

1

DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES

DEPARTAMENTO DE MOVILIZACION INDUSTRIAL

INFORME

sobre la mina de cobre "LA LEONA"

COBRE

por

PASCUAL SGROSSO

Buenos Aires

1944

Buenos Aires, 28 de abril de 1944.

OBJETO: Elevar informe sobre la mina de cobre "La Leona".

AL JEFE DE LA DIVISION MATERIAS PRIMAS Y ENERGIA

Elevo al señor Jefe el adjunto informe y las conclusiones respectivas sobre la mina de cobre "La Leona", ubicada en el Territorio Nacional de Santa Cruz, que ha sido explorada por la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo.

He visitado la mina citada, en el mes de marzo próximo pasado, en compañía del Ingeniero de minas D. GERARDO GRASSMUCK, quien ha efectuado los estudios detallados, por cuenta de la compañía exploradora, que corren agregados, conjuntamente con los ensayos metalúrgicos realizados por la Equipment Company de los Estados Unidos de Norte América.

Doctor PACUAL SGROSSO
Oficial 3º

67° 20' 3
48' 05'

INFORME SOBRE LA MINA DE COBRE "LA LEONA"

- 1º) La mina de cobre "LA LEONA" se encuentra ubicada en el Territorio Nacional de Santa Cruz, a una distancia de 162 km. de Puerto Deseado por buen camino. En el Padrón de Minas correspondiente al primer semestre de 1944, la mina "LA LEONA" figura a nombre de la Compañía Metalífera de Comodoro Rivadavia, en expediente 82975-40, con siete pertenencias registrado con fecha 25 de julio de 1940.
- 2º) La zona minera está en una llanura más o menos regular, presentando el aspecto característico de los llanos patagónicos. En la región existen algunas estancias que se dedican a la cría de ganado. El agua es generalmente salubre.
- 3º) La mina fue estudiada detenidamente por técnicos de la Compañía Ferrocarrilera de Petróleo, ingenieros D. GERARDO GRASSMUCK y A. NADOLSKI y el Dr. SANDELMAN.

Estas exploraciones de carácter minero y geológico fueron llevados a cabo en 1942 y en 1943, abriéndose numerosas labores, especialmente trincheras o zanjas en los afloramientos y un pique de 30 m. de profundidad bien enmaderado. En el fondo de este pozo se efectuaron trabajos sobre un largo total de 23 m.

- 4º) La exploración demostró la existencia de varios sistemas de vetas (los geólogos han constatado la presencia de un total de 20 vetas distribuidas en 7 sistemas). La roca lateral es una gramodiorita.

La mineralización está constituida principalmente por sulfuro de cobre (calcosina, bornita, calcopirita) y sulfosales del mismo metal. Como minerales de ganga hay cuarzo, calcita y partes de roca de la caja. Hay minerales secundarios de cobre en los afloramientos (malaquita, azurita, crisocola y a veces cuprita).

Los estudios en el terreno más intenso se efectuaron sobre las 3 vetas más prometedoras que, técnicamente, pueden considerarse como pertenecientes a un sólo sistema de 1.455 m. de largo.

Las vetas son estrechas en general, variando su potencia entre 16 cms. y 62 cm. (ancho medio de las 3 vetas más interesantes).

- 5º) Los resultados de los análisis efectuados sobre muestras superficiales correspondientes a las vetas citadas han dado los siguientes resultados:

Afloramiento de veta	Ley media de afloramiento en % Cu	Ancho medio afloramiento cm.	Largo del afloramiento en m.
"Descubridora"	2.74	62	483
"Avestruz"	1.12	16	689
" " Norte"	5.70	58	282

Del cuadro precedente se desprende que la ley media es de 2,8 % 2,7 % de cobre, ley que es baja considerando el espesor de las vetas, cuyo promedio es de 45 cm.

La Ley media del mineral sobre los 30 m. de profundidad del pique fue de 1,75 % de cobre y 39 gramos de plata por tonelada (análisis efectuado en Buenos Aires) y de 1,42 % de cobre y 25 gramos de plata por tonelada (análisis efectuado por la Caja de Crédito Minero de Santiago de Chile).

La compañía, en su informe, hace notar que el pique, desde los 24 m. de profundidad tiene un pequeño contenido en oro (0,2-2 gramos por tonelada).

6º) La compañía propietaria presenta en su informe una cubicación de mineral posible tomando como datos para los cálculos los siguientes valores:

largo: 1.455 m.
profundidad: 100 "
peso específico: 2.8 "

Se obtienen los datos del cuadro siguiente, por cada 100 m. de profundidad:

	Ancho medio de exploración	Toneladas
En pique	1,52 m.	610.000
En afloramiento	0,50 "	205.000
Promedio	1.00 "	410.000

Estos datos no son comprobables por el momento por falta de labores profundas, y tampoco pueden asegurarse una ley determinada.

Un cálculo probable tomando los resultados obtenidos por el pique de 30 m. de profundidad comprobaría, según la empresa, la existencia de 61.000 hasta 186.000 toneladas de mineral bruto pobre en la zona de oxidación con una ley de 1,4 % hasta 2,8 % de cobre y 25 a 50 gramos de plata por tonelada, además de un reducido contenido de oro.

La compañía Ferrocarrilera efectuó ensayos de concentración en Norte América, por intermedio de la "Denver Equipment Co." con buen resultado, cuyos rendimientos están indicados en el estudio adjunto.

CONCLUSIONES

1^a) Los trabajos de exploración efectuados en la mina "La Leona" son insuficientes para juzgar el valor del yacimiento y de sus posibilidades económicas. Las labores efectuadas, por falta de capital, quedaron paralizadas precisamente cuando se entraba a reconocer la mineralización en profundidad. Por lo que se observa en superficie no puede formularse cálculos ya que, si se toman en cuenta los trabajos realizados y los análisis, se llega a la conclusión de que el ancho medio resulta ser de 45 cm. y la ley media de 2,8 % de cobre; más aún, si se toman los datos referentes al pique de 30 m. de profundidad, la ley media resulta ser de 1,42 de cobre, con 25 gramos de plata por tonelada, sobre un ancho medio de 152 centímetros.

Los valores analíticos citados son bajos, aún para labores superficiales y no autorizan a formar juicio alguno como se ha indicado.

2^a) Si bien es cierto que puede esperarse un enriquecimiento en profundidad, como lo afirma el informe de la Compañía Ferro carrilera de Petróleo, ello puede no ser así, y el riesgo es grande, porque los afloramientos no indican de ninguna manera que se trate de una zona de gran mineralización. El propio informe presentado por la citada empresa (ver pág. 5 del mismo) no es muy conveniente y es más bien pesimista.

3^a) Los cálculos que figuran a pág. 5 y que hemos transcritos anteriormente se refieren a mineral posible por cada 100 m. que se profundice la mina. Esto quiere decir que puede ser que exista mineral, pero como se desconoce la ley en cobre, las cifras de referencia no tienen ningún significado.

4^a) Es por todo ello que el que suscribe, sin entrar a juzgar del valor de la mina en profundidad, cosa por ahora imposible por falta de labores convenientemente terminadas, cree que la Dirección General de Fabricaciones Militares no debe tomar parte en la explotación.

ESCOPIA FIEL

Fdo.: PASCUAL SGROSSO
Oficial 3^o