



INFORME EXPEDITIVO SOBRE LAS MINAS DE MAGNETITA

"MARY" Y "SANTA BARBARA"

EN CORRAL DEL LEONCITO, DEPARTAMENTO IGLESIA

SAN JUAN

Lorenzo A. Dawson

1961



*fierno*  
INFORME EXPEDITIVO SOBRE LAS MINAS DE MAGNETITA

"MARY" Y "SANTA BARBARA"

EN CORRAL DEL LEONCITO, DEPARTAMENTO IGLESIA

SAN JUAN

Lorenzo A. Dawson

1961



INDICE

Resumen . . . . .	1
Introducción . . . . .	2
Ubicación y vías de acceso . . . . .	2
Recursos naturales . . . . .	4
Geología . . . . .	5
Los yacimientos . . . . .	6
Conclusiones . . . . .	8
Bibliografía	
Anexo: Plano de ubicación y topográfico-geológico de la mina "Mary".	



INFORME EXPEDITIVO SOBRE LAS MINAS DE MAGNETITA

"MARY" y "SANTA BARBARA"

EN CORRAL DEL LEONCITO, DPTO. IGLESIA, PCIA. DE SAN JUAN

- Resumen:

Minas: "Mary" y "Santa Bárbara".

Mineral: Magnetita

Ley : 58,60 % Fe

Lugar : Corral del Leoncito

Paraje : Desembocadura de la Qda. del Leoncito.

Departamento: Iglesia

Provincia: San Juan

Altura media: 2.500 m s.n.m.

Poblaciones más cercanas: Tocota 18 km; Iglesia 54 km; Villanueva 64 km.

Punto de embarque: Talacasto 150 km.

*climáticos* Rasgos climáticos : Puede trabajarse todo el año. Escasas nevadas.

Rasgos fisiográficos: La primera en una llanura de pendiente muy suave y la segunda, a lo largo del filo de un portezuelo.

Recursos naturales: agua a veces escasa, aunque alcanzaría para el campamento. Leña escasa, idem.

Yacimiento: una veta de 140 m de largo con potencias de 1 a 5 m, subverticales, otra de 350 m, potencia 1 a 6 m y más, subvertical.

Construcciones: Un refugio de pircas de 4 x 5 m sin techo.

Caminos: Hay huella para camiones hasta la veta de la mina "Mary".

Observaciones: Aún no ha sido explorada ni explotada.



## - Introducción

A fin de estudiar el panorama geológico de los alrededores de Tocota para la confección de un informe sobre las minas de arsénico de la quebrada homónima, durante los meses de marzo y abril de 1960 recorri una amplia zona circunvecina aprovechando la oportunidad para visitar un yacimiento de mineral de hierro en Corral del Leoncito, sobre el cual me había hecho referencia el Sr. Antonio Merino Suarez, quien posee derechos de cateo en este paraje.

En mi recorrida a caballo por la zona, fui favorablemente impresionado por la mineralización franca de las vetas, cantidad y aparente calidad del mineral, por lo cual, una vez finalizada mi recorrida por la región, volví con vehículo e instrumentos para realizar un breve bosquejo topográfico-geológico de los yacimientos.

Desafortunadamente, las condiciones climáticas a mediados de abril, no fueron muy favorables de modo que sólo dispuse de un día y medio para este fin, y sólo pude sbarcar la mina "Mary", no pudiendo extender el plano topográfico hasta la mina "Santa Bárbara" como era mi intención, por lo que solo acoto las observaciones efectuadas durante mi primer visita acerca de este yacimiento.

Fué imposible volver a la zona por tener fijada para el día 25 del mismo mes, una entrevista en Río IV para visitar una mina en la provincia de San Luis.

## - Ubicación y vías de acceso

En el lugar en que la quebrada del Leoncito desemboca desde la cordillera a la zona conocida con el nombre de Llanos del Leoncito, está emplazado el Corral del Leoncito.

