

## DESCUBRIMIENTO

DE UNA

# NUEVA ESPECIE MINERAL DE MÉXICO

POR EL SEÑOR DON MARIANO BARCENA,

SOCIO DE NÚMERO.

---

Hace poco tiempo que, en este mismo lugar, tuve el gusto de llamar la atención de mis ilustrados consocios, sobre el movimiento científico é industrial, que bajo la sombra inestimable de la paz, se iniciaba en varios puntos de nuestro territorio. En virtud de ese movimiento, la estadística minera de México aumenta diariamente sus datos, y el catálogo de los minerales sigue enriqueciendo sus columnas con los descubrimientos de especies que no se sabía que existiesen en nuestras montañas, ó que no estaban aún registradas en las obras de Mineralogía.

Hace cuatro dias que mi ilustrado amigo el Sr. D. Sebastian Camacho, me regaló una muestra mineral que le habian remitido de Huitzucó, en el Estado de Guerrero, y que me presentó como un compuesto extraño, recomendándome que lo estudiara cuidadosamente.

Por su aspecto, el mineral referido se parece bastante al *estibnite* ó sulfuro de antimonio, pero al frotarlo con la navaja, se obtiene una raspadura de color rojo que no presenta el último, y esta circunstancia me llamó la atención y comparé cuidadosamente los caracteres de aquel con los de todos los sulfuros metálicos conocidos hasta hoy y que se encuentran en la última edición de la obra de Mineralogía del profesor Dana, y no encontré alguno entre las especies conocidas, que le conviniesen á la que hoy tengo el honor de describir ante esta ilustrada Sociedad.

Los caracteres del mineral en cuestion son los siguientes: Se presenta en prismas alargados, que parecen isomorfos con los del *estibnite*, y aun forman hacecillos y ramilletes como ellos: tienen un crucero muy fácil que los divide en hojas, y probablemente otros dos diferentes, porque se obtienen fragmentos prismáticos regulares, al golpearlos suavemente con algun cuerpo pesado. Su textura es hojosa, estriada; color gris de plomo vivo; lustre metálico y resplandeciente. Dureza de 2 en la escala de 12°. Peso específico, á 16° centígrados, es de 4,61. Al soplete se funde á la primera impresion de la flama y da humos blancos muy abundantes. Calentado en un matraz, da los mismos humos, y se funde formando una escoria rojiza que casi desaparece sosteniendo el fuego por algun tiempo; en el extremo del tubo la pegadura es gris metálica. El ácido azótico no lo ataca sensiblemente á frio, pero calentado lo disuelve en parte, y queda un residuo blanco. El agua régia lo disuelve con facilidad y la disolucion presenta un color blanco verdoso. El ácido sulfohídrico la precipita, formando un sulfuro amarillo naranjado y otro de color negro. Tratada la disolucion por el agua, se enturbia, y por la adicion del ácido tártrico se pone diáfana, cuya reaccion unida á las anteriores, demuestra la presencia del antimonio. Separado este cuerpo y sumergiendo en el líquido restante un alambre de cobre, se pone gris y queda amalgamado en la parte sumergida; la misma disolucion da un precipitado rojo con el ioduro de potasio y todas las otras reacciones de las sales de mercurio. Humedecida la escoria que se obtiene al fundir el mineral con carbonato de sosa, mancha de negro la plata metálica, lo que demuestra la presencia del azufre. Por las reacciones citadas, se ve que el mineral de que me ocupó, está esencialmente compuesto de azufre, antimonio y mercurio. Todas esas reacciones fueron confirmadas por mi ilustrado maestro D. José María César. Próximamente daré á conocer las proporciones atómicas en que se encuentran estos cuerpos, cuando concluya la análisis cuantitativa que acabo de emprender. La ley de mercurio que he obtenido en un ensayo industrial, por la via seca, fué de 10 por ciento, cuyo resultado demuestra que ese compuesto que he estudiado, es muy interesante como mineral de mer-

curio. Por la vía húmeda debe ser más alta la ley que se obtenga de aquel metal.

Como manifesté ántes, los caracteres del sulfuro que describo, no corresponden á ninguno de los que presentan los sulfuros conocidos en la mineralogía: con los pocos compuestos mercuriales que se han determinado, no ofrece ninguna semejanza. Tampoco puede confundirse con el antimonio sulfúreo por los cruceros que cité, por el color de la raspadura, y sobre todo, por la presencia del mercurio. No puede considerarse como una mezcla de ese sulfuro y del de mercurio, por presentar caracteres constantes en todos los ejemplares que he examinado, y principalmente por encontrarse bajo la forma de cristales determinables, constituyendo así una especie mineralógica.

Por todas esas consideraciones, no vacilo en presentar á esta Sociedad, el mineral referido, como una nueva especie, propia de nuestro país, y la clasifico por su composición, como un *sulfuro de antimonio y mercurio*; pues estos cuerpos son sus elementos principales.

Al buscar el nombre con que designar mi nueva especie, tuve presente á muchos de mis compatriotas á quienes deseaba dedicarla, y con los que tengo muchas obligaciones de amistad y gratitud; pero tuve que sacrificar mis deseos, con el fin de que México honrase la memoria del Dr. Livingstone, que estimulado por su amor á la ciencia, acaba de perder su preciosa existencia en los climas mortíferos del Africa. En tal virtud, si por los estudios que acabo de exponer, y por los que presentaré más tarde, se admite como nueva la especie mineral mexicana á que me refiero, deseo que se conozca con el nombre de *Livingstonite*, en recuerdo de aquel ilustre viajero. Al hacer esta dedicatoria, he tenido presente que los bienhechores de la humanidad pertenecen á todas las naciones, y que la humanidad entera debe honrar su memoria.

México, Abril 30 de 1874.