

C.11
I.27

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE MINERÍA - JUJUY

INFORME GEOLÓGICO DE LA MINA "HORNOS"

DEPARTAMENTO: TILCARA

PROVINCIA: JUJUY

POR: GEÓLOGO MARCELO MARQUEZ VIEYRA

1969

MZ

Í N D I C E

Resumen

- I - Ubicación - Generalidades
- II - Geología Local
- III - Geología Económica
 - A - Mineralización
 - B - Estructuras Mineralizadas
- IV - Conclusiones
- V - Recomendaciones

RESUMEN

La mina "Hornos" localizada al sud~~e~~ste de Maimará, tiene / una mineralización de cobre con contenido de plata.

Las labores superficiales que han descubierto la veta // principal y permitido la extracción de algunas toneladas de mineral, se encuentran en la actualidad completamente derrumbadas, lo que impide hacer observaciones in situ de la estructura y mineralización.

Las inferencias de orden geológico realizadas permiten deducir preliminarmente que la mina "Hornos" es un yacimiento de poca magnitud, con mineralización irregular y de probable cortas re-/servas minerales.

Por lo tanto, se considera como una operación de mucho // riesgo, toda inversión que se realice para redescubrir y explorar / científica y tecnicádamente la veta de mina "Hornos".

INFORME GEOLÓGICO DE LA MINA HORNOSDEPARTAMENTO DE TILCARA PROVINCIA DE JUJUYI- UBICACIÓN - GENERALIDADES.

La mina de cobre "Hornos" se halla ubicada en el denominado Cerro Negro (3683) metros de altura), y a unos 6 kilómetros del paraje Hornillos (2400 metros de altura) que está sobre la ruta nacional N°9 y a unos 4 kilómetros al sur de la villa veraniega de Maimará en la / Quebrada de Humahuaca.

El antiguo camino hasta las cercanías de la mina Hornos, que recorre la quebrada de Hornillos, se halla en su mayor parte destruido, de manera que el viaje a dicha mina solo se puede hacer en vehículos de doble tracción y sólo hasta determinada parte de la quebrada.

Desde el antiguo punto terminal de este camino, parte una / senda en muy precarias condiciones de transitabilidad, por lo que el recorrido solo se puede hacer a pies y con muchas dificultades.

Climaticamente la región de minas "Hornos" está caracterizado por la sequedad atmosférica, fuerte calor en la estrecha quebrada de Hornillos, absoluta carencia de agua potable y solo discurre // agua o masas de lodo por la quebrada durante la época de lluvias en / las alturas.

La altura aproximada en que se encuentran las labores mineras de Hornos hoy completamente derrumbadas es de 3300 metros de altura sobre el nivel del mar.

El cerro donde se halla la mina "Hornos" denominado Negro, / es de buena altura y se destaca en el paisaje como un cerro de laderas abruptas recortadas por lluvias torrenciales esporádicas y debi-

...///

do a la diagenización sufrida por los materiales que lo constituyen sus faldas se hallan cubiertas de detritus finos y sueltos.

Desde el punto de vista legal diremos que la mina "Hornos", se halla amparada por pertenencias mineras u pedimento de cateo //// (504-A-1968) pertenecientes al señor Fortunato Abdala.

II- GEOLOGÍA LOCAL.

Los únicos elementos geológicos aflorantes en la zona son / sedimentos plegados, fuertemente tectonizados y diagenizados.

Estos paquetes de sedimentos pertenecientes al Cambro-Ordo- / vícico, constituidos por pizarras gris verdosas, cuarcitas rojizas / y moradas, se hallan constituyendo un pliegue anticlinal, cuyo flanco occidental se encuentra en esta zona y cuyo eje lleva una dirección// de NNE-SSW. En la mina los estratos tienen una dirección de N25° E / y un buzamiento de 32 grados al noroeste.

En la entrada de la quebrada de Hornillos se observan los / clásicos estratos coloreados del denominado Calcáreo Dolomítico, que se encontrarían en transgresión sobre los estratos más antiguos y a/ los que se les asigna una edad Cretásica.

III- GEOLOGÍA ECONÓMICA.

A)- MINERALIZACIÓN.

Dos antiguas y pequeñas cancha-minas señalan el sitio don- / de en sus inmediaciones existieron las labores principales de mina / "Hornos". Algunos pequeños cateos superficiales que no descubren /// ninguna mineralización existen en las vecindades.

Para nuestro informe hemos de utilizar los datos brindados/ por el Dr. Sgrosso en su visita a mina "Hornos"; los restos de mine- / ral en los desmontes y la observación que se pudo hacer del área su-

...///

perfidial inmediata a la mina.

Del estudio macroscópico y calcográficos realizados se deduce que la potencia de la veta Hornos era pequeña, con una mineralización irregular y que la cantidad extraída de la mina no ha sido abundante así como que su laboreo (de referencias muy irregular) no ha sido de importancia.

Sgrosso "fija un espesor promedio medio de las guías mineralizadas entre 1 y 2 centímetros" y "una potencia entre 20 y 25 centímetros el ancho de la veta de cuarzo".

La observación personal permite apreciar una mineralización irregularmente distribuída dentro de una masa de cuarzo como ganga, sea en forma de guías delgadas y de corto recorrido, de "ojos" de sulfuros de cobre, que en determinados sectores pueden ensanchar constituyendo "bolsonaditas" cuya extracción dió lugar al ya referido laboreo irregular.