Constituye éste, como puede apreciarse en el plano, un



verdadero corral de pircas utilizado por los ganaderos de la región para encerrar animales vacunos que pacen en las altas vegas de la cordillera para la yerra y demás tareas pertinentes.

A 300 m rumbo 80° de este corral, se observa aflorar una veta de magnetita de 140 m de corrida y potencias variables de uno a cinco metros que constituye el principal cuerpo mineralizado de la mina "Mary".

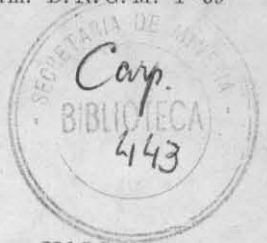
Las coordenadas geográficas de estos yacimientos serían: 69°32' W y 30°46' S. Políticamente, según la Hoja 27 del I.G.M., en la cual el límite departamental pasa por el Alto de la Crucecita, estarían en el dpto. Calingasta; en cambio, según el Mapa Minero de la provincia de San Juan, este límite pasa por la propia quebrada del Leoncito, por lo cual los yacimientos deberían considerarse dentro del dpto. Iglesia.

En el presente informe, se los considerará como dentro del dpto. Iglesia, sobre todo para evitar confusiones con la zona Sur de Barreal conocidas como Pampa, Barreal, Puesto y Arroyo del Leoncito y que corresponden al dpto. Calingasta.

Puede llegarse al lugar desde el paraje denominado Tocota por un camino o mejor dicho huella para camiones que, partiendo desde la Ruta 105 (Iglesia-Tocota-Villanueva) entra hacia las minas de arsénico de la quebrada de Tocota. Siguiendo pocos metros por este camino, se dobla a la izquierda pasando al E del Cº Negro de la Aguadita, cruzando luego las quebradas de Las Aguaditas y de La Despensita para llegar a la Qda. de los Morteritos que se remonta un par de kilómetros para volver nuevamente al S, hasta llegar al Corral del Leoncito.

Este camino puede proseguirse hacia el S hasta la mina de cobre "Cortaderas", para la cual fué originalmente trazado, pero no tengo referencias de que tenga salida hacia la zona del Castaño.

El total de recorrido sería de 18 km hasta Tocota y otros



36 km hasta Iglesia, cabecera del departamento o 46 km hasta Villanueva.

Sería muy factible practicar un nuevo camino desde la mina por los Llanos del Leoncito que comuniquen hacia el SE con rumbo N 70° W a N 60° W directamente con la ruta 105 en el caso de querer transportar el mineral hasta Talacasto como punto de embarque, por el camino trazado por la Cia. Minera Castaño Viejo.

Por esta Ruta nº 105, podría ser transportado el mineral hacia Calingasta, Barreal y por Uspallata hasta la zona de influencia del dique de Nihuil en Mendoza.

#### - Recursos naturales

Son relativamente escasos. El agua que baja por la Qda. del Leoncito normalmente no llega al llano sino que se estanca en la Vega del Molle a unos 500 m al W del Corral.

Sería factible mediante un sistema de zanjeo canalizar esta agua para uso humano, pero con las debidas precauciones, ya que la vega citada es lugar de pastoreo de animales vacunos.

Leña existe en poca cantidad, representada en el llano por vegetación xerófila: jarrillas, paleta y retamos. En la Vega, como el nombre mismo lo indica, por unos cuantos molles que son aprovechados como reparo para pernoctar. Quebrada arriba, la leña es escasa y la vegetación está representada principalmente por pastos duros (Stipe sp.). Esta vegetación puede ser suficiente para consumo del campamento, pero nunca para entibados ni construcciones.

La altura de la zona (aproximadamente 2.500 m s.n.m.) hace que el clima sea vigorizante. Los calores no son muy intensos en verano y aunque en invierno hace frío, son escasas las nevadas que puedan interrumpir las labores mineras.

En general, las nevadas y lluvias de esta zona descar-



gan en la zona alta de la cordillera aumentando el caudal del arroyo intermitente que corre por la Qda. del Leoncito.

