

del Sacramento, cuyas moléculas se hallan más menudas i separadas por la plata virgen i el rosicler íntimamente mezclados con él, está mas apto para entrar en una oxidacion enérgica hasta incendiarse, que el arsenic artificial.»

Matpaso, 28 de julio de 1851.

MINERALOGIA.—*Descripcion de un mineral de cobre con manganesa, por DON FEDERICO FIELD—de Coquimbo.*

Este mineral que se encuentra en unas minas cerca de Tambillos, en el departamento de Coquimbo, i que los mineros llaman «metal de carbon» por su semejanza con esta sustancia, es abundante, amorfo, tiene una fractura concoidea, mui negro i brillante, atacable con mucha dificultad por el ácido nítrico, pero con facilidad por el ácido hidroclicórico con desarrollo de cloro, i formacion de un residuo de sílice en estado de polvo mui fino. A la temperatura de 21 2.º pierde agua, i al calor rojo, oxígeno. Una análisis calitativa manifestó la presencia de óxido de cobre, de manganesa, agua i ácido silícico—100 granos me dieron,

Agua.	16.09
Oxido de cobre.	27.00
Oxido de manganesa.	34.41
Sílic.	22.16
<hr/>	
	99.66

con vestijios de óxido de hierro.

No es probable que este mineral sea un silicato doble de manganesa i de cobre, sino una mezcla de óxido de cobre i de manganesa, con ácido silícico. Sin embargo es singular que todas las muestras que he examinado me han dado exactamente la misma lei de cobre, aunque sacadas de diversas minas, i que siempre tienen 16 1/2 p.º poco mas o ménos de agua: la misma cantidad que encontró M. Dömeýko en la llanca de Andacollo (véanse los elementos de mineralojia). Pero sabemos que los ácidos no pueden formar sales con el peróxido de manganesa, i siempre que se hace obrar algun ácido activo sobre este último, hai desarrollo de oxígeno o formacion de agua (segun la naturaleza del ácido); adviértese tambien que mientras que al descomponer los silicatos de cobre, el ácido silícico que se separa se halla al estado jelatinoso, como siempre cuando se separa de sus combinaciones, la misma sílice al separarse del mineral que describo, se separa al estado de polvo mui fino. La disolucion del óxido de cobre de este mineral por el ácido nítrico sin efervescencia, es decir, sin desarrollo de gaz alguno, prueba que el cobre existe en el en estado de óxido Cu^o i la produccion del cloro por la accion del ácido hidroclicórico nos hace ver que la manganesa tiene dos átomos de oxígeno. En este análisis, empleé, para separar el cobre, un método que me parece nuevo, i mui ventajoso, sobre todo en las análisis de los minerales de cobre, cuando entra sus elementos se halla algun otro metal, que se precipita por el hidrójeno sulfurado. El oxalato de cobre es perfectamente insoluble en los ácidos nítrico e hidroclicórico, cuando las disoluciones no están mui reconcentra-

das: así que por el ácido oxálico se precipita, inmediatamente, todo el cobre de su disolución al estado de *oxalato*. Esta sustancia se puede filtrar muy luego, y después de haberla secado, es fácil encenderla en un crisolito de porcelana o en una taza de platina para reducirla a una mezcla de cobre i óxido de cobre. Algunas gotas de ácido nítrico oxidan perfectamente el cobre, i se procede en seguida a la determinación de la cantidad de cobre por cualquiera de los métodos conocidos. Acido oxálico es mucho mejor para la precipitación del cobre que el oxalato de amoniaco; porque el último puede formar las sales dobles de cobre con amoniaco, que son solubles, i también impediría la precipitación de la manganesa por la potasa. Este método sería tal vez muy útil en la separación del cobre del antimonio i arsénico en los ensayos de cobre.

ZANABITO ZOTZELIUM



ZANABITO ZOTZELIUM

Este es un documento que se encuentra en el archivo de la biblioteca de la Universidad de Chile. El documento contiene información sobre el trabajo de ZANABITO ZOTZELIUM. El texto es ilegible debido a la rotación y la calidad de la imagen.

ZANABITO ZOTZELIUM

D. R. ZANABITO ZOTZELIUM
 Médico y Químico