

CARPETA

ESPIRAL

No.

231

Sr. Informe sobre los desmontes de CAPILLITAS

Compendio realizado sobre
algunos elementos minerales en la
zona de Capelletes

Por Rodolfo Gonzalez Amorin
Juan A Schmidt

Spagnoli

Buenos Aires
1960

COMPROBACION REALIZADA
SOBRE ALGUNOS DESMONTES MINERALES
EN LA ZONA DE CAPILLITAS.

Cumpliendo con lo ordenado por el señor Director en Memorandum DMI 1/4346/60, la Comisión integrada por los profesionales geólogos doctores RODOLFO GONZALEZ AMORIN y ALFREDO J. SCHMID partieron hacia la provincia de Catamarca el día 13 de setiembre, con la misión de comprobar cualitativa y cuantitativamente el informe producido por el Suboficial Principal D'ALCIA, como así la de recabar datos para una posible comercialización de los desmontes y parvas minerales que se puntualizan en el informe de referencia, extendiendo su acción, con sentido práctico, a cualquier otra acumulación similar posible de ser comercializada.

Se ha tenido en cuenta el informe producido por el geólogo doctor ANDRES H. PALACIO en el año 1946, intitulado "INFORME SOBRE CUBICACION Y MUESTREO DE LOS DESMONTES DEL DISTRITO MINERO DE CAPILLITAS", que fuera oportunamente ordenado por el entonces DEPARTAMENTO DE MOVILIZACION INDUSTRIAL al ESTABLECIMIENTO METALURGICO CAPILLITAS.

Se trata de un trabajo serio, bien realizado y perfectamente documentado, que abarca el estudio de todos los desmontes minerales y del mineral depositado en cancha, existentes dentro de todo el perímetro del distrito minero.

Las tareas de comprobación tuvieron comienzo en Capillitas, donde se siguió el siguiente orden:

1º - Desmontes al pie del cable carril: Consta de dos parvas de mineral de sulfuros, cuya procedencia, de acuerdo con sus características, puede atribuirse a la mina "La Grande". La que se sitúa al sur del conjunto tiene forma rectangular, con 23,50 m. de largo, 2 m. de ancho y 1 m. de espesor. Teniendo en cuenta que la densidad estimada para estos desmontes es de 2 (informe del Dr. Palacio) los cálculos permiten determinar una cantidad de 94 toneladas. Esta acumulación mineral está principalmente constituida por trozos grandes, de unos 20 cm. de diámetro promedio, y poco material fino, no presentando mayor alteración, es decir, que es insignificante la cantidad de mineral de cobre al estado de carbonatos ó sulfatos.

La "parva central", de forma aproximadamente cuadrangular, cuyas medidas son las siguientes: 7 m. x 6 m. de lado y 1,50 m. de altura media estimada, arroja un total de 126 toneladas de mineral acumulado en trozos chicos de hasta 5 cm. de diámetro máximo, con predominio de material fino (ripio fino) con alto grado de alteración en sulfatos y carbonatos, principalmente hacia el interior del cuerpo. Debe destacarse que tal alteración se nota en el material fino del tipo ripio-arena, que está cementado por agujas y cristalitas de calcantita y melanterita principalmente, originados por la oxidación que sobre el mineral sulfurado provocaron los agentes atmosféricos durante el largo tiempo de exposición que a los mismos estuvo la parva mineral en cuestión, favoreciendo tal proceso el pequeño tamaño de las partículas constituyentes.

El muestreo fué realizado sobre este último cuerpo, para cuyo fin se practicó un pozo de 1,50 m. de profundidad en su sector NW, extrayéndose la muestra (nº 1) practicando una canaleta verti-

cal sobre una de sus paredes y reduciéndose el mineral así obtenido mediante cuarteo. En el sector SE del mismo cuerpo se tomó la muestra nº 2, practicándose escarpes escalonados, de manera que la muestra representara el espesor total del cuerpo en ese extremo, que alcanzó a 2,75 m.

Existen otras pequeñas parvas de mineral y brosa, poco oxidadas, consideradas carentes de valor, y una acumulación de varias toneladas de cuarzo blanco (en parte ferruginoso) en trozos grandes.