No existe población cercana y las únicas construcciones visibles son un refugio de pircas de 4 por 5 metros sin techo en la quebrada cercano al corral y un reparo del mismo material de 1,50 x 2,50m en la desembocadura de la Vega.

La Finca Tocota (Estancia "San Miguel") es el cenhabitado más cercano, contando únicamente con los obreros y la administración de la citada finca y ocasionalmente en verano con un destacamento de la Gendarmería Nacional, distando como ya se ha dicho, 18 km de los yacimientos.

### Geología

Las rocas más antiguas en la zona están representadas por cuercitas de rumbo predominante N-S, inclinadas de 30° a 45° al E. El Dr. Furque (1), atribuye estas sedimentitas diagenizadas al Devónico por analogía con otras similares halladas en la precordillera, aunque la ausencia de fósiles hace por ahora imposible una determinación de mayor exactitud.

Hallamos estas sedimentitas a unos centenares de metros al E del primer yacimiento y en contacto neto con el extremo oriental de la veta nombrada en segundo término.

En los yacimientos, la roca encajante es una tonalita gris, que, disgregada por meteorización, forma una arena mediana a fina que cubre la llanura circundante y el faldeo del filo ocupado por la veta "Santa Bárbara".

A unos cien metros al N del extremo occidental de la veta "Mary", hay un asomo de granodiorita rosada que podría ser solo u-





na diferenciación de la tonalita anterior.

Esta tonalita gris forma cerros de pendiente bastante pronunciada a ambos lados de la Qda. del Leoncito y de la Vega del Molle. Su edad, evidentemente posterior a las cuarcitas, posiblemente sea Carbónica. Según E. Kittl y N. Bellio (2) "probablemente no se trata de un solo cuerpo, sino de una serie de intrusiones alineadas, de distinta extensión y magnitud que se extienden desde el río Castaño hasta Colangüil con rocas diferenciadas".

En la desembocadura de la Vega del Molle, cortadas por el arroyo, hallamos unas areniscas tobáceas con cinerita que incluyen en su parte superior, rodados de rocas volcánicas provenientes de la alta cordillera que deben haberse depositado a fines del Terciario y principios del Cuartario antes de los últimos movimientos de ascenso de esta parte de la cordillera frontal.

Estos rodados también pueden hallarse en el cauce del arroyo aguas abajo del corral, pero incluyen además trozos de la tonalita antedicha.

Los sedimentos modernos estarían representados, como ya he mencionado, por las arenas provenientes de la meteorización de la tonalita y granodiorita, siendo los únicos clastos mayores fragmentos de magnetita bastante grandes prácticamente "in situ" de la vecindad inmediata de la veta.

En cuanto a las vetas, parecerían ser endomagnéticas por relleno de fisuras producidas durante las últimas fases de la intrusión de la tonalita y granodiorita.

#### - Los yacimientos

Mina "Mary": A 300 m rumbo 80° del Corral del Leoncito, aflora una veta de magnetita con partes emergentes hasta un metro sobre



el nivel de la llanura. La corrida mide 140 m a la vista con posible continuación debajo de las arenas y con potencias de 1 a 5 m; rumbo general N 70° W y buzamiento 70 a 75° S.

La mineralización es masiva, siendo prácticamente homogénea, notándose solo en los bordes o salbandas un poco de impregnación en sílice que en ningún caso pasa de los diez centímetros.

Los análisis de muestras demostrativas efectuadas en Mendoza con fecha 17/9/60 por el Técnico Químico Nacional, R.A. Zubiría, dan con un residuo insoluble en ácido de 23,45 % y un tenor en hierro(Fe) de 58,60 %.

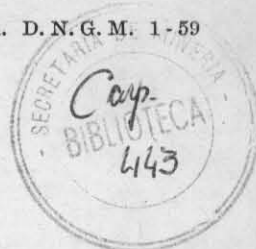
Analizada una muestra de la parte central de esta veta en la División Investigaciones de la D.N.G.M., dió el siguiente resultado:

Pérdida al rojo	.....	3,9 %
Sílice (Si O <sub>2</sub> )	.....	18,4 "
Hierro (Fe)	.....	67,3 "
Azufre (S)	.....	0,3 "
Fósforo (P)	.....	0,015"
Manganeso	.....	Contiene
Densidad	.....	5,5

Evidentemente se trata de un mineral de alta ley y calidad.

