

Dirección de Minas y Geología

45

INFORME ACERCA DE LA MINA DE MINERAL DE COBRE "EL PARARRAYO"

DE FAMATINA (LA RIOJA)

por

Rafael Fernández Aguilar

Bs. Aires

1942

INFORME ACERCA DE LA MINA DE MINERAL DE
COBRE "EL PARARRAYO" DE FAMATINA (LA RIOJA)

En el viaje efectuado a consecuencia de la nota M-3869-42 se aprovechó para inspeccionar la mina del epígrafe, ya que los señores Cardillo y Vignani habían solicitado a esta Dirección una inspección de la misma.

Ubicación.

La citada mina se encuentra en el paraje denominado Cuesta de Astajo, del municipio de Famatina y en el Distrito minero de Capayán (provincia de La Rioja).

Esta situada a unos 2.800 m s.n.m., en una profunda quebrada de la vertiente N.E. del macizo montañoso del Famatina, a la espalda de los cerros en cuya falda occidental corre el río Agua Negra.

Para llegar a la misma se parte, hacia el S.E., de la plaza vieja del pueblo de Famatina y, después de recorrer unos dos kilómetros por una pista adecuada para automóviles, se sigue una senda, solo en condiciones de utilizarse a lomo de caballería que, primero, corre por el fondo de amplios barrancos para internarse en los últimos dos kilómetros por la abrupta quebrada en que se encuentra la mina.

En el lugar de la mina no hay agua y la vegetación es escasa, formada únicamente por monte bajo poco abundante.

Por último, en las labores no hay más que unas ruinas, que no pueden ser utilizadas tal y como están para albergarse, encontrándose al pie de la quebrada un miserable rancho, único punto habitado desde Famatina.

El tiempo en que puede hacerse el camino desde la citada localidad a las minas, es de unas tres horas, ya que la última parte de la senda se encuentra en muy malas condiciones de conservación.

Labores mineras.

En el paraje donde se encuentran las labores el terreno está

compuesto en su totalidad por esquistos arcillosos metamórficos muy atormentados, que, por término medio, llevan una dirección N 45° E, en general muy próximos a la vertical, midiéndose también buzamientos en sentidos diversos.

Atravesando la quebrada de un lado a otro aparece un filón de cuarzo que viene a tener una potencia media de 1,20 m, filón que la senda corta por primera vez a unos 25 metros por debajo de las labores principales.

Estas últimas se encuentran en la ladera oriental de la quebrada, a unos 12 m de la misma. Consisten (ver croquis) en un socavón de entrada de 25 m de longitud abierto en dirección N 10 O, que sigue el filón de cuarzo que habíamos visto al exterior. En este socavón, el filón tiene una potencia que da diversas medidas, según los lugares pero comprendidas siempre entre 0,80 y 1,00 metro, y su buzamiento es de 80° con la vertical y hacia el oeste. En la parte central, generalmente, aparece la mineralización con un espesor reducido variable entre 20 y 30 centímetros.

Al fondo de la galería descrita, y formando casi un ángulo recto, hay abierta una galería en dirección E-O., que sigue un filón transversal, que no parece tener importancia ya que la metalización es insignificante. A los 30 m esta galería estaba húmeda y por lo tanto no fué posible inspeccionar los trabajos que, por lo que pudimos observar, están ejecutados sobre un filón paralelo al de la entrada y tienen relativa amplitud, pues a la vista calculamos que el hundimiento tendrá una extensión de 20 a 25 metros.

Cerca de la entrada de la galería cuyo fondo está hundido hay dos galerías de 7 y 11 metros, respectivamente. Tanto una como otra, que se encuentran separadas unos 4 metros, siguen unas vetas estrechas metalizadas, siendo la metalización, algo más interesante en la galería más larga y al fondo. Sin embargo, las metalizaciones

son reducidas pues hemos medido solamente de 8 a 15 centímetros.

La última labor existente en este plano es un pique de 4 a 5 metros de profundidad, situado frente a las dos galerías norteadas y en cuyo fondo había cierta cantidad de agua. También en este pozo se vé una veta en dirección N-S aproximada, con buzamiento 6. casi vertical y en la que la metalización es de unos 10 centímetros.

A doce metros de las labores indicadas y abierta sobre el mismo filón que la galería de entrada de las mismas, hay un socavón de 15 metros orientado de S a N. En este socavón el filón presenta cerca de 1.5 m de potencia y la mineralización, que aparece en una zona de cerca de 30 cm de espesor es más rica que en el socavón inferior. Esta galería tiene a la entrada un pique imposible de reconocer por estar todo lleno de escombros.

Por último, a unos 10 metros por encima de esta galería única, hay un pequeño entrante en el filón, donde vuelven a verse los minerales de cobre.

En todas las labores, los minerales que aparecen principalmente son los carbonatos de cobre, pero dominando la malaquita que impregna la parte descompuesta de la roca de caja en contacto con el filón, que por lo tanto la hemos considerado también como zona mineralizada.

