

## MINERALOGIA.

### EXÁMEN Y CLASIFICACION DE ALGUNAS ESPECIES MINERALES DE MÉXICO,

COMUNICADAS POR EL SEÑOR DOCTOR DON JOSE BURKART.

(CONTINUA.)

#### ARTICULO III.

*De la Xonotlacia (Xonaltite) ó un nuevo hidrosilicato de cal, y de la Bustamancia, por el Sr. Dr. Rammelsberg.*

Habiendo recibido el Sr. Dr. Krantz, el año pasado, del Sr. D. Antonio del Castillo muestras de esta nueva especie mineral, que se halla junto con apofilita y bustamancia, remitió, por su encargo, una parte de ellas al Sr. Rammelsberg para su análisis; y parece que por un error de pluma se señaló Tetela de Xonalta como la localidad donde se hallan estos minerales, en lugar de Tetela de Xonotla, por lo que el Sr. Rammelsberg la llamó Xonaltite; así es que, para México á lo ménos, se debe sustituir el nombre de la nueva especie mineral<sup>1</sup> dado por este autor, con el de Xonotlacia ó Jontlacia.

Segun dice Rammelsberg, el mineral que analizó forma «anillos concéntricos de color, en parte blanco, en parte gris azulado; es fibroso ó compacto y se distingue por su gran dureza ó tenacidad: se parece á la Okenita, de la cual se distingue solamente por su composicion cuantitativa.»

«Al calentar este mineral se desprende agua; al soplete no se funde; su peso específico es de 2,710 para la variedad blanca, y de 2,718 para la variedad gris, así como su composicion química está entre la de la Wollastonita, cuyo peso específico es de 2.85, y el de la Okenita con un peso específico de 2.30.»

<sup>1</sup> Véase el tomo citado, p. 33.

«En ácido hidroclórico se descompone; pero la siliza que se aparta en polvo no se disuelve enteramente en carbonatos alcalinos. El análisis dió para las dos variedades la siguiente composicion:

	1.º LA BLANCA.		2.º LA GRIS AZULADA.
Siliza. . . . .	a 49.58	b 47.91	50.25
Cal. . . . .	,, 43.56	,, 43.65	43.92
Oxidulo de manganeso. ,,	1.79	} ,, 2.42	2.28
,, de fierro . . . ,,	1.31		
Magnesia. . . . .	,, —	,, 0.74	0.19
Agua . . . . .	,, 3.70	,, 3.76	4.07
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	99.94	98.48	100.71

«El oxigeno del agua, de las bases y del ácido, está en las proporciones siguientes:

$$\begin{aligned} \text{Nº } 1^a &= 3.30 : 13.15 : 26.43 \\ \text{,, } 1^b &= 3.34 : 13.03 : 25.55 \\ \text{,, } 2 &= 3.62 : 13.15 : 26.80 \end{aligned}$$

$$= 1 : 4 : 8, \text{ y por consiguiente es } = 4 \overset{\cdot\cdot}{\text{Ca}} \overset{\cdot\cdot}{\text{Si}} + \text{H};$$

$$\text{computando : } 4 \overset{\cdot\cdot}{\text{Si}} = 120 = 49.80$$

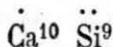
$$4 \overset{\cdot\cdot}{\text{Ca}} = 112 = 46.47$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{\text{H}} = 9 = 3.73 \\ \hline 241 \quad 100.00 \end{array}$$

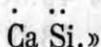
«La Okenita contiene con cantidad igual de cal, el doble de ácido y el octuplo de agua.»

«Algunas partes del mineral contienen un poco de carbonato de cal p. e. la materia del análisis Nº. 1<sup>b</sup>, este análisis se hizo con ácido muriático. De las 48.73 partes por ciento, se disolvieron 41 en una lejía de carbonato de sosa (Kohlensaure Natronlauge); el resto de 7.73 por ciento que era duro y crugia, rindió en un análisis separado 6.91 de siliza, siendo el resto óxido de manganeso y cal; y parece que no eran partes del mineral no descompuesto, sino que contenian algun cuarzo. Pero cuando despues de haber quedado unos pedazos del mineral por cinco semanas en ácido hidroclórico, se hirvieron 8.09 gramos de la masa quebradiza en una solución de carbonato de

so, solo quedaron 3.4 por ciento, conteniendo 0.13 por ciento de cal y el resto de siliza. Si estos 3 por ciento se pudieran tomar por cuarzo, el silicato de cal seria:



lo que no es probable, y parecen pertenecer más bien al silicato mismo que es:



«La nueva especie mineral se ha formado tal vez de la Bustamancia por el influjo de aguas calcáreas y silizosas.»

