

INFORME EXPEDITIVO ACERCA DEL YACIMIENTO DE COBRE

"LA TOTORITA"

Por

Dr. Julio J. J. Cabeza

Aldo R. Muñoz de Toro.

1953

-SALTA-

INFORME EXPEDITIVO ACERCA DEL YACIMIENTO DE COBRE

"LA TOTORITA"

SITUACION: En el paraje conocido por "La Totorita", aproximadamente 22 Km. al E., por senda de herradura, de la finca "El Puerto" (Tolombón); departamento Cafayate, provincia de Salta, a 2.200 metros sobre el nivel del mar.

ESTACION DE EMBARQUE: Alemania (F.C.N.G.B.), a 125 Km. de distancia.

VIAS DE ACCESO: Desde Alemania, por la ruta nacional N° 6 8 hasta Cafayate, prosiguiendo luego hacia el sur, por la ruta nacional N° 40 hasta la finca "El Puerto" (Tolombón), desde donde es menester seguir a lomo de mula, en dirección al este cubriendo una distancia de 22 Km.

Alemania-Cafayate, por R. Nac. N° 68.....89 Km.
Cafayate-"El Puerto", por R. Nac. N° 40.....14Km.
"El Puerto"- "La Totorita", senda de herradura....22Km.
DISTANCIA A RECORRER DE ALEMANIA.....125Km.

ESTADO LEGAL: Encuéntrase el yacimiento en zona libre de pedimentos mineros, en campos pertenecientes a la Sucesión Zuleta.

RECURSOS NATURALES. Agua (potable): es bastante escasa. Recién a unos 50 metros, quebrada arriba del yacimiento, serpentea un pequeño hilo de agua.

Vegetación: Las especies arbóreas son raras, siendo sus únicos representantes arca y asperillo; en cambio las de tipo arbustivo son más abundantes: jarilla, chilca etc.

CAMPAMENTO: No hay ninguna clase de construcciones. El puesto campero más próximo, conocido por La Cieneguita, se encuentra situado a unos 3 Km. al sur.

CLIMA: Continental moderado. Es posible realizar laboreos mineros durante todo el año.

RASGOS FISIOGRAFICOS: El área reconocida, de limitada extensión, se sitúa sobre la margen derecha del Valle de Santa María, en las primeras estribaciones de las Cumbres Calchaquíes, más o menos a la latitud aproximada de Tolombón (finca "El Puerto"). En las espesas capas de sedimentos plegadas y sobreelevadas que se adosan a la sierra, han sido labradas, por los cursos de agua que de ella se desprende, profundas quebradas de flancos escarpados, situándose en una de ellas el yacimiento.

GEOLOGIA REGIONAL: Apoyados sobre las viejas estructuras metamórficas de edad Precámbrica que constituyen las Cumbres Calchaquíes y ocupando los tramos inferior y medio del flanco occidental de las mismas, aparecen potentes formaciones sedimentarias de areniscas, arcillas y conglomerados, referidas por Frenguelli (1), al Terciario y Cuaternario (desde el Famatinense inferior, Santamariano, hasta el Holoceno).

Estos complejos litológicos van perdiendo gradualmente altura, hacia el occidente, para desaparecer bajo el relleno actual del amplio cauce del Río Santa María.

(1)...Investigaciones Geológicas en la Zona del Valle de Santa María. Universidad Nacional de La Plata. Instituto del Museo. Obra del Cincuentenario, Tomo II. Año 1936.-

EL YACIMIENTO:

I GEOLOGIA: Comienza la formación, de arriba hacia abajo, con una espesa capa de aglomerados de posición horizontal, hasta levemente inclinados al S.E., constituida por rodados de diverso tamaño, algunos parcialmente pulidos, y a su vez de diferente naturaleza; filitas de grano fino, color gris verdoso; cuarcitas biotíticas con relativamente abundantes inclusiones de cristales ideomorfos de pirita y hematita, esta última en pseudomorfosis con aquella; cuarzo lechoso, etc., en matriz areno-arcillosa con algo de yeso y salitre.

La serie infrayacente, en marcada discordancia con la anterior, se compone de bancos de areniscas micáceas con cemento arcilloso y calcáreo, friables a medianamente compactas, localmente conglomerádicas y de colores que varían del gris claro al rosado y rojizo. Estos bancos, alternan con paquetes arcillosos más o menos arenosos, de grano fino y tonalidades parduzcas, marrón-rojizas, hasta violáceas y verdosas. El conjunto, adopta una posición sub-vertical, disminuyendo su buzamiento hasta 55° al E.S.E. Algunos bancos arcillosos, encuéntrase bastante triturados, presentando a su vez, abundantes planos de deslizamientos.

