

## RECTIFICACION

ACERCA DEL DESCUBRIMIENTO DE LA NUEVA ESPECIE MINERAL, LLAMADA POR  
EL SR. PETERSEN,

### GUADALCAZARITA.

Por tratarse de especies minerales del país, ha parecido oportuno á la Comision de Mineralogía y Geología de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, dar en este periódico la traduccion del artículo de su finado miembro corresponsal, el Sr. D. José Burkart, sobre la prioridad en el descubrimiento de la supuesta nueva especie mineral, segun el Sr. Petersen. Le ha parecido tambien conveniente añadir, por no haberse publicado todavia en México, una copia de la descripcion que el Sr. Castillo acompañó á los ejemplares del *Sulfo-seleniuro de mercurio y zinc*, que remitió al Sr. Burkart, con objeto de que suplicara al Sr. Ransmelsberg la comprobacion de la nueva especie mineral, por medio de una análisis cuantitativa.

Ahora, como dicha especie mineral se describe en varias obras de mineralogía con nombres diversos, tomados de las localidades en que se ha encontrado, ó nombre de la persona á quien se ha dedicado, y resultarian para el mineral de la composicion química arriba expresada, los nombres de *Culebrite*, *Onofrite*, *Rionite*, *Guadalazarite*, etc., se hace necesaria una revision de los primeros trabajos mineralógicos sobre dicha especie, para discutir, tanto la prioridad del nombre como del verdadero descubridor.

México, Marzo 31 de 1875.

COMISION DE MINERALOGIA.

## ARTICULO DEL DOCTOR J. BURKART DE BONN

## SOBRE LA GUADALCAZARITA.

«*Informes mineralógicos, 1872, parte IV.*»

En estos Informes del tomo de 1872, se halla en la pág. 69 de la parte II, bajo el título «II, La Guadalcazarita, mineral nuevo, por Teodoro Petersen,» la descripción y análisis química de un mineral compuesto de azufre, seleniuro de zinc y mercurio, encontrado en Guadalcazar de México, sobre el que di un informe desde hace seis años, en los nuevos Anales de Mineralogía, etc., por G. Leonhard y H. B. Geinitz, del año de 1866, en las páginas 411 y siguientes.

Segun dicho informe, mi amigo el Sr. D. Antonio del Castillo, profesor de Mineralogía y Geología en México, me habia remitido, junto con un pequeño pedazo de chloroseleniuro de mercurio de Guadalcazar, otro más grande de allí mismo, con la clasificación de sulfo-seleniuro de mercurio y zinc, acompañando una descripción y el resultado de una análisis cualitativa de este último mineral, hecha por la vía seca y la húmeda, para su rectificación.

Al remitir yo muestras de ambos minerales al profesor Rammelsberg, de Berlin, le supliqué hiciera una análisis de ellas, y habiendo repetido más tarde mi súplica, me contestó con fecha 27 de Diciembre de 1865, que los minerales de selenio remitidos, no se prestaban á una análisis química, porque además de ser las muestras demasiado pequeñas para tan difíciles investigaciones, parecian componerse de mezclas de oxidaciones, y no prometian resultados seguros.

Esto me indujo á suplicar al profesor Castillo, me mandara muestras más grandes, y á publicar entre tanto en aquella ciudad, los resultados obtenidos en las ántes referidas determinaciones hechas por este señor, á fin de que constara la existencia del chloroseleniuro de mercurio, y del sulfoseleniuro de mercurio y zinc de Guadalcazar, en el Estado de San Luis Potosí de México.

Si por lo expuesto no puede disputarse al profesor Castillo el descubrimiento del nuevo mineral llamado sulfoseleniuro de mercurio y zinc, tambien se debe al Sr. D. Teodoro Petersen el mérito de haber practicado la primera análisis completa, y confirmado con ella la existencia de la nueva especie mineral, sin prévio conocimiento, segun parece, de la descripción hecha por el Sr. Castillo, de la Guadalcazarita descubierta por éste.

Aunque ya he recibido nuevas muestras del mineral referido, no se ha he-

cho aún la análisis química de ellas. Segun se ve por estas muestras, hay dos clases de sulfoseleniuro de mercurio y zinc, ó Guadalcazarita, siendo una la que describió el Sr. Castillo, de lustre metálico, de color gris de plomo, diseminada en la matriz, ó en masas terrosas embutidas en ella; y la otra, probablemente la misma que ensayó Petersen, crypto-cristalina, de color negro de fierro, segun parece, formando cintas muy delgadas.

