



SAN SALVADOR DE JUJUY, Enero 10 de 1967.

Sr.
Director de la Dirección Provincial de Minería
Ing^{te} Marcelino Marín
S / D.

OBJETO: E/informe preliminar sobre estado actual de laboreo y asesoramiento en el yacimiento de plomo// "CRISTINA" en el cordón de Santa Bárbara, Dpto. del mismo nombre.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto por la superioridad en resolución N° 75 de fecha 14 de diciembre de 1966, una comisión integrada por los Tcos. de Minas Sres. José Fernández y Antenor A. Yza, se trasladó al yacimiento de plomo "Cristina" de propiedad del Sr. Salvador González según expte. N° 918-G-1965, en un vehículo de la repartición.

A continuación se detallan las observaciones realizadas en el terreno.

UBICACION Y VIAS DE ACCESO:

El yacimiento objeto del presente informe se encuentra ubicado en la serranía de Santa Bárbara en el Departamento del mismo nombre, provincia de Jujuy, a unos 60 Km. con // rumbo E. de la localidad de San Pedro de Jujuy.

El acceso al yacimiento se efectúa partiendo de la localidad de San Pedro de Jujuy por la ruta provincial N° 1, hasta el puente sobre el río Lavayén, en donde se empalma // con la ruta provincial N° 6, gran parte de este primer recorrido cuenta con camino pavimentado, a partir del paraje denominado el arenal de Santa Clara el camino es de tierra, enrripado solo en tramos, este camino conduce al paraje denominado El Fuerte, pasando por el Abra de los Morteros, a unos 15 Km. más adelante de esta Abra empalma a este camino una huella para vehículos (picada

///.

///...o camino temporario) que tiene un desarrollo de aproximadamente unos 10 Km., construida al solo efecto de sacar madera, esta huella se encuentra en mal estado de conservación, para merced a ella es posible llegar hasta las proximidades del yacimiento (unos 2 Km.).

RASGOS GENERALES:

La zona en la que se encuentra el yacimiento// pertenece a una región constituida por serranías como la de Santa Bárbara, Centinela y Cachipuncu cuyas mayores alturas oxilan entre 2.000 y 2.500 m. cubierta por una frondosa vegetación característica del clima sub-tropical que allí predomina, por lo que en los meses estivales son frecuentes fuertes precipitaciones pluviales (tormentas) que en ciertos períodos de tiempo dificultan o impiden el acceso, debido a los cortes en los caminos tornándolos también intransitables sobre todo en las partes de tierra, en invierno el frío llega a ser intenso con algunas nevadas.

Es indudablemente una región con grandes recursos agrícola-ganaderos, necesitando la mano del hombre en lo que atañe al aprovechamiento hídrico para incrementar zonas para // cultivo que no se explotan por falta de agua.

Existen en la región variedades de árboles para madera como ser: cedro, lapacho, pino, aliso, etc., que en la actualidad se explotan.

GEOLOGIA:

La serranía de Santa Bárbara integra un conjunto de sierras ubicadas al E. de la provincia de Jujuy, y componen lo que se ha denominado Sierras Sub-andinas.

Esta serranía está geológicamente constituida a grandes rasgos, por los siguientes períodos geológicos: Ordovícico, representado por: areniscas, areniscas silíceas y cuarcitas con intercalaciones de lutitas y arcillas micáceas (según: Roge

//...lio N. Bellmann) luego sigue el GOTLANDICO, con el horizonte glacial de Zapla, en el que se encuentra un depósito ferrífero, se / observan areniscas arcillosas micáceas y lutitas, a continuación tenemos el Devónico formado por areniscas y cuarcitas, con intercalaciones de lutitas y arcillitas areno-micáceas en la parte basal.

Por sobre la formación marina del Paleozoico, se evidencia el Cretácico, representado por las Areniscas Inferiores, ^{Cálcareo Dolomítico y Margas Multicolores,} continua luego el // Terciario Sub-andino, con sedimentos de carácter continental, y por último tenemos el CUARTARIO, representado por sedimentos aluviales.