2º - Parvas de mineral en la Planta Principal: Dentro del local que fué destinado para lixiviación existen dos parvas de mineral fino, producto de dos etapas de la actividad de la Planta Principal cuando estaba en su proceso de experimentación (años 1947-48), utilizando para tal fin mineral de sulfuros procedentes de las vetas de las minas Capillitas y Carmelitas. Una de ellas es mineral flotado (concentrado) y la otra de mineral calcinado, es decir, producto de una etapa posterior que no pudo llegar a perfeccionarse por razones conocidas. Es ésta la razón por la cual existen tales acumulaciones de mineral semi-elaborado.

La parva de concentrados tiene 11 m de largo por dos metros de ancho y una altura media estimada en 1,20 m. Tomando como densidad 5, teniendo en cuenta que los minerales tratados tienen densidad de 3,5 y 3, resultan 132 toneladas.

La parva de calcinados tiene 6.50 m. de largo por 3 m. de ancho y 1,50 m. de alto y, estimando una densidad de 3, resultan 87,75 t.

El muestreo se efectuó mediante un caño de 2" de diámetro, con el que se tomaron porciones del polvo introduciéndolo en el cuerpo por sus flancos cada metro, llevando a un cuarteo final el producto recogido para cada acumulación.

3º - Arenas en las proximidades de la Planta Chica: Sobre el talud que cae a una pequeña quebrada existe una acumulación de arenas gruesas, más bien un ripio fino, de color gris claro y grano homogéneo, en parte impregnadas con sulfatos y carbonatos de cobre en una mínima proporción. Las medidas tomadas sobre el cuerpo son las siguientes: 10 m. x 5 m. x 1 m. Dándole la densidad estimada para la brosa de Capillitas, igual a 1,8 resultan 90 toneladas.

Tales arenas son parte del material tratado en las cubetas de lixiviación de la Planta Chica, donde se beneficiaba mineral procedente de la mina Ortiz (años 1944-45) consistente en carbonatos y óxidos de cobre.

Debido a la poca consistencia de tal acumulación, el muestreo se realizó utilizando un caño similar al del caso anterior, practicándose un escarpe que, habiendo llegado a cortar el cuerpo, permitió conocer su constitución interna. El material obtenido en esta forma fué reducido por cuarteo hasta lograr la cantidad necesaria para una muestra representativa.

4º - Arenas del río: Carecen de importancia, pues se ha constatado que solamente en los bordes del lecho donde corren las aguas que pasan por los canales de precipitación, éstas se impregnan superficialmente de una delgada capa de sulfato.

5º - Escorias de cobre: Existen unos 700 kilos aproximadamente, producto de los ensayos de fundición que se realizaron en el ex-establecimiento con concentrados de mineral de la mina Ortiz. Se tomó una muestra para determinar su calidad.

6º - Cobre cemento: En el depósito Nº 3 de la sección Minas se encuentra embolsada una partida de cobre-cemento que fuera obtenida en los canales de precipitación, al abandonarse los antiguos trabajos de obtención de este material, por medio de ácido sulfúrico en la Planta Chica, con mineral proveniente de la Mina Ortiz. Existen aproximadamente 3 toneladas con una ley que se estima puede oscilar entre el 25 y el 30% de Cu.

7º - Acumulaciones cupríferas en Muschaca: La compañía minera INTI-PUNCU de reciente formación, que actúa según sus manifestaciones en la Provincia de Catamarca, la Rioja y Tucumán obtuvo concesión para explotar las escorias de Muschaca y Pilciao.

En la primera de las nombradas existe mineral oxidado de cobre y escorias. Del mineral oxidado se han despachado dos vagones con destino a la Planta que la "Cuprífera Argentina" tiene instalada en la Provincia de Jujuy. Aún existe en cancha unas 8 toneladas de este mineral. Se presume que este material proviene de Minas Capillitas, de la veta La Grande.

De escorias existen unos 80 metros cúbicos aproximadamente, que el día de nuestra visita era removido por un hombre, separando las partes impregnadas con sulfato. Si bien aún no se tiene el análisis de la muestra extraída para determinar su valor comercial, se presume que carece de él, en razón de su poco peso y aspecto vítreo.

