

DUPLICADO

33

GOBIERNO ARGENTINO
DIRECCION GENERAL DE
FABRICACIONES MILITARES

PROGRAMA DE LAS
NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO

PLAN CORDILLERANO

INFORME FINAL

Zona: "Barda Negra"

AREA DE RESERVA A
PROVINCIA DE NEUQUEN
REPUBLICA ARGENTINA

GOBIERNO ARGENTINO
DIRECCION GENERAL DE
FABRICACIONES MILITARES

PROGRAMA
DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO

P L A N C O R D I L L E R A N O

INFORME FINAL
ZONA "BARDA NEGRA"
AREA DE RESERVA A
PROVINCIA DE NEUQUEN
REPUBLICA ARGENTINA

Enrique Núñez

Junio 1968

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
I) INTRODUCCION	1
II) INVESTIGACIONES ANTERIORES	1
III) GEOLOGIA	2
IV) CONSIDERACIONES ECONOMICAS	2
V) CONCLUSIONES	3

A N E X O S

1. DETERMINACIONES MINERALOGICAS
2. MAPA GEOLOGICO ESCALA 1:50.000
3. RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO A ESCALA 1:5.000
4. PERFILES

INFORME FINAL

AREA DE RESERVA A - ZONA "BARDA NEGRA"

PROVINCIA DE NEUQUEN

I) INTRODUCCION.

a) Ubicación y vías de acceso: La zona de reserva A está situada a 35 km al SE de la localidad de Zapala, ocupando parcialmente los mosaicos T2-NE y T2-SE.

Se arriba a la misma por la ruta nacional N° 22, hasta la conjunción con la ruta provincial a Paso Aguerre y por caminos vecinales a la zona. Dista por caminos unos 70 km de la ciudad de Zapala.

b) Razones para la reserva: Manifestaciones cupríferas existentes cerca del sector SE de la meseta de la Barda Negra son conocidas desde hace varios años y citadas en el trabajo de Fernández Aguilar, 1945: "Los yacimientos cupríferos del Neuquén" (en Dirección de Minas, Geología e Hidrología, Bol. N° 58).

II) INVESTIGACIONES ANTERIORES.

a) La Dirección General de Fabricaciones Militares en un trabajo de revisión sobre las areniscas cupríferas del Neuquén hace mención entre otras a las manifestaciones existentes en las inmediaciones del Puesto Doña Juana al SE de la Barda Negra.

Posteriormente mineros de la zona efectúan pequeñas labores sobre el mismo horizonte cuprífero en busca de concentraciones económicas.

Por su parte, el Dr. Tomás Suero en su trabajo "Hoja 36 c Cerro Lotena" (Dirección Nacional de Minería, 1951), al referirse a las impregnaciones de cobre existentes en la zona, dice:

1. Que no se ha determinado hasta la fecha la existencia de minerales primarios de cobre y que todos los cálculos se basan en las impregnaciones aportadas por soluciones hidrotermales cupríferas a través de las areniscas y conglomerados.
2. Que los datos existentes son demasiado incompletos por falta de labores.
3. Corresponde por lo tanto, proseguir la exploración con el fin de determinar si existen o no posibilidades de explotación hasta hallar la mineralización primaria.

b) Trabajos realizados por el Plan Cordillerano. En vista de las labores efectuadas en la zona, el Plan Cordillerano solicita del Gobierno Provincial del Neuquén, una zona de reserva que denomina A, objeto del presente estudio.

Se efectuó un relevamiento a plancheta a escala 1:5.000 del banco mineralizado y levantamiento de un perfil y de una labor minera.

III) GEOLOGIA.

a) Cuadro estratigráfico.

Edad	Litología	Características	
CUATERNARIO	Actual	arenas	aluviones actuales
	Reciente	derrubios	derrumbes basálticos
TERCIARIO	Superior	basaltos	rocas efusivas
	Medio	arcillas y areniscas	rocas sedimentarias continentales
CRETACICO	Estratos con Dinosaurios	areniscas, conglomerados, etc.	rocas sedimentarias continentales
	Mendociano	areniscas, calizas, yeso, etc.	rocas sedimentarias marinas
JURASICO	Chacayano	areniscas, margas, etc.	rocas sedimentarias marinas
	Dogger	areniscas, conglomerados, calizas, etc.	rocas sedimentarias marinas y continentales

b) Estructura: La estructura es la de un amplio anticlinal con capas del Jurásico Medio (Dogger) en un núcleo, cubierto en la meseta de la Barda Negra por el manto basáltico que la corona. Al este de la meseta basáltica, en el cerro Bayo Chico, el eje del anticlinal se presenta dislocado y atravesado por fallas ESE-WNW.

La zona ha sido afectada por dos fuertes ciclos de movimientos, antes de la deposición de las capas del Cretácico Superior. Estos movimientos fueron los del Malm e Intersenenianos. Posteriormente los movimientos terciarios produjeron leves plegamientos en las capas de los Estratos con Dinosaurios y Terciario, dando la configuración actual a la zona.