La capa aglomerádica descrita en primer término, pertenece al Pleistoceno (Cuaternario), mientras que la serie infrayacente, posiblemente corresponda al Santamariano Superior (Calchaquense), que Frenguelli lo sitúa en el Mioceno (Terciario). Debido al escaso tiempo disponible, no se han podido realizar estudios más detallados que permitan una más exacta ubicación de los diversos elementos litogénicos, en la columna estratigráfica.

Para mayor ilustración, se ha trazado un perfil del yacimiento, cuyo detalle irá a continuación:

Perfil A - B

- I.- Areniscas micáceas gris-claras, algo teñidas por óxidos de hierro, medianamente compactas y ligeramente conglomerádicas; de 6 metros de espesor.
- II.- Arcillas de color marrón oscuro, Banco de 7 metros de potencia.
- III.- Areniscas de tonalidad grisácea a rojizo amarillenta, medianamente compactas, con escasas impregnaciones de malaquita. Contienen algunos granos de dimensiones mayores, dispuestos en delgadas fajas paralelas, que le confieren localmente, una textura estratificada. Alcanzan un espesor de 4 metros.
- IV.- Areniscas micáceas de compactidad variable, portadoras de algunos nódulos de malaquita, siendo estas las manifestaciones cupríferas que originaron el pedido de estudio del yacimiento. Intercálanse dos lentes de arcillas, de no más de 40 cm. de espesor. La potencia de este banco es de 6,50 metros.
- V.- Arcillas marrón oscuras con intercalaciones de capas arcillo-arenosas más claras y areniscas de color gris-verdoso. Alcanzan un espesor de 5,50 metros, notándose algunas difusas impregnaciones de malaquita.
- VI.- Areniscas gris claras, de grano fino, con hojuelas de mica negra (biotita) y blanca (muscovita), bastante friables. Su espesor es de 1,50 metros.
- VII.- Areniscas micáceas similares a las anteriores, pero de tonalidad más oscura y a su vez más compacta. Tienen un espesor de 1,30 metros.
- VIII.- Arcillas violáceas, hasta verdosas y gris claras, de grano fino con impregnaciones de hierro y manganeso. Se presentan bastante trituradas y alcanzan un espesor de 1,50 metros.
- IX.- Areniscas grises conglomerádicas de 3 metros de espesor.

X.- Aglomerado con rodados de diverso tamaño y naturaleza: filitas, cuarcitas micáceas, cuarzo, etc., en matriz areno-arcillosa. Esta capa alcanza los 20 metros de potencia, en la zona del perfil.

II MINERALIZACION: Los dos únicos hallazgos de mineral de cobre se encuentran sobre un mismo banco de areniscas separados por una distancia de alrededor de 20 metros (banco IV del perfil). El nor-oriental afecta una forma sub-circular, alcanzando un metro de diámetro. Está constituido por diversos nódulos de malaquita, mineral éste que impregna las areniscas en proporción decreciente, desde el centro de cada nódulo hacia la periferia, siendo la sección transversal de cada uno de ellos de 5 hasta 10 cm. Con bastante frecuencia se nota la presencia de óxidos de hierro, de aspecto ocráceo. El hallazgo sud-occidental, presenta las mismas características, variando solamente su forma, pues constituye una faja de un espesor de 30 cm., la que va adelgazándose hasta perderse casi por completo, a los dos metros de recorrido y en dirección al centro del paquete de areniscas.

La composición de estos nódulos, es bastante homogénea, pudiendo hacerse extensivos a todos, el estudio al microscopio realizado por el Dr. Fernández Lima, sobre una muestra obtenida de uno de ellos. Los componentes minerales, en orden decreciente son: cuarzo, feldespato, biotita, caolín, sericita, clorita, óxidos de hierro, carbonato de calcio y malaquita.

El cuarzo que presenta extinción ondulada, hallase en granos de contornos irregulares, escasamente redondeados y con fisuras rellenas por óxidos de hierro. Los feldespatos, tanto de tipo potásico (microclino ?) como calcosódicas, encuéntranse en avanzado estado de alteración, dando lugar a la formación de caolín y sericita. La biotita en laminillas flexionadas y colocadas intersticialmente entre los componentes anteriores, se presenta también alterada en óxidos de hierro y clorita. El material cementante se compone de pequeñísimos granos de cuarzo, sericita, caolín, óxidos de hierro, carbonato de calcio y malaquita. Como puede observarse el carácter clástico de la muestra es evidente.