8º - Escoriales del Pilciao: Se encontraban trabajando el día de nuestra visita 9 hombres, removiendo los escombros de los antiguos hornos y transportando en angorillas, hasta el camino, toda piedra con vestigios de sulfato, razón por la cual los ladrillos refractarios con estas impregnaciones eran transportadas. Este mismo trabajo se estaba haciendo en el escorial.

Se calcula que existen aquí más de 3.000 metros cúbicos de escorias. También en este caso el análisis determinará su valor.

9º - Mineral de plomo: Referente al mineral que contiene plomo en los realces, estocadas y cancha mina se ha constatado que existen aproximadamente unas 400 toneladas.

Dicho material se presenta como un complejo mineral donde predominan rodocrosita, plomo y zinc, con abundante roca de caliza, lo que desmerece su calidad y exige una selección en caso de su recuperación por plomo.

CONCLUSIONES:

1º - Puede ser aprovechable el mineral de óxidos, sulfatos y carbonatos que pueda contener la denominada "parva central" al pie del cable carril; sin embargo debe recordarse que se han esti

4

mado solamente 126 toneladas, de manera que de no contener una alta ley, su posible valor se vería esfumado ante las erogaciones que por mano de obra y transporte deberá soportar al procederse a su aprovechamiento.

2º - Las parvas minerales depositadas en la Planta Principal constituyen acumulaciones no aprovechables, puesto que se trata de productos semi-elaborados (sulfuros complejos) provenientes de experiencias realizadas con minerales de sulfuros de las minas Capillitas y Carmelitas, cuyo aprovechamiento aún no ha podido realizarse económicamente.

3º - Este material, aparentemente de baja ley, no es aprovechable por su escaso volumen, mereciendo las mismas consideraciones que las acumulaciones al pié del cable carril. (Item 1º).

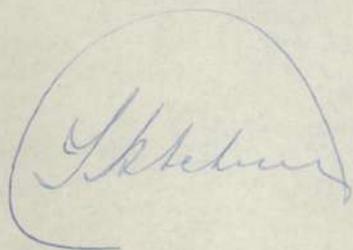
También se consideran sin valor y por los mismos motivos, las "arenas del río" por los fundamentos que se expresan en el ítem 4º.

4º - Las escorias de fundición de la Planta Chica, como así el cobre cemento obtenido en sus canales (ítems 5º y 6º), pueden ser de interés comercial, una vez conocidos los resultados analíticos respectivos.

5º - Del mineral que aún quedaba en Muschaca al momento de la visita se tomó una muestra, cuyo valor analítico sólo ha de tener carácter de representativo.

En cuanto a los escoriales de este lugar y de Pilciao, el análisis químico de las respectivas muestras determinará su valor real.

6º - Con respecto al mineral de plomo se considera que el existente es antieconómico, por cuanto su recuperación a mano resultaría muy costosa.-



RESULTADO DE LOS ANALISIS DE LAS MUESTRAS EXTRAIDAS
DE LOS DESMONTES DE MINAS CAPILLITAS
LOS ANALISIS FUERON EFECTUADOS EN LOS LABORATORIOS
LEMIT DE LA CIUDAD DE LA PLATA

Maestra N° 1.-	Cobre	4,1	Azufre	38,4
Maestra N° 2.-	"	5,8	"	36,3
" " 3.-	"	4,8	"	8,9
" " 4.-	"	9,0	"	29,6
" " 5.-	"	2,4	"	3,8
" " 6.-	"	0,9	"	1,3
" " 8.-	"	52,7	"	1,9
" " 9.-	"	5,6	"	6,6
" " 10.-	"	3,6	"	2,4

" Material grueso (Escorias de cobre) Cobre 95,0 Azufre 55.-

- Maestra N°.1.-Corresponde a desmonte pi'e cable carril (pozo N.Oeste)
 " N°.2.- " " " " " " (" S.Este)
 " N°.3.- " Mineral calcinado (en planta)
 " N°.4.- " " lexiviado (" ")
 " N° 5.- " a arenas en planta chica.
 " N° 6.- " a material de Maschaca.-
 " N° 8.- " a Cobre cemento embolsado en depósito N°.3 (Mina)
 " N° 9.- " a desmonte de Pilciado
 " N° 10.- " a " " "
 " N° .-Material grueso de escorias de cobre (Debajo galpones planta
 chica.-

DIGITIZADO