En la galería baja, el filón tiene como ganga principal el cuarzo y en él aparecen, a más de los carbonatos citados sulfuros grises de cobre así como pequeñas pintas de calcopirita.

En la galería alta, se ven con mayor abundancia los sulfuros de cobre y una cantidad bastante grande de cuprita muy alterada. La ganga esta siempre formada por cuarzo y trozos de la roca encajante.

En la galería inferior se ha tomado un común compuesto por dos cortes de la parte mineralizada del filón (incluso caja impregnada) y en la galería superior se ha tomado una muestra compuesta de trozo seleccionados de la parte metalizada.

Por último, en el pueblo de Famatina tienen acumulada una cierta cantidad de minerales seleccionados que me informan procede de la mina "El Pararrayo" y, efectivamente, su composición física parece confirmarlo. También de estos minerales se ha tomado una muestra común que representa un promedio de los mismos.

Los análisis químicos de las tres muestras obtenidas han sido efectuados en los laboratorios químicos de esta Dirección por el Dr. Chaudet, dando los siguientes resultados:

N° 6790	=	Galería inferior	-	Cobre metal	-	4.45 %
N° 6791	=	" superior	-	" "	-	20.57 "
N° 6792	=	Mineral seleccionado	"	"	-	18.25 "

Las labores son todas antiguas y han sido utilizadas recientemente para encerrar cabzas y, seguramente por esto se hallan en bastante buen estado de conservación, salvo la parte hundida antes mencionada.

Se nos había informado de que los propietarios deseaban efectuar un contrato de suministro de 50 t. de minerales de cobre mensualmente.

Desde luego puede asegurarse sin cálculo y tan solo con la inspección ocular, la imposibilidad de hacer tal extracción. Por otra parte, hemos tenido ocasión de comprobar que tampoco disponen de herramientas, pues toda la que poseen, según nos comunicó el representante de los propietarios, es la que se encuentra en Famatina, consistente en cuatro o cinco carretillas y un reducido número de palas y picos.

No es fácil efectuar cubilaciones sin un plano de labores y hemos considerado un trabajo improductivo emplear tiempo en tal levantamiento, pues la impresión que hemos obtenido en el terreno es que los propietarios carecen de capacidad financiera y técnica para efectuar los trabajos mineros necesarios.

De todas formas, si suponemos que la labor superior correspondiese al mismo filón que los trabajos inferiores, tendríamos una altura de filón de $12 + 5 = 17$ m, más unos 10 m más por arriba, o sea un total de 27 m.

Tomando 15 m arriba y $25 + 20 = 45$ abajo, el mineral en reserva probable, con un espesor de mineralización de $(15 \times 0,30) (45 \times 0,2) = 13,5$, $13,5 : 60 = 0,225$ m y una altura de 12 metros entre niveles, más 5 m de pozo, se tendría: $(15 + 45) : 2 \times 0,225 \times 27 = 148,50$ m³. Tomando una densidad media del 3,5 se obtendría un total de 520 t de minerales de cobre con un contenido máximo del 5 al 6 % de cobre metálico.

La ley anterior podría ser aumentada, como se comprueba con los análisis, pero para conseguirlo es preciso efectuar una selección a mano, y desconocemos el porcentaje de producto concentrado. A base de los análisis puede calcularse llegar a un mineral con 18 a 20 % de Cu metálico y un porcentaje del 20 al 25 del total calculado como reserva probable.

También nos hablaron de otra mina próxima llamada "El Rayo", pero como nos informaron que solo tenía labores superficiales, no se consideró necesaria la visita a la misma.

Resumen:

De las notas anteriores puede resumirse:

- 1º.- que no se trata de una mina en producción, sino de la iniciación de trabajos mineros;
- 2º.- que el yacimiento no está en condiciones para producir regularmente ninguna cantidad fija de mineral, y claro que menos aún, con una ley determinada;
- 3º.- que con el mineral calculado como probable, aún en el supuesto de estar en condiciones de arrancarlo, no hay posibilidad de ofrecer 50 t mensuales de mineral del 18 % de Cu, más que durante un

plazo que, aproximadamente, sería de dos meses;

4º.- que para continuar los trabajos, que serían de exploración y preparación, nunca de explotación por ahora, se precisa empezar por poner en condiciones el camino, y

5º.- que las perspectivas de encontrar yacimiento son favorables y no es muy arriesgado el aconsejar el empleo prudencial de capital en investigaciones, ya que, a base de los sencillos trabajos existentes, se presentan probabilidades de obtener menas cupríferas de buena ley, si bien desconociéndose en absoluto las cantidades.

BUENOS AIRES, AGOSTO DE 1942.-
RRV/RC

R. Fernández
RUBEN FERNANDEZ
AGOSTO 1942

Labores mina "Pararrayo"

FAMATINA (LA RIOJA)