EL YACIMIENTO:

El yacimiento se encuentra en una falla ocurrida dentro de esquistos, la mineralización, se aloja en la brecha que es producto de dicha falla.

Debido a la conformación estructural que posibilitó la acción erosiva del agua derivada de las fuertes precipitaciones pluviales, se formó en el área fallada una quebrada concordante con la zona mineralizada, // por acción de ella gran parte de la mineralización superficial fue eliminada, quedando al presente solo escasas evidencias de la misma, distribuidas irregularmente.

Lamentablemente la casi totalidad de las labores han sido ejecutadas en dicha quebrada en los lugares en que existía minerales a la vista, por lo que en la actualidad estas labores se encuentran derrumbadas, aterradas o inundadas, no habiéndose podido por ello verificar la presencia de mineralización en las mismas, como así mismo su comportamiento. En el / resto del área la frondosa vegetación y la espesa capa de humus y sedimentos dificultaron o impidieron la observación, teniendo que limitar el estudio a las evidencias en los cortes de arroyos o quebradas.

Las características y forma de presentarse, la mineralización que pudo observarse responden a un yacimiento del tipo epitermal.

ESTUDIO MICROSCOPICO DE CORTES PULIDOS
DE MINERALES PROCEDENTES DE "MINA CRIS
TINA, DEPARTAMENTO SANTA BARBARA/PCIA.
DE JUJUY.

Dr. Raúl Chomnales.

-San Salvador de Jujuy, Abril 20 de 1967-

En vista de que cada muestra (cuatro en total) representaban distintos aspectos en cuanto a la forma de presentarse las mineralizaciones, se decidió ordenar en cada uno de esos casos la confección de cortes pulidos, pudiéndose disponer así de 14 cortes, los que se agruparon siguiendo las identificaciones señaladas por la Dirección Provincial de Minería.

DESCRIPCION DE LOS CORTES.

M.N.1. (Tres cortes pulidos).

1).- La Galena se presenta como relleno de microfisuras a huecos que en oportunidades son ya reconocibles a simple vista, en un material silíceo / de coloración blanquecina grisácea, donde se reconocen inclusiones pequeñas / de Pirita en primer término, y en menor proporción de Calcopirita, ya aislados, ya en íntima relación con Galena, principalmente el primero de los minerales nombrados.

La Galena es reconocible al microscopio, en forma de disseminaciones y desde tamaños de 0,1 mm., y como se señaló más arriba, como relleno de fisuraciones. Dicho mineral se presenta preponderantemente como de grano grueso.

Escasa Limonita - Hematita, como producto de alteración de Pirita y / Calcopirita.

Se reconoce una segunda generación de cuarzo, en microcristales tapizando huecos y constituyendo drusas.

Muy escasa presencia de Blenda. Lo mismo se puede decir en cuanto a carbonatos.

2).- La Galena está siendo substituida por Blenda en forma muy incipiente a partir de líneas de clivaje y desde límites de cristales. En cuanto

////a su forma de presentación es similar a la ya señalada.

Se reconoce Calcosina en individuos microscópicos hasta 0,1 mm., irregularmente distribuidos en el corte, pero no en gran proporción.

Existe Pirita y Calcopirita, con las características ya señaladas.

El corte incluye a su vez, fragmentos de roca que presentan microfisuras rellenas por Galena, estos fragmentos se encuentran incluidos tanto en la roca mineralizada, como en la misma Galena.

3).- En el presente corte es posible reconocer un amplio predominio de Pirita, aislada, y otras veces en íntima relación con la Galena.

Escasa Calcopirita. Poca Blenda. Calcosina y muy escaso Psilomelano.

M.N.2 (Cinco cortes pulidos).

1).- El corte está constituido en su totalidad por Galena, que al microscopio deja ver diferentes grados de substitución por Blenda, a lo largo de líneas / de olivaje y límites de cristales. La Galena incluye así mismo microfragmentos de cuarzo y un esquistos grisáceo.

