

ER ARGENTINO
DIRECCION GENERAL DE
FABRICACIONES MILITARES

PROGRAMA DE LAS
NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO

PLAN CORDILLERANO

INFORME FINAL

ZONA "DOMUYO"
AREA DE RESERVA N°. 38
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 "DOMUYO"
AREA DE RESERVA N° 38
PROVINCIA DEL NEUQUEN
REPUBLICA ARGENTINA

Carlos A. Salaberry

Mayo 1968

I N D I C E

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

A N E X O S

1. DETERMINACIONES PETROGRAFICAS
2. PLANO DE UBICACION - ESCALA 1:500.000
3. GEOLOGIA Y GEOQUIMICA - ZONA DOMUJO

INFORME FINAL

AREA DE RESERVA N° 38 - ZONA "DOMUYO"

PROVINCIA DEL NEUQUEN

I) INTRODUCCION.

a) Ubicación y vías de acceso: El área de reserva N° 38 se halla ubicada íntegramente dentro del mosaico L4-NE. Dista aproximadamente 80 km al N de Chos Malal y 45 km al WNW de la localidad de Barrancas (ver Anexo 2).

El acceso a la zona presenta las dificultades propias de la falta de caminos y el alejamiento de centros poblados.

b) Fisiografía: Las formas dominantes en la región que estamos tratando corresponden a un relieve juvenil con cerros elevados y de agreste aspecto recortados por cañadones y profundas quebradas que dificultan mucho la movilidad en estos parajes.

La altitud media de la zona de interés oscila entre los 2.500 a 3.000 m s.n.m., siendo el Cerro Domuyo con sus 4.709 m s.n.m. no sólo la cumbre más elevada de la región sino de toda la cordillera neuquina.

Las condiciones climáticas imperantes en la zona son muy rigurosas.

c) Razones para la reserva: Las razones que decidieron la reserva del área son las siguientes:

1. Valores anómalos en plomo y zinc.
2. Probable relación de las anomalías con un intrusivo mesosilíceo Cretácico-Terciario? en sedimentos mesozoicos marinos.

II) INVESTIGACIONES ANTERIORES Y RECIENTES.

Los trabajos preliminares de muestreo geoquímico y observaciones de campo efectuados por el Plan Cordillerano estuvieron a cargo del geólogo Carlos A. Salaberry durante el mes de febrero de 1966, estas tareas demandaron 8 días/hombre.

Posteriormente, en abril de 1967, el Dr. Müller-Kahle y el Dr. A. Soto, efectuaron una rápida visita en helicóptero al área de interés, tomando en tal oportunidad algunas pocas muestras orientativas.

Los análisis geoquímicos por Cu, Pb, Zn estuvieron a cargo de A. Rosales y los de Mo los realizó P. Sanucci.

Los estudios petrográficos fueron realizados por el Dr. G. Fernández y el Licenciado D. Plaza; los estudios calcográficos los efectuó la Sra. M.K. de Brodtkorb.

La fotointerpretación del sector donde se localizaron las anomalías más conspicuas de Pb y Zn, en las nacientes del Arroyo Chari-Lehue, fue efectuada por A. Navarini.

III) GEOLOGIA.

Geológicamente el área no está muy bien conocida debido a lo desfavorable de su ubicación geográfica y al inconveniente que representa el clima riguroso.

Rocas sedimentarias y volcánicas que van desde el Jurásico hasta el Terciario Medio predominan en el área que nos ocupa (ver Anexo 3); gran distribución areal tienen las vulcanitas correspondientes a la Serie Andesítica Terciaria, representada principalmente por andesitas y sus tobas, brechas volcánicas y pórfiros andesíticos. El conjunto está penetrado por un gran cuerpo intrusivo posiblemente terciario de composición mesosilícica del cual irradian algunos apófisis menores.

El siguiente cuadro estratigráfico da una idea resumida de las unidades geológicas presentes:

RECIENTE	Depósitos eólicos, fluviales, glaciales, conos de deyección, aluvión actual.
CUATERNARIO	Coladas de basalto II a IV.
TERCIARIO	SERIE ANDESITICA - Andesitas, pórfiros andesíticos, tobas, brechas volcánicas.
CRETACICO	MENDOCIANO - Calizas, areniscas, arcillas calcáreas.
JURASICO	TORDILLENSE - Areniscas, tobas, lavas (Pre-Andico) AUQUILCOENSE - Yeso, calizas, lutitas (Yeso Principal) CUYANO - Calizas, areniscas, lutitas.

La estructura de la región está dada por una serie de fracturas, fallas y pliegues que afectan las 6 unidades geológicas ya descritas y que han sido el efecto de la actividad tectónica del Terciario. Las muestras n°s. 46.333 al 46.336, cuya descripción petrográfica acompaña al presente informe fueron tomadas en las cabezas del arroyo Chari-Lehue y corresponden a rodados de playa.

IV) RESULTADOS Y POSIBILIDADES ECONOMICAS.

Del muestreo geoquímico realizado se obtuvieron resultados anómalos en Pb-Zn, registrados en sedimentos de corriente tomados en el arroyo Chari-Lehue que tiene sus nacientes en el flanco sudoriental del Cerro Domuyo.