IV) CONSIDERACIONES ECONOMICAS.

En la manifestación cuprífera del Puesto Doña Juana, la mineralización se encuentra en la parte conglomerádica gruesa superior del Dogger.

Perfil N° 1

- 1 h - 1 m: areniscas calcáreas con nodulitos arenosos, color amarillo bayo (crema) claro, con algunos escasos rodados hacia el techo.
- 2 h - 3 m: banco conglomerádico arenoso fino, con rodados achatados, en parte con cemento calcáreo. Se encuentran restos de troncos. Estratificación poco marcada. Se observan diaclasas y/o fracturas que afectan a la matriz y clastos que están rotos, pero sin desplazamiento.
- 3 h - 2 m: banco conglomerádico grueso, color claro; rodados de hasta 30-40 cm, bien redondeados, cemento calcáreo a veces con cristales de calcita, poco arenoso, muy duro.

Los tres bancos son un típico ejemplo de regresión marina y de estratificación gradada (regresión). Manchas de cobre se observan en las areniscas calcáreas (parte alta de N° 1) entre estación N° 54 y 57 y en este mismo grupo nodulitos con asfalto y cobre de estación N° 57 para el norte.

Perfil N° 2 - Labor 1

- 1 h - 3,5 m: Abajo hay conglomerado grueso, polimíctico, matriz arenosa, clastos redondeados, estratificación rápida y grosera, no hay selección, clastos de hasta 30 cm, algunos escasos achatados. Son trozos de rocas del Permo-triásico, granito y cuarzo, el espesor visible es de 3,5 m a más. Mineralización en guías más o menos concordantes con la estratificación aunque irregular, aprovecha la mayor granulometría. Dentro de la matriz arenosa hay guías de 3-4 cm de malaquita, luego una porción ferruginosa de siderita, siguen unos 50 cm de manganocalcita; luego se repite malaquita en pátina sobre los rodados. En ciertos lugares, en una parte de arenisca conglomerádica, hay sulfuros (galena) y azurita. Mineralización en bolsadas y difusa, pero siempre en el sedimento grueso. También se encontraron concreciones esferoidales de marcasita cristalizada en soles, manganeso y zonas amarillentas de uranio (?).
- 2 h - 2 m: Areniscas finas con algunos clastos achatados, muy calcárea, ferruginosa, R 55° W I 30° E, con algunas capitas de areniscas conglomerádicas más gruesas intercaladas, lenticulares. La mineralización está relacionada con la estratificación gruesa y se difunde más que en la fina.

Cerca de la terminación oeste del banco mineralizado, donde comienza a cubrirlo los derrumbes de la Barda Negra, existe una veta de calcita, blanca, de una potencia máxima de 50 cm; inclinación vertical y rumbo norte-sur, sobre la misma se han hecho algunas labores de destape.

V) CONCLUSIONES.

Las manifestaciones cupríferas revisadas alcanzan una extensión superficial de 1.200 m aproximadamente. En la parte central de estos afloramientos existe una pequeña labor que escasamente alcanza a los 7 m de profundidad (perfil N° 2 labor N° 1).

Si bien la mineralización por cobre consiste en minerales oxidados exclusivamente, la presencia de galena aunque en muy pequeña cantidad, nos sugiere la existencia de una actividad hidrotermal mineralizante, que bien podría estar ligada

a fracturas de rumbo E-W, no visibles en el terreno, pero inferibles debido a la conformación morfológica y geológica general.

Por otra parte, el hallazgo de sulfuros y la presunción de que toda la mineralización cuprífera ubicada en areniscas y conglomerados del Neuquén central es de origen hidrotermal es compartida por distintos autores (Fernández Aguilar, 1945; T. Suero, 1951).

En la zona que nos ocupa, el Plan Cordillerano posee una reserva minera, pero la zona de mayor interés debido a la importancia de sus afloramientos está amparada por un "cateo" y una "manifestación de descubrimiento" a favor de terceros, razón por la cual no se propusieron trabajos de investigación geofísica en busca de anomalías que hicieran sospechar la presencia de zonas de enriquecimiento de importancia económica.

DETERMINACIONES MINERALOGICAS

MUESTRA N° 50.693

Descripción microscópica: Granos de galena con los bordes completamente alterados en calcocina y covelina. Se ven algunos granos de covelina. Se observan manchones de malaquita.

MUESTRA N° 50.694

Descripción microscópica: Se observan granos de galena con los bordes alterados en calcocina y covelina. Además granos sueltos de calcocina y otros de covelina.

MUESTRA N° 50.695

Descripción microscópica: No se observan minerales opacos a excepción de algunos manchones de limonitas.

MUESTRA N° 50.696

Descripción microscópica: No se observa ningún mineral opaco, a excepción de unas pecas de sulfuros (posiblemente pirita) indeterminables por el tamaño.

Plan Cordillerano

Laboratorio Mineralógico: Licenciada Estela M. Zanoni de Tonel.