

# NOTA

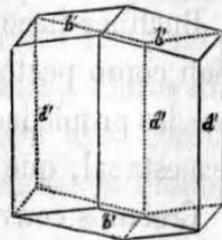
SOBRE LA

## PLATA SULFÚREA PSEUDOMÓRFOSIS DE ROSICLER OSCURO

POR EL SEÑOR DON SEVERO NAVIA, SOCIO CORRESPONSAL.

---

Hace algunos meses que estudiando la colección particular de minerales de plata de las minas de Guanajuato, perteneciente al señor ingeniero de minas, D. Ignacio G. Rocha, me encontré dos ejemplares cristalizados de la mina de Sirena, cuyos caracteres corresponden á los de la plata sulfúrea, excepto la forma que es la del rosicler oscuro. En efecto, los cristales presentan desde luego el aspecto de los de esta especie, como lo manifiesta el dibujo: son prismas exágonos regulares, termina-



dos por el romboedro equiáxeo de ángulo de  $137^{\circ}30'$ , medido con el goniómetro de aplicacion. A este carácter, que no deja duda de que la forma es la del rosicler oscuro, supuesto que el ángulo del romboedro es, con diferencia de  $10'$ , el mismo que el Sr. Dufrenoy le asigna al equiáxeo de dicha especie, se añade el que las caras laterales de los prismas poseen aún, la textura hojosa encubierta de los cristales de la misma forma de rosicler no alterado.

En cuanto á los demas caractéres, son estos: los cristales por fuera son poco lustrosos, casi mates, en parte cubiertos de polvorilla de plata y de color negro de hierro; adquieren lustre en la raspadura, que es lustrosa y de color gris de plomo negruzco; blandos; dureza de 2,5 en la escala de Breithaup; semidúctiles; al golpe de la mano del mortero se rompen, y los fragmentos que saltan se aplastan en laminitas brillantes del mismo color gris de plomo; poco pesados; peso específico de 4,12, notablemente inferior á los de la plata sulfúrea y del rosicler, lo que se explica fácilmente por la porosidad que presentan y que manifiesta haber sido atravesados por corrientes gaseosas.

Una pequeña porcion que desprendí, tratada al soplete, sobre el carbon, sin reactivo ninguno, fundió inmediatamente, dando olor sulfuroso, un boton de plata pura y una pegadura débil de color amarillo de ocre en la cavidad del carbon, junto á la prueba, y otra pardo-rojiza oscura hácia fuera, ambas debidas á la plata. <sup>1</sup> Estos caractéres pirognósticos manifiestan que los únicos elementos que contienen, son la plata y el azufre. La falta de ejemplares que puedan proporcionarme material para ejecutar un análisis cuantitativa, me ha impedido asegurarme de si los referidos elementos se encuentran en las mismas proporciones que en la plata sulfúrea.

El otro ejemplar de los dos que he citado al principio, presenta estos caractéres: los cristales son tambien prismas exágonos regulares; pero el romboedro que forma el apuntamiento, parece más bien el primitivo del rosicler,

<sup>1</sup> Como pudiera causar sorpresa á algunas personas oír que la plata da pegaduras, cuando la mayor parte de los autores en uso colocan este metal entre los que no producen ninguna, debo advertir, que al clasificar la coleccion de minerales de plata en el colegio de este Estado, observé que las diferentes especies de ese género, tradas al soplete sobre el carbon, dan las mismas pegaduras arriba citadas; con la particularidad, de que cuando la sustancia que se prueba, contiene antimonio, como la plata agría y los rosicleres oscuro y semiprismático, la parte pardo-rojiza oscuro, mezclándose con la de este metal adquiere un tinte rojo, unas veces carmin flor de albérechigo ó rosa, y otras violado-purpúreo ó rojo pardusco; cuyas coloraciones comienzan á notarse en caliente, al desprenderse los últimos humos blancos de ácido antimonioso, y por el enfriamiento vienen á ser muy marcadas, presentándose bajo dos formas, en zonas circulares y flameadas. Estas coloraciones algunas veces no se obtienen. Por experiencias directas sobre la plata pura y ligada con antimonio, verifiqué que las pegaduras que acabo de citar, son debidas á la plata y á la mezcla de la de este metal con la del antimonio. En el otro artículo que á la vez tengo la honra de presentar á esa ilustrada Sociedad, doy detalles sobre este particular, así como sobre las pegaduras que dan algunas ligas binarias de plata.

que el equiáxeo; no he podido asegurarme de ello midiendo el ángulo, por estar los prismas incrustados en cristales cúbicos de plata sulfúrea. Exteriormente poseen un tinte rojizo, análogo al del rosicler, en tanto que en la raspadura su color es gris de plomo y son perfectamente dúctiles. Este ejemplar, juntamente con otros de bromuro de plata cristalizado en cubos sencillos, de la mina de la Luz, han sido regalados por el Sr. Rocha á la coleccion Mineralógica del Colegio del Estado, de que es digno profesor.

Tratando de explicar la causa que haya producido la presente pseudomórfosis, efectué dos pruebas: 1.<sup>a</sup> Expuse en las pinzas de platina á la llama de una vela, un fragmento de rosicler perfectamente puro; á la primera impresion del calor se resquebrajó; pero con la porcion que quedó adherida á las pinzas, despues de haberse desprendido el antimonio, parte al estado de óxido, y la otra en el estado de sulfuro, obtuve un residuo de color gris de plomo y dúctil, aunque en menor grado que la plata sulfúrea. 2.<sup>a</sup> Sometí á la reverberacion, en un tubo abierto por los dos extremos y encorvado, otro fragmento de rosicler igualmente puro; desde luego se resquebrajó y fundió; despues se desprendió óxido de antimonio, y quedaron por residuo unos fragmentos dúctiles de color gris de plomo. Estas experiencias, aunque no explican definitivamente la pseudomórfosis, al ménos manifiestan la posibilidad de que sea el calor el agente que trasformó el rosicler en sulfuro de plata dúctil.

He creido que la presente noticia sobre la referida pseudomórfosis, que no he visto descrita en ninguno de los autores de Mineralogía que yo conozco, será de alguna importancia, aunque meramente científica, y por lo mismo, aceptable á los ojos de esa respetable Sociedad.

Colegio del Estado de Guanajuato, Abril de 1874.