Los resultados geoquímicos correspondientes a las anomalías mejor definidas son los siguientes:

Muestra N°	Pb - ppm	Zn - ppm
25.573	390	230
25.571	330	170
25.587	280	330
25.588	280	170
25.591	260	180
25.578	180	170
25.583	140	120
25.593	140	120

En el Arroyo Domuyo que nace en el flanco noreste del Cerro homónimo existen gran cantidad de rodados que corresponden a una roca alterada y piritizada; el análisis de un rodado de este tipo arrojó los siguientes valores (muestra n° 29.743): Cu 300 ppm; Pb 1.300 ppm; Zn 3.600 ppm; el análisis calcográfico de esta muestra determinó la presencia de piritita, magnetita, además de granos aislados de calcopiritita y blenda. Otra muestra con elevados valores geoquímicos es la n° 46.335 (rodado de playa en el Arroyo Chari-Lehue) con los siguientes valores: Cu 200 ppm; Pb 2.900 ppm; Zn 4.200 ppm; Mo 36 ppm. La muestra n° 46.333, rodado procedente del arroyo Chari-Lehue dio 14 ppm en Mo.

Estos valores anómalos bien podrían estar asociados a mineralización de reemplazo considerando la existencia de sedimentos calcáreos del Mesozoico invadidos por cuerpos intrusivos Terciarios?.

Otra hipótesis es que la secuela de valores anómalos en Pb y Zn podrían estar asociados a lutitas, rocas éstas que normalmente suelen presentarse enriquecidas por estos elementos.

Dentro del área no se tienen noticias de mineralización metálica.

V) CONCLUSIONES.

De los hechos expuestos anteriormente se pueden puntualizar las siguientes conclusiones:

1. Existe una dispersión de valores anómalos en Pb y Zn en sedimentos que se extienden en un recorrido considerable del Arroyo Chari-Lehue comenzando a manifestarse dichas anomalías casi desde las nacientes del arroyo mencionado.
2. También se han obtenido valores anómalos en muestras de rodados de playa encontrados en el Arroyo Domuyo (al norte del área de reserva).
3. Especulando con las características geológicas del área se podrían asociar las anomalías con una mineralización tipo reemplazo, tal vez producto de la intrusión terciaria en calizas del Mesozoico.
4. Asimismo se considera factible que las anomalías podrían tener relación con la presencia de un ambiente de lutitas, rocas que suelen evidenciar un enriquecimiento en numerosos elementos metálicos.

DETERMINACIONES PETROGRAFICAS

MUESTRA N° 46.333

Datos y análisis solicitados: Rodado. Determinación petrográfica.

Resultados:

Descripción macroscópica: Roca masiva, compacta, afanítica, color negro. La muestra está cortada por venillas blanquecinas y cubierta por pátinas de sulfuros.

Descripción microscópica: Textura homeoblástica compuesta por cuarzo, granitos opacos y epidoto, con algunas laminillas de cloritas.

Denominación: ROCA DE CONTACTO.

MUESTRA N° 46.334

Datos y análisis solicitados: Determinación petrográfica.

Resultados:

Descripción macroscópica: Roca compacta de pasta afanítica color negro, en la que se distinguen fragmentos líticos también oscuros y diminutos cristalitos blanquecinos.

Descripción microscópica: Se encuentran abundantes fragmentos líticos de vulcanitas (posiblemente andesitas) y fragmentos cristalinos de plagioclasas, ortosa y cuarzo en una pasta microcristalina cuarzo-feldespática.
La muestra se encuentra fuertemente argillizada y epidotizada y presenta granitos de opacos dispersos.

Denominación: TOBA LITICO-CRISTALINA.

MUESTRA N° 46.335

Datos y análisis solicitados: Rodado. Determinación petrográfica.

Resultados:

Descripción macroscópica: Roca masiva compacta con algunos "boxwork", está constituida esencialmente por cuarzo con sulfuros diseminados; su color es oscuro.

Descripción microscópica: Roca formada por granos de cuarzo de distinto tamaño y forma y granitos opacos.

Denominación: ROCA DE APORTE HIDROTHERMAL.

MUESTRA N° 46.336

Datos y análisis solicitados: Determinación.

Resultados:

Descripción macroscópica: Roca compacta de textura granular mediana a fina en la que resaltan cristales mayores de feldespatos. El color de la muestra es blanquecino castaño y la misma se halla cubierta por óxidos de hierro.

Descripción microscópica: Textura granular porfiroide, formada por abundante ortosa en intercrecimiento micrográfico con cuarzo, se destacan algunos cristales mayores principalmente de plagioclasa ácida y unos pocos de ortosa; completan la composición algunos mafitos cloritizados y granitos opacos. Los feldespatos se encuentran medianamente argillizados.

Denominación: GRANITO CALCO-ALCALINO MICROGRAFICO.

Nota: Las determinaciones microscópicas se efectuaron sobre cortes delgados.

Plan Cordillerano

Laboratorio petrográfico: Dr. Gerardo Fernández, Licenciado David C. Plaza.