

## MINERALOGIA.

## EL LINARITE DE MEXICO,

POR EL SR. D. MARIANO BARCENA,

SOCIO DE NUMERO.

Vengo á añadir un dato más al catálogo que esta Sociedad está formando de las especies minerales que se hallan en el territorio de nuestra República.

El sulfato plumbo-cupriferó, designado con el nombre de *Linarite*, se encuentra también en México; le he hallado en unas muestras minerales que me fueron remitidas del Estado de Jalisco. Los caracteres que presenta en ese ejemplar, son los siguientes:

*Forma:* en cristales tabulares agrupados formando rosas, hacecillos y superficies celulares. Los cristales son medianos y biselados: se le notan crueros en los biseles de las aristas del prisma.

*Lustre:* de nácar que pasa al de vidrio: por intensidad es resplandeciente.

*Textura:* hojosa que pasa á concoidea fina.

*Color:* azul de esmalte, que pasa al de ultramar.

*Trasparencia:* notable, especialmente en los bordes de los cristales.

*Dureza:* de 3 en la escala de 12 grados; el polvo de la raspadura es blanco azulado.

*Densidad* de 5.

## CARACTERES QUIMICOS.

En ácido azótico se disuelve en parte, quedando un residuo mate, de color blanco; añadiéndole ácido clorhídrico y alcohol, da un precipitado cristalino y muy abundante de cloruro de plomo.

El líquido restante se colora en azul intenso con el amoníaco: en el mismo líquido se revela claramente la presencia del ácido sulfúrico, por medio de las sales de barita.

Al soplete, sobre el carbon, se funde y deja una pegadura amarilla. Calentado en tubo abierto pierde su color y emite vapores acuosos.

Procuré hacer un análisis cuantitativo de ese mineral, pero no me fué posible separarlo completamente de las otras sustancias á que se halla asociado: los cristales más limpios me dieron el siguiente resultado:

SO <sup>3</sup> .....	19.05
PbO.....	52.02
CuO.....	20.00
HO.....	6.00
Oxido de hierro y otras impurezas.....	2.93

100.00

Los tres análisis de Linarite europeo que trae la Mineralogía del Profesor Dana, son los siguientes:

	PbO.SO <sup>3</sup>	CuO	HO	
1	75.4	18.0	4.7	(Brooke.)
2	74.8	19.7	5.5	(Thomson.)
3	76.41	17.43	6.16	(Kobell.)

Reducida la análisis del mineral mexicano á los mismos términos, produce:

PbO	SO <sup>3</sup>	CuO	HO
71.07	20.0	6.0	

El Linarite de Jalisco se halla revistiendo las oquedades de una masa de galena fina, y está acompañado de sulfato de plomo, de malaquita y de una sustancia verde y cristalina que parece ser la Brochantita.

De la matriz y acompañantes de ese mineral se puede explicar su formación. En los bordes de las cavidades donde se halla el Linarite, está aglomerada la malaquita, demostrando así, que en un principio había una sal de cobre, que probablemente era un sulfuro simple ó múltiplo, tal vez al estado de Tetraedrita. Un agente oxidante descompuso las primeras combinaciones, formó ácido sulfúrico y óxidos de plomo, cobre y fierro; con los primeros formó aquel ácido, la Anglesita, el Linarite y la Brochantita; el óxido libre de cobre se combinó al ácido carbónico para formar Malachita, y el óxido de fierro, que es más estable, quedó al estado libre, como se le encuentra tapizando los cristales de los sulfatos mencionados.

La veta de donde se extrajo el Linarite que ahora describo, se halla en el Mineral del Bramador, en el Estado de Jalisco. En la misma veta se encuentran grandes masas de óxido de fierro con plata nativa capilar, demostrando así las reducciones y alteraciones químicas que han sufrido los sulfuros de aquel yacimiento.

No tengo noticia de que se haya señalado en otra vez la existencia del Linarite en México, y aún creo que no se ha hallado aún en los Estados Unidos ni en Sur América. Las localidades que se le señalan son España é Inglaterra: Brooke le dió aquel nombre, para indicar que ese sulfato fué encontrado por primera vez en Linares de España.

Mexico, Agosto de 1877.