

SERVICIO NACIONAL MINERO GEOLOGICO
DISTRITO CUYO

EVALUACION TENTATIVA DEL MINERAL, CUBICADO EN LAS MINAS "LA NEGRA", "LA ARGENTINA", "CRUCERO", "SAN MATEO", "LA JOSEFINA" Y "EL ARROYO" DEL DISTRITO PLUMBO-ARGENTO-CINCIFERO LAS CARACHAS

(Información solicitada por la Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas Físicas y Naturales de San Juan)

Por Emore Borelli

San Juan, 1973

Introducción

A requerimiento del señor Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de San Juan, se practica una evaluación / tentativa en dinero, del mineral cubicado por el Departamento de Minería // provincial en las minas del epígrafe. El objetivo, es el de determinar el riesgo de inversión respecto al valor del mineral ya cubicado con carácter / de positivo y positivo-probable, puesto en la ciudad de San Juan.

Análisis de la información existente

Esta evaluación se efectúa en base al informe producido por el Ing. Juan A. Muchino y el geólogo Alfredo O. Miolano, técnicos del Departamento de Minería, realizado con posterioridad al de los Dres. Menoyo-Múrici (B.I.R.A.). Últimamente el Dr. Rodolfo Schonone (Dpto. de Minería) practicó el estudio de / la mina "Buena Esperanza" que, lamentablemente no obra en nuestro poder.

El carácter preliminar de la información hace que surjan incógnitas tales como: detalle del actual estado del laboreo, relación cerusita-galena, espesor de la zona oxidada, etc.; las cuales indudablemente reclaman un completo estudio que permita efectuar cálculos finales con reducido margen de error.

Del análisis surge el siguiente tonelaje de mineral cubicado:

Menoyo-Múrici	12.294,30 Tn -Positivo y Positivo Probable
Miolano-Muchino	17.149,60 Tn -Positivo-Probable +
Schonone	3.210,57 Tn -Positivo-Probable
Miolano-Muchino	60.000,00 Tn -Posible(Inferido) +

que según los autores "estos guarismos, en lo que a reservas se refiere, constituyen simplemente un índice orientativo sobre las verdaderas perspectivas de los criaderos".

Para nuestros cálculos tentativos, tomamos 25.671,7 tn de mineral cubicado con carácter positivo y positivo probable que surgen computando las

////-2-

17.149,6 tn (Miolano-Muchino) más 8.522,1 tn (Monoyo-Múrice) considerados /
válidas.

La distribución por mina es la siguiente:

1- Mina La Negra

Labor N°1= 720 tn de mineral con: 37,6 tn Pb; 109,4 tn Zn y 112,3 kg Ag

Labor N°2= 1.574,4 tn de min.con:443 tn Pb; 196,2 tn Zn y 4.011,5 kg Ag

Labor N°3= 1.917,6 tn de min.con:180,3 tn Pb; 130,8 tn Zn y 596,4 kg Ag

2- Mina La Argentina

Veta A+veta B= 8.522,1 tn de mineral con:768,6 tn de Pb(no se dan valores
para Zn y Ag)

3- Mina Crucero

Veta A= 4.752 tn de mineral con: 1.151,4 tn Pb; 163,9tn Zn y 1.945,1kg Ag

Veta B= 345,6tn de mineral con: 55,8 tn Pb; 14,9tn Zn y 276,5kg Ag

4- Mina San Mateo

158,4tn de mineral con: 24,3 tn Pb; 4,1tn Zn y 17,3Kg Ag

5- Mina La Josefina

4.062,4tn de mineral con: 1.674,5 tn Pb; 82 tn Zn y 8.015,5kg Ag

6- Mina El Arroyo

3.619,2tn de mineral con: 592,5 tn Pb; 155,3tn Zn y 351 Kg Ag

Análisis de costos

Explotación:

Para el costo-tonelada de mineral-boca mina estimamos 272\$/tn, resul
tante de la explotación racional acompañada por labores exploratorios orien
tados hacia la preparación de nuevos paños de una veta con 0,24m de potencia

////

////-3-

media y 0,63m de potencia de minado.

No caben dudas que este valor parecerá ser excesivo. Mas, para vetas mineralizadas de espesor medio superior, cuya extracción, excluidas las labores exploratorias-preparatorias, el costo por tonelada oscila en el orden de 160\$. No obstante preferimos adoptar el valor de 272\$ a los efectos de poseer un margen de seguridad que permita absorber eventuales labores complementarios y una previa selección manual.

Fletes

Para mayor seguridad en la inversión, consideramos que el mineral será transportado a la ciudad de San Juan vía Jagüe-Vinchina-Villa Unión-Jáchal-San Juan. Esta será válida hasta tanto no se halla concluido el camino actualmente en construcción a la zona por el territorio de la provincia que redundará en menores costos.

Estimamos un valor de 180\$ per tonelada.

Precio de los minerales

Los precios de los minerales válidos para concentrados del 75% son:

Kg m.c Pb = 2,6 \$
Kg m.c.Zn = 1,73\$
Kg m.c Ag = 557 \$

Tratamiento

Es de esperar que el mineral deberá ser procesado en planta. Dado que desconocemos sus características metalúrgicas, aunque se informa sobre la facilidad de tratamiento en planta de concentración gravitacional, para nuestro objetivo supondremos que será vendido percibiéndose el 85% del valor.

////

////-4-

Recuperación mina

En los cálculos adaptamos como constantes el 90% de recuperación y una corrección por muestreo del 10%.

Evaluación tentativa

Tonelaje total en las 6 minas, de mineral positivo y positivo probable = 25.671,7 tn.

Plomo = 5.327.900 kg - 20% = 4.262.320	kg x	2,60\$ =	11.082.032 \$
Zinc = 856.800 kg - 20% = 685.440	kg x	1,73\$ =	1.185.811 \$
Plata = 15.235,6kg- 20% = 12.260,5	kg x	557 \$ =	<u>6.829.098 \$</u>
		TOTAL	19.096.941 \$

Costos

Extracción = 25.671,7 tn x 272\$/tn	=	6.982.702 \$
Flete = 23.204,53tn x 130\$/tn	=	4.158.815 \$
Maquila = 15% de 19.096.941\$	=	<u>2.864.541 \$</u>
	TOTAL	14.006.058 \$

Valor del mineral.....	=	19.096.941 \$
Gastos puesto en Planta San Juan.....	=	<u>14.006.058 \$</u>
SALDO POSITIVO		<u><u>5.090.883 \$</u></u>

////

~~////-5-~~

Conclusiones

Estimando los valores actuales, el margen de seguridad adoptado en /
costos de extracción, el tonelaje de mineral considerado (es probable que
el mineral de "La Argentina" posea además Zn y Ag), las necesidades del /
país y las favorables estructuras geológicas del distrito plomo-argento
-cincífero Las Carachas, no creemos de mucho riesgo una lógica inversión.

San Juan, 15 de Noviembre de 1973.-

stdeb.

Emore Borelli
EMORE BORELLI
JEFE DPTO. CUYO