«La bustamancia que acompaña á la xonatlacia, es estriada (otrahlig), radiante y gris-verdosa. Los ejemplares sencillos del mineral tienen la estructura de la augita. Los ácidos atacan á la bustamancia difícilmente, pero contiene trazas de carbonato de cal.»

«Se compone de

Siliza . . . . .	47.35	25.25	oxígeno.
Protóxido de manganeso . . . . .	42.08	9.62	} 12.36 „
Cal . . . . .	9.60	2.74	
Agua . . . . .	0.72		
	<u>99.75</u>		

y es por consiguiente  $\frac{7}{9} \text{Mn}$  ..

Si: miéntras que las muestras de la misma  
 $\frac{2}{9} \text{Ca}$

localidad, examinadas anteriormente por Dumas y Ebelmen, contienen casi 2 átomos de protóxido de manganeso para un átomo de cal.»

#### ARTICULO IV.

##### *De la Pleonasta ó Ceilanita de Ramos.*

En mis “Viajes y mansion en México” —impresos en Stuttgart, 1836— yo habia hecho mencion de las lavas basálticas de Ramos, observando que estas lavas compactas del cerro de Zamora y de otros parajes en las inmediaciones de Ramos, contenian granos embutidos de olivino, de fierro magnético y de otro mineral negro, concoide plano, distinguiéndose por su dureza y que habia tenido por augita, pero que no se ha podido examinar debidamente por la pequeñez de los granos. En el año pasado recibí del Sr. D. Antonio del Castillo unos cristales sueltos de un mineral de Ramos, que asignó este mineralogista distinguido como nueva especie de pleonasta, comunicándome la descripcion siguiente de ella.

« Es resplandeciente, de lustre de vidrio; por fuera de color negro-pardusco, y pardo-rojizo; por dentro es negro puro. Cristaliza en octaedros sueltos con las aristas redondeadas y octaedros imbricados sobre un mismo eje vertical.»

« El ángulo de las aristas del octaedro es  $109^\circ$ . Cristaliza también en tetraedros con las aristas ó esquinas truncadas. Textura concoidea plana. Es opaca ó trasluciente en chispitas delgadas, que son verdes por refracción. Dureza de 8.5.»

« Peso específico, 3.5. Se encuentran en las rocas basálticas de Ramos.»

El Sr. Rammelsberg después de haber analizado la muestra de este mineral, que le había remitido al efecto, me dice: que da un polvo gris, que su peso específico es de 3.865, por consiguiente mayor que el peso específico obtenido por el Sr. Castillo, y que el análisis dió.

Alúmina. . . . .	68.46
Oxidulo de fierro. . . . .	11.64
Magnesia . . . . .	19.90
	<hr/>
	100.00



Este análisis corresponde con poca diferencia á la composición que tiene, según Rammelsberg, la Celanita de Hermala en Finlandia, la cual contiene algo ménos alúmina (67.60) y magnesia (19.00); pero tiene además 1.3 zinc, faltando este último en el mineral de Ramos.

A juzgar por la imperfección de los cristales que he recibido, y por los caracteres exteriores del mineral, se deben considerar estos como cristales embutidos en la roca y desprendidos de ella por su descomposición. No me dice el Sr. Castillo cómo se halla la pleonasta en Ramos; pero juzgando por una muestra de la lava basáltica del cerro de Zamora, cerca de Ramos, no parece haber duda de que esta pleonasta pertenece á la lava, pues la dureza de los granos negros con textura plana concoidea embutidos en ella, es mucho mayor á la de la augita y pasa de 8, según la he podido determinar en una astillita.

(Continuará.)