Muy escasa presencia de Calcosina. Lo mismo se puede decir en cuanto a Hematita y Limonita, recubriendo estas últimas superficies y huecos.

2).- Predominio de Pirita, que alterna con cuarzo blanco grisáceo.

Cuando se reconoce Galena, esta se presenta en íntima relación con Pirita.

Galena rellena espacios, fisuras y huecos en una brecha.

3).- Muestra y corte presentando características muy similares a las ya descriptas para M.N.1.

En partes se reconoce una íntima mezcla de Pirita y Galena.

4).- Muy similar a M.N.1.

5).- El corte presenta una disposición en bandas alternadas con predominio de Pirita, y en menor proporción Galena, impresionando ésta como relleno de fisuras en la primera, fisuras que alcanzan desde milímetros hasta 1 // centímetro y más. Galena en este caso es de grano fino.

M.N.1. A (Tres cortes pulidos).

Mátrix de grano fino, y color blanquecino amarillento, brillo de cera, con abundantes laminillas de mica desde 0,1 a 0,5 mm., destacándose algunas mayores / aún, distribuidas en un material predominantemente de granos muy pequeños de

//// cuarzo redondeados. Se trata de un esquisto claro, atravesado por finas fisuraciones, algunas de las que posteriormente han sido rellenadas por cuarzo // blanquecino.

En la matriz se destacan, al microscopio, irregularmente distribuidas microcristales de Pirita, cuya alteración proporciona Hematita-Limonita que / en partes mancha la roca de pardo amarillento.

M.4 (Tres cortes pulidos).

En general estos cortes presentan características muy similares a // los descriptos en M.N.1.

ORDEN DE DEPOSICION DE LOS MINERALES

Cuarzo.
Pirita.
Calcopirita.
Galena.
Blenda.
Calcosina.
Cerusita.
Hematita.
Limonita.
Cuarzo II.
Psilomelano

GENESIS.

Minerales depositados en una brecha a temperaturas regulares (posiblemente Epitermal alto) con roca de caja constituida por Esquistos.

CONCLUSIONES

1.- Las verdaderas posibilidades de las manifestaciones objeto de este estudio, serán determinadas por medio de un estudio de la zona y sus adyacencias.

RECOMENDACIONES:

Ya que en las proximidades del yacimiento que nos ocupa existe otro cuyas características según versiones, son muy semejantes, estimamos conveniente relacionar ambos de ser posible mediante un levantamiento topográfico-geo

///lógico a los efectos de poder estimar la magnitud de los mismos, debido a que la presente comisión tropezó con el inconveniente de la cortedad del tiempo y la falta de un laboreo que permitiera observar el comportamiento de la mineralización mas en detalle, a ello se debe agregar la carencia de estudios / preliminares que pudieran ser orientativos, por todo ello y hasta tanto no se ejecute el levantamiento antes mencionado, y como la mayoría de los trabajos fueron practicados en lugares desaconsejables por su ubicación (quebrada en falla) es conveniente limitar los trabajos futuros, es decir aquellos que se ejecutan por cuenta y riesgo del propietario, (ya que no se aconseja la prosecución de las labores actuales por las dificultades expuestas) a destapes // fuera de la quebrada, y en la parte superior del yacimiento sobre mineral, a / los fines de que a la vez que se proporcionan evidencias sobre corrida de la mineralización, se puedan sufragar los gastos de laboreo con la venta o tratamiento del mineral obtenido.

En cuanto a lo referente a posibilidades de ejecución de un camino / al yacimiento, ello queda sujeto como es natural suponer, a los resultados que se obtengan al efectuar un estudio en detalle del yacimiento, al presente es desaconsejable cualquier inversión en este sentido, a juzgar por las evidencias obtenidas en el lugar y que fueran expuestas precedentemente.


 JOSE FERNANDEZ
 Técnico "A"


 ANTENOR ALBERTO IZA
 Técnico "A"