

MINERALOGIA.—Descripcion i análisis de una nueva especie mineral encontrada en Tres Puntas, idéntica con la Plata Agría Hojosa de Del Río (polybasit de Rose). por DON IGNACIO DOMEYKO.

En la mina principal del Cerro de Tres Puntas, llamada La Buena Esperanza, la que mas fama ha adquirido en estos últimos dos años por la gran abundancia de roscier i de plomo roneo que produce, se halla una especie mineral poco conocida, muy interesante bajo todo aspecto, idéntica con la que Rose ha descubierto entre los minerales de Méjico i la cual describe Del Río en su tratado de mineralojia bajo el nombre de Plata Agría Hojosa.

El mineral hallado en Tres Puntas es de color negro de hierro, muy lustroso, lustre metálico algo vidrioso, estructura compacta, fractura desigual que pasa a concoidea pequeña, raspadura negra; es bastante blanda, agría, quebradiza, i con facilidad se reduce a polvo. Al soplete da reaccion de cobre i en un tubo abierto sublimado blanco; la disolucion nítrica produce con la sal comun un abundante precipitado de cloruro de plata.

Consta segun los resultados de mi análisis de:

Plata	0.643
Cobre.	0.090
Hierro.	0.007
Azufre.	0.161
Antimonio	0.042
Arsénico.	0.041
Criadero.	

Comparada esta composicion del mineral de Tres Puntas con la del Polibasit de Garisamey analizado por Rose, se ve que ambas especies son idénticas, con la diferencia de que la segunda se halla por lo comun cristalizada en tablas hexagonas rayadas triangularmente con las caras laterales oblicuas que corresponden al romboedro, mientras la de Chile es amorfa, sin el mas pequeño indicio de cristalización.

Hállase este mineral bastante abundante en la citada mina de Tres Puntas, en un criadero compuesto de carbonato de cal, yeso, i una roca felspática o arcillosa; sus compañeros son el rosicler obscuro, plata sulfurea, plata cornea blanca en venas de estructura fibrosa trasversal, i plata virjen. De ninguna mina de Chile i talvez del mundo se han sacado masas tan considerables de plata roja antimonial pura i de plata sulfurea tan maciza como de esta localidad, i se nota que la parte mas productiva, es decir, mas rica de la veta, aunque abraza poca estension a lo largo de la corrida, baja en ramazones con mucha irregularidad, i la explotación no ha alcanzado todavía sino a poca hondura, que no pasa de 60 a 70 varas, bajo la superficie del cerro.

La Plata Agría de Tres Puntos es, según demuestra el análisis, uno de los minerales mas ricos de Chile, i por su naturaleza es de aquellos que los mineros llaman *de calidad fria*, es decir, que no se amalgaman por los métodos ordinarios: de manera que los dueños se hallan todavía en la necesidad de vender estos minerales a bajo precio al extranjero, despues de haber estraído de ellos la plata virjen i la plata cornea.

Méj. ALUJÍA. — *Sobre un caso de combustión espontánea del arsénico nativo en el beneficio de los minerales de plata.* — *Extracto de una carta de DON ADOLFO E. SCHWARZEMBERG de Copiapó dirigida al Secretario de la Facultad de Ciencias.*

«Acabo de hacer una observacion muy interesante que voy a comunicarle a U. — Hallábase en el trapiche de Malpaso una cantidad considerable de mineral rico de plata recién molido. El mineral provenia de la mina San José del Rosario (sinónimo Guia de los Diaz) del Sacramento i contenia mucho arsénico nativo en el cual estaba embutida plata virjen i rosicler. Habiéndome asegurado por un ensaye exacto que este mineral tenia una lei de 608 marcos de plata por cajon, i por un otro ensaye, mas en grande, que un beneficio comun que se pone en práctica en las máquinas de Copiapó daria unos 200 i tantos marcos de un cajon del mismo mineral, se reconoció con claridad que hace mas cuenta vender *las harinas en crudo* (el mineral molido) que beneficiarlas en la máquina i recojer despues para la venta *los relaves* o residuos de amalgamacion. Con este motivo, i para secar dichas harinas, se echaron húmedas en la *cancha del patio*. A los pocos dias, cuando las harinas adquirieron cierta consistencia i tal grado de sequedad que se podia desmenuzarlas con facilidad en la mano, se encendieron por si mismas en una noche, i aun apagadas, volvieron a encenderse repetidas veces. En esta combustion el arsénico emitia una luz azul blanquecina, pero sin llama, sublimaba mucho ácido arsenioso en rededor e infectaba toda la atmósfera con el olor de subóxido de arsénico. Este vapor venenoso me obligó a dar orden, que se apagase la combustion, la cual, de otro modo, habria podido aprovecharse como tuesta i prometeria talvez mayores ventajas en el beneficio en grande.

La oxidacion del arsénico humedecido no es un hecho desconocido en la ciencia; mas se ignoraba que esta oxidacion, por el simple contacto del aire i a la temperatura ordinaria pudiese llegar hasta incendiar el arsénico. Lo único que sé es que Roullay en una ocasion con una cantidad de ocho libras de arsénico artificial pulverizado i húmedo logró producir una combustion espontánea. Quizás el arsénico nativo