

16

RESERVADO

ESTIMACION DE RESERVAS DE MINERAL

( al 15/1/51 )

YACIMIENTO SUR

SIERRA GRANDE

RIO NEGRO

346

por

Jorge A. Valvano





MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION  
DIRECCION NACIONAL DE MINERIA

I N D I C E

	Pág.
Consideraciones Generales.....	1
Clasificación utilizada.....	1
Estimación de reservas de mineral.....	2
Perspectivas.....	2

CUADROS

Cuadro I (Datos analíticos).....	4
Cuadro II (Leyes medias-Espesores).....	5
Cuadro III (Datos analíticos especiales).....	6
Cuadro IV (Reservas de mineral (al 15-I-51).....	7

LAMINAS

Proyección longitudinal vertical .....	8
--	---





MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION  
DIRECCION NACIONAL DE MINERIA

- 1 -

Estimación de reservas de mineral  
(al 15-I-51)

Yacimiento Sur

Sierra Grande

Río Negro

Consideraciones Generales.

El mineral de hierro, predominantemente hematítico hacia la superficie y muy magnetítico en profundidad, se encuentra, dentro de la Formación Ferrífera, en un "horizonte principal", integrado por uno, dos o tres bancos lenticulares potentes (comúnmente dos). Desde la perforación A 12 hasta la A 16, los sondeos hallan un "horizonte secundario", colocado estratigráficamente entre 5 y 10 metros por debajo del "principal" y formado también por uno, dos o tres estratos lenticulares, pero de poco espesor; hacia el sur desaparece, verosimilmente por lenticularidad. Los datos analíticos y de espesores de los "horizontes" de acuerdo a las observaciones en trincheras y perforaciones, se dan en el Cuadro I (pág. 4).

Clasificación utilizada.

El sistema que he seguido para la clasificación de las reservas de mineral, es el propuesto y utilizado por el Geological Survey y el Bureau of Mines de los Estados Unidos de América, que se adapta especialmente a la índole del trabajo que efectúa la Repartición en Sierra Grande, y cuyas definiciones damos a continuación.

Mineral medido: es mineral cuyo tonelaje se computa utilizando las dimensiones reveladas en afloramientos, trincheras, labores y perforaciones y cuya ley es el resultado de un muestreo detallado. Los sitios para inspección, muestreo y medidas están tan próximos y el carácter geológico está tan bien definido que se puede establecer bien el tamaño, forma y contenido mineral. El tonelaje y la ley computados júzganse exactos dentro de límites que se establecen y ninguno de estos límites se considera que difiere el tonelaje o la ley computados en más del 20 %.

Mineral indicado: es mineral cuyo tonelaje y ley se computan, en parte, de medidas específicas, muestras o datos de producción y, en parte, por proyección por una distancia razonable basada en evidencia geológica. Los sitios disponibles para inspección, medida y muestreo están demasiado lejanos o si no inapropiadamente espaciados para delimitar completamente el cuerpo mineralizado o establecer su ley media con seguridad.

Mineral supuesto: es mineral cuyas estimaciones cuantitativas se basan en gran parte en un amplio conocimiento del carácter geológico del depósito y para el cual hay pocas (o ninguna) muestras o medidas. Las estimaciones se basan en una continuidad inferida o en una repetición para las cuales hay evidencia geológica; esta evidencia puede incluir la comparación con depósitos de tipo similar. Cuerpos que están completamente ocultos pueden ser incluidos si existe evidencia geológica específica de su presencia. En las estimaciones de mineral supuesto deben darse los límites espaciales dentro de los cuales puede hallarse el mismo.





MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION  
DIRECCION NACIONAL DE MINERIA

-2-

### Estimación de reservas de mineral.

Con los datos disponibles a la fecha (15-I-51) he estimado la existencia de 17.458.000 toneladas (1) de mineral indicado, que contiene 54,6 % de hierro (en Fe), 6,5 % de sílice (en SiO<sub>2</sub>), 1,3 % de fósforo (en P) y 0,4 % de azufre (en S). De esa cantidad, 6.820.000 toneladas están razonablemente seguras, debido al origen sedimentario del depósito, a la continuidad estructural y a la homogeneidad de la mena. (Ver Cuadro IV y Proyección longitudinal Vertical, pág. 7 y 8).

Las cifras dadas constituyen la mayor reserva de mineral de hierro de alta ley con que cuenta el país hasta ahora.

Además, las características geológicas del yacimiento permiten suponer la presencia de 60 a 70 mil toneladas de mineral por cada metro que se extienda la formación en el sentido de la inclinación, dentro de los próximos cien metros de su desarrollo.

### Perspectivas.

Con el conocimiento actual del yacimiento, la sección de mejores características y que ofrece mayores perspectivas es la comprendida entre la falla n° 1 y la falla n° 4. La sección al sudoeste de la labor 1 es muy pobre (lentes cortas y muy aisladas) y con escasas perspectivas en profundidad (plutón de granodiorita); por ello la hemos descartado en la estimación de reservas de mineral.

Es muy probable la continuación de los "horizontes" ferríferos hacia el norte del Block I, por una distancia de, al menos, trescientos metros. Ubicaré una perforación para investigar esta probabilidad.

---

(1) El mineral del "horizonte secundario" puede no resultar "comercial", es decir susceptible de una extracción económica.





MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION  
DIRECCION NACIONAL DE MINERIA

-3-

La sugestión del Dr. Walter Zöllner (1) sobre una posible estructura sinclinal entre el Yacimiento Sur y el Yacimiento Este, separado de aquél por unos 2.500 metros, reviste una extraordinaria importancia. Las reservas de la cuenca aumentarían grandemente, de este modo; naturalmente siempre que tal vinculación, se efectuase dentro de una profundidad "comercial", es decir, compatible con una explotación económica. Esta hipótesis debe ser verificada mediante perforaciones, pero precedidas por estudios geofísicos, para delimitar áreas de interés si existiesen.

De todos modos, aunque creo como Zöllner<sup>7</sup> que<sup>9</sup> la estructura no ha de ser tan simple, la sugerencia aumenta mucho las perspectivas de desarrollo en profundidad para ambos yacimientos.

  
Jorge A. Valvano

Estudios Mineros, Febrero 8 de 1951.

(1) Zöllner, W.- "Informe geológico económico preliminar sobre la zona sud del Yacimiento Ferrífero de Sierra Grande" D.N.M. (1950) 4.- Informe inédito.