Segun las descripciones mineralógicas hechas por Castillo y Petersen, se distinguen los dos pedazos de mineral ensayados por ellos, en su color, lustre, y forma; pero son de igual dureza, y tienen casi el mismo peso específico, aunque segun Castillo, este varia entre 6.69 y 7.165.

En el ensaye químico del mineral por la vía seca, obtuvieron Castillo y Petersen resultados casi iguales. Haciendo uso del soplete, percibió Castillo, al principio, un olor de azufre, miéntras que Petersen observó un vapor de azogue; despues sintieron ambos un olor de selenio, notando el primero, un residuo amarillo, y blanco amarillento el último, quien lo reconoció por óxido de zinc.

Calentándolo en el matracito obtuvo Castillo un sublimado, que frotado se cubrió de azogue, y despues, habiéndose volatilizado el azufre, selenio y azogue, quedó un depósito de óxido de zinc, que era amarillo en caliente, y blanco despues de frío.

Tanto él como Petersen obtuvieron, calentando el mineral en un tubo abierto de cristal, un sublimado que Castillo designa como formado de zonas, de selenio metálico abajo, una sustancia rojo-pardusca sobre éste, y globulitos de azogue encima; miéntras que Petersen describe el producto como un sublimado gris hasta negro, de mercurio, azufre y seleniuro de mercurio.

El estudio de ambos minerales ha dado por consiguiente, segun lo que aparece de la comparacion hecha de sus pormenores, un resultado igual en varios respectos, y no podrá ponerse en duda la identidad del que fué determinado por Castillo desde 1865, con el que hasta ahora ha sido analizado por Petersen, quien lo denominó, Guadalcazarita, aunque la prioridad del descubrimiento se debe al primero.

COPIA DE LA DESCRIPCION DEL SR. CASTILLO A QUE SE REFIERE EL SR. BURKART.

*Sulfoseleniuro de mercurio y zinc de Guadalcazar.*

Lustre metálico: gris de plomo negruzco. Romboedro? y en masas diseminadas. Textura hojosa encubierta y desigual, de grano grueso.

Blando. Dureza de 3: raspadura negra agrisada.

Peso específico de 6.69 á 7.165.

## ANÁLISIS CUALITATIVA.

*Via seca.*

Al soplete da al principio olor sulfuroso, y despues de selenio. Arde con llama azul sobre carbon, y á la primera impresion de la llama se pone amarillo que pasa á rojo. Da pegadura pardo-rojiza y despues amarilla, dejando un esqueleto amarillo.

En el matracito se sublima una pegadura negra agrisada, cuyo polvo frotado es negro pardusco, y sobre ésta se adhiere otra de mercurio.

Desalojados el azufre, selenio y mercurio por sublimacion, se obtiene una pegadura amarilla en caliente, y blanca despues de fria, de óxido de zinc.

Con bórax da esmalte lechoso y un esqueleto amarillo que no se disuelve. Tratado el esqueleto en la cucharilla de platina con la solucion de nitrato de cobalto, da un grano verde de óxido de zinc.

En el tubo da olor de selenio y una zona de selenio metálico; encima de ésta otra rojo-pardusca, y más arriba globulitos metálicos de mercurio.

*Via húmeda.*

Es insoluble en ácido nítrico y en clorhídrico; pero es soluble en agua régia.

Tratado en ésta, se obtienen glóbulos que sobrenadan, de azufre y de selenio.

Evaporado despues el líquido en que se ha disuelto el mineral, para hacer escapar el exceso de ácido, y dilatado en agua, da con potasa un precipitado amarillo, insoluble en un exceso de reactivo.

Con ioduro de potasio, lo da rojo, soluble en un exceso de reactivo.

Con cloruro de estaño, si se usa en pequeña cantidad, da precipitado blanco de subcloruro de mercurio; y usado en exceso, lo da gris, de mercurio metálico, notándose particularmente cuando se calienta.

El líquido anterior filtrado y separado el mercurio, si se trata con potasa, da precipitado blanco de óxido de zinc, soluble en un exceso de reactivo. Lo da igual con ferrocianuro de potasio, y es soluble en la potasa.

Comparando pues, ambas análisis cualitativas, resulta un mineral compuesto de azufre, de selenio, de zinc y mercurio, cuyas proporciones se fijarán por una análisis cuantitativa.

México, Febrero 20 de 1865.