También en los bancos III y IV (Perfil A -B), se observan puntuaciones esporádicas de malaquita, de pocos milímetros de espesor.

De acuerdo a las características enunciadas, se puede clasificar a este depósito, como de origen sedimentario, correspondiendo las impregnaciones de malaquita, a primitivos trozos de sulfuros de cobre, o cobre e hierro, desprendidos de vetas no identificadas y depositados durante el período de formación de las areniscas, los que posteriormente bajo la acción de aguas meteóricas habrían sido transformados en los respectivos minerales supergénicos.

LABORES: No existen ninguna clase de labores.

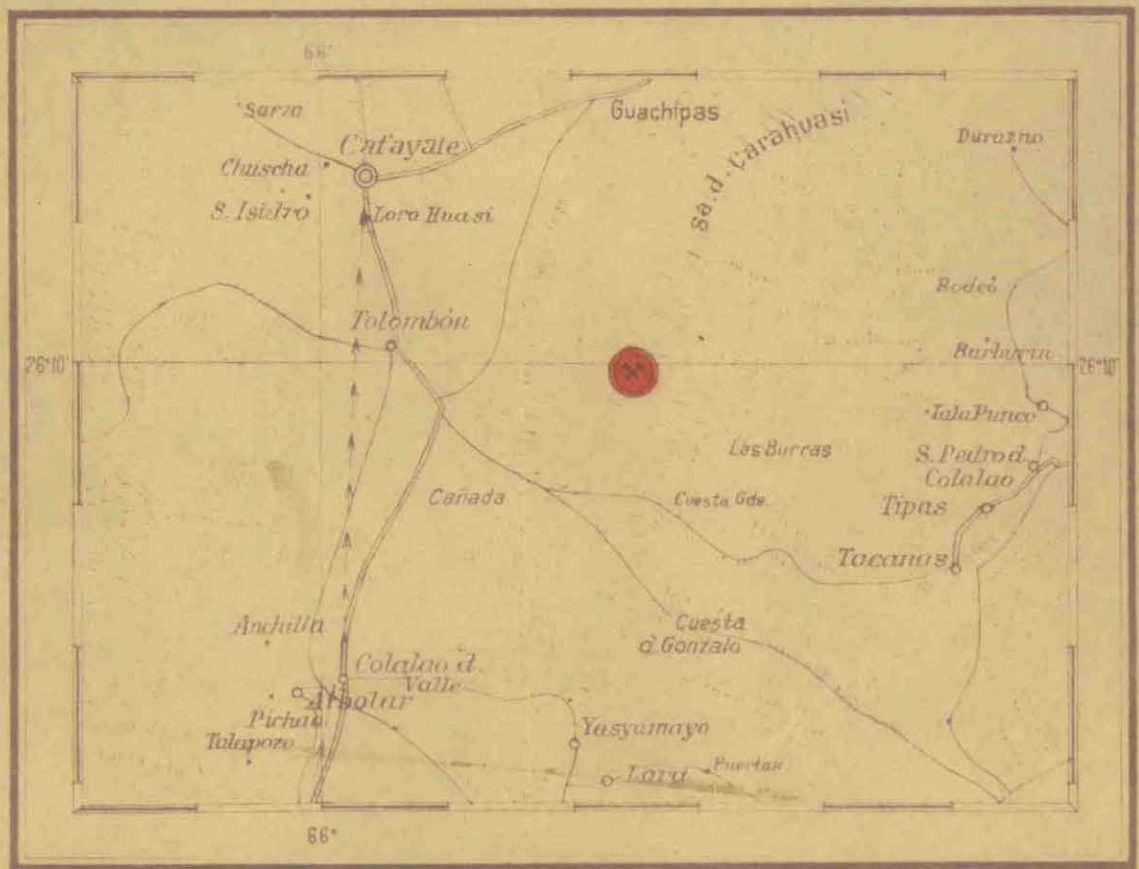
CONCLUSIONES: Carece por completo de posibilidades económicas.

CHILECITO, Pcia. de La Rioja 28 de Mayo de 1953.-

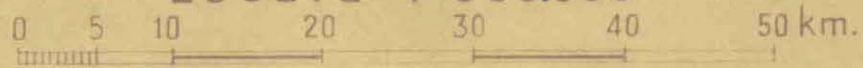
Geól. Aldo R. Muñoz de Toro


Dr. Julio J.J. Cabeza

UBICACION DEL YACIMIENTO DE COBRE
 "La Totorita"
 Dto. Cafayate - Salta



Escala 1:500.000



REFERENCIA

Ubicación del yacimiento..... ●