Mina "Santa Bárbara": a 1600 m rumbo N 30° E de la anterior y a lo largo del filo de un portezuelo se halla otra veta de magnetita, en este caso con mayor contenido en sílice que la anterior.

Anotamos las siguientes características: Corrida aflorante 350 m; azimut 150°; buzamiento 70° S y potencias que fluctúan entre 0,60 m en el extremo este donde es cortada por un contacto neto con las cuarcitas y 6 m, emergentes sobre la roca de caja, a unos 200 metros



más al W. Hay porciones que evidencian potencia bastante mayor.

X En las inmediaciones <sup>se</sup> observan varias otras vetas menores de corridas de 10 a 15 m y potencias de hasta un metro que indudablemente son contemporáneas y ligadas genéticamente con la mayor.

La oxidación es mínima, viéndose algo de hematita en la superficie pero no limonita.

Una muestra orientativa analizada en la División Investigaciones dió el siguiente resultado:

Pérdida al rojo	.....	3,4	%
Sílice (Si O <sub>2</sub> )	.....	17,0	"
Hierro (Fe)	.....	50,2	"
Azufre (S)	.....	0,4	"
Fósforo (P)	.....	0,030	"
Manganeso	.....	Contiene	
Densidad	.....	4,8	

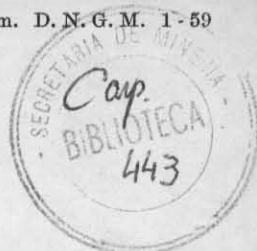
El camino de acceso sería algo más difícil por tener que ascender la pendiente arenosa, pero debe tenerse en cuenta la ventaja de que estando a mayor altura hay más descuelgue para explotar.

Estudios posteriores de exploración y cubicación podrán dar una idea del valor real de esta zona minera.

#### - Conclusiones

Estas manifestaciones de magnetita evidentemente ricas, merecerían ser estudiadas con mayor detalle.

Debe tenerse en cuenta, como factor favorable, la facilidad de construir caminos hasta los yacimientos mismos, lo cual favorece en mucho sus posibilidades.



Según referencias de baqueanos de la zona, obtenidas posteriormente, existe otro cuerpo similar al mayor a cierta distancia hacia el W, pero ya en zona difícilmente accesible para vehículos.

El estudio exhaustivo de estos yacimientos, demandaría unos 90 días para la confección de un plano general de la zona en un área de 3 a 5 km<sup>2</sup> en escala 1:5000 y otros en escala 1: 1000 de las vetas en particular.

Se encararía el muestreo sistemático de las vetas, elaboración de destapes que permitan determinar si la mineralización continúa en ancho y en largo, y la exploración sistemática de la región en busca de otras manifestaciones explotables.

Debería asimismo estudiarse el trazado de un camino de acceso más cómodo a los yacimientos, lo que no sería muy difícil en consideración de que la zona hacia el E de los mismos es una llanura apenas cortada por cursos de aguas temporarios.

----- . -----

*J. M. Macos*



BIBLIOGRAFIA

- (1) Furque G. Comunicación verbal.
- (2) Kittl E. y Bellio N.: Estudio geológico minero de los yacimientos de arsénico de Tocota, dpto. Iglesia, pcia. de San Juan. Revista Minera, Tomo XVII, No 4.

---



1: Afloramiento de la mina "Mary". En primer plano la estación taquimétrica Nº 4.



2: El mismo afloramiento desde el sur. Al fondo se vé el portezuelo ocupado por la veta "Santa Bárbara".

# MINA "MARY"

EN "CORRAL DE LEONCITO" Dto. IGLESIA Prov. SA

Topografía y Geología

L. DAWSON 1960

Escala 1:2500

