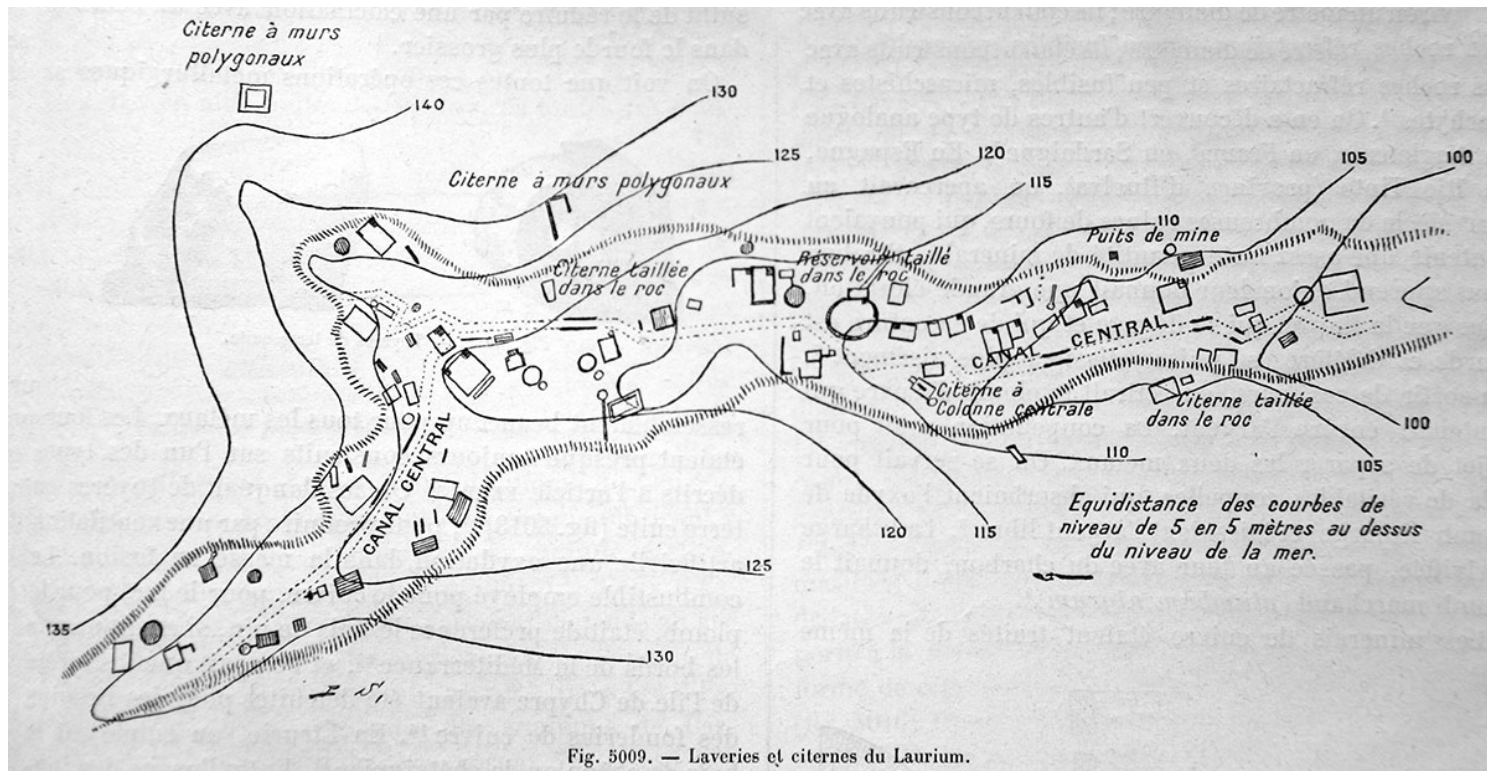


Fig. 5009. — Laveries et citernes du Laurium.

Sucesión de cisternas y áreas de lavado en un valle de Laurion (Val Botzaris). Foto de Huesca - Trabajo propio, Dominio público.

Mientras tanto, en Grecia, específicamente en Atenas, se tuvo un progreso enorme a través de las minas de Laurion, rica en minerales cuyos componentes principales eran el plomo y la plata. Pero no todo era tan simple como se creía, pues, aunque en Roma el plomo ya formaba parte de la vida de sus habitantes, por ejemplo en las tuberías, ya se tenían los primeros vestigios de perturbaciones en el medio ambiente.

Un dato curioso del plomo es que debido a su apariencia, era confundido con el estaño, así que se le conocía como "estaño plumbun" en Babilonia; en Grecia era llamado "molibdos", y finalmente, el nombre y símbolo químico, Pb, se debe a los romanos, ya que "plumbum" proviene del latín.

Hubo una época en la que se creía que el plomo podría convertirse en [oro](#). La alquimia despertó la curiosidad de unos y la incredulidad de otros pues, ¿cómo iba a ser posible tal transformación? Los alquimistas se defendían, basados en que la densidad de ambos metales era muy similar, decían que el plomo era la representación impura del oro, por ello se le atribuía ser el causal de las enfermedades de Edad Media. Nunca lograron su cometido.

Y así fueron pasando los años o mejor dicho los siglos. Se le daba solamente uso artesanal a este metal hasta la aparición de las armas de fuego que emplearon al plomo en la producción de proyectiles, que hasta ahora sigue vigente. Sin embargo, a pesar de la magnitud del descubrimiento de los egipcios, el plomo fue visto como un subproducto de no mucha importancia, pues la industria minera de ese entonces sólo se enfocaba en la producción de metales preciosos como la plata, dejando residuos de [azufre](#) y plomo contaminando la atmósfera de forma indiferente, lo que provocó enfermedades y envenenamiento, así como la contaminación de los mantos freáticos debido a la corrosión de tuberías, o a la presencia de este elemento en pinturas, colocándose como uno de los metales cuyo efecto dañino en la salud es mayor a otros.



Sarcófago romano de más de 1 700 años de antigüedad. En su interior se hallaba el cuerpo de una mujer. Foto: Wikicommons.



Y así fueron pasando los años o mejor dicho los siglos. Se le daba solamente uso artesanal a este metal hasta la aparición de las armas de fuego que emplearon al plomo en la producción de proyectiles, que hasta ahora sigue vigente.



A pesar de su toxicidad tiene múltiples usos, entre ellos destacan la fabricación de baterías, soldaduras, armamento y aleaciones; también fue empleado como aditivo en la gasolina hasta 1996 que fue prohibido, ya que al entrar en contacto con los motores de los autos era quemado generando sales de plomo que se liberan en la atmósfera y recorren grandes distancias hasta caer nuevamente al suelo en unión con la lluvia.

El descubrimiento masivo de elementos en la corteza terrestre orilló a buscar alternativas de clasificación de éstos, ya que, aunque algunos podrían ser fácilmente diferenciados de otros, había algunos cuyas propiedades generaban confusiones. En efecto, un dato curioso es que el plomo no aparecía en la tabla realizada por Mendeleiev, ya que según su criterio no cumplía con las

propiedades que un elemento debía tener para estar en ella.

Hoy en día, el plomo es uno de los 118 elementos que conforman la Tabla Periódica, ubicado en el grupo 14, período 6 y bloque p, número atómico 82 y peso atómico 207.2; sus valencias químicas son 2 y 4. Es un metal gris-azulado que existe en pequeñas cantidades en la Tierra, resistente al ácido sulfúrico y clorhídrico, poco soluble en agua y es uno de los metales más densos (11340 kg/m³) con excepción de los metales preciosos. C²