El exámen macroscópico y el calcográfico realizados por gentileza del Dr. Raul Chomnales, revelan los siguientes minerales y sus principales características:

- ° -Calcosina (Cu_2S) - Como principal mineral de cobre, rellena fisuras y formando "ojos" irregularmente distribuídos en la ganga cuarzosa.
- ° -Bornita (Cu_5FeS) - En pequeñas chispas junto a la calcosina.
- ° -Malaquita ($\text{CuCO}_3\text{Cu}(\text{OH})_2$) - Productos de alteración de los sulfuros de cobre.
- ° -Azurita
- ° -Siderita (FeCO_3) - Carbonato de cobre que rellena fisuras en el cuarzo y forma bandas en la veta.
- ° -Hematita (Fe_2O_3) - Como oxidación de la siderita.

...///

- ° - Wad (H_4MnO_5)- En forma de películas delgadas que recubre el /// cuarzo y la siderita.
- ° -Cuarzo (SiO_2)- Existen dos generaciones de cuarzo: uno cuarzo I, primario de color balnquecino y otro de una segun generación o cuarzo II que en forma de vetillas / delgadas de color claro atraviezan el anterior.
- ° -Argentita (Ag_2S)- Es el probable mineral de plata mezclado con / los sulfuros de cobre.

El yacimiento de "Hornos" podemos considerarlo como forma- / do a temperatura intermedia por lo que lo colocamos dentro de la cla se Leptotermal, relleno de fractura preexistentes por parte de solu- ciones residuales telemagnéticas provenientes de un foco desconocido.

B-ESTRUCTURAS MINERALIZADAS.

Debido a la imposibilidad de observar la/s vetas minerali- / zadas de mina Hornos por la razón ya anotada de estar derrumbadas // las labores mineras y por la no observación de afloramientos de es- / tas estructuras en superficie, no ha sido posible determinar el rum- bo e inclinación de las vetas.

Sin embargo dada la característica similares de estructu- // ras de la región suponemos que estas estructuras mineralizadas vayan interestratificadas con los sedimentos paleozoicos que constituyen / la roca encajante, por lo tanto en forma tentativa podemos suponer / un rumbo de $N 30^\circ E$ y un buzamiento de 30 grados al noroeste, que / es la dirección e inclinación de los mencionados estratos en la mi- na.

El análisis de las muestras obtenidas de cancha-minas ha / arrojado los siguientes resultados, que creemos debe ser el repre- /

...///

sentativo de la mineralización en mina "Hornos":

Muestra N° 70 -Cancha superior - Cobre = 6,2 %
Plata = 0,140 gramos/ton.

Muestra N° 71 -Cancha inferior - Cobre = 14,0 %
Plata = 0,310 gramos/ton.

IV- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

De los anteriormente expuesto concluimos que:

La mina Hornos está constituida por una estructura mineralizada principal de cobre-plata cuyas labores de descubrimiento se hallan lamentablemente derrumbadas, por lo que es imposible hacer conclusiones definitivas sobre el valor económico de esta mina. Sin embargo podemos anticipar, dado el poco volumen de los desmontes y consecuentemente / la poca extensión de las labores, que se trata de un yacimiento de cobre de poca magnitud, que se encuentra en una zona con pobres manifestaciones minerales y que la inversión necesaria para redescubrir las vetas, caminos, campamentos, provisión de agua, etc., constituiría un riesgo, dada la magnitud del desembolso, el volumen inferido preliminarmente de la mina "Hornos".

San Salvador de Jujuy, agosto de 1969.

1-Subsecretaría
1-Dirección
1-Documentación
1-Archivo Personal

MMV.agd



MARCELO MARQUEZ VIEYRA

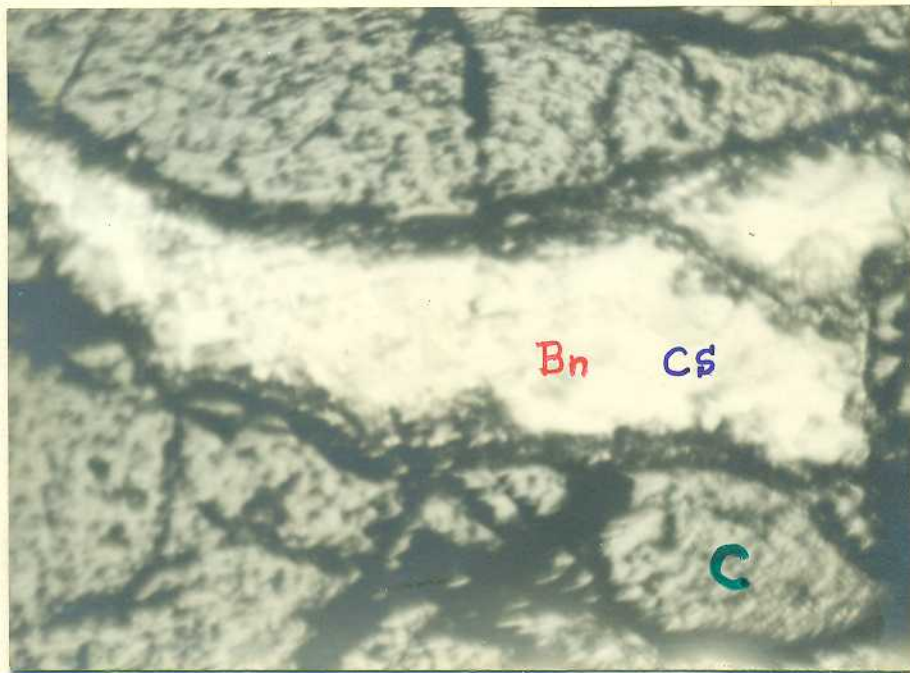
Geólogo

MINA HORNO



CANCHA MINA Y LABORES DERRUMBADAS

MINA HORNDOS



Calcocina (CS) y Bornita (Bn) en Cuarzo (C)