

SERVICIO NACIONAL MINERO GEOLOGICO
PLAN PATAGONIA-COMAHUE

PROYECTO 04GB

SIERRA GRANDE - TELSEN

PROGRAMA DE TRABAJO GEOLOGICO PARA
BUSQUEDA REGIONAL DE MINERALES UTILES

Lic. Eduardo S. Castrillo
Lic. Oscar Velarde Vargas

COMODORO RIVATAVIA
JUNIO 1974

1.- Resumen

1.1.- Objetivo de la búsqueda.

Para un mejor estudio y comprensión de la zona de trabajo, se la divide tentativamente en 2 partes: una con predominio de rocas sedimentarias y la otra con rocas preferentemente volcánicas.

La primera en forma general está representada, en la parte occidental de la zona de estudio, por una secuencia de sedimentitas continentales del Cretácico inferior (Chubutiano), y Terciarias marinas y continentales intercaladas con basaltos.

El área restante con predominio volcánico, está conformada primordialmente por la serie porfirítica, siendo estas rocas portadoras de varias manifestaciones de fluorita y manganeso.

Teniendo en cuenta esta subdivisión, se hace necesario considerar criterios diferentes de la forma de encarar la búsqueda de minerales útiles, la que se seguirá interpretando fundamentalmente de acuerdo a las características geológicas de cada zona.

1.2.- Metodología a aplicar.

Para realizar el levantamiento geológico, se utilizarán mapas bases (Fracciones de 15' x 15') foto interpretadas por los Lto. E. Castrillo y O. Velarde Vargas; y el trabajo se complementará con perfiles geológicos donde sean necesarios.

Cabe mencionar que teniendo en cuenta el conocimiento de la zona através de estudios anteriores de la región y un viaje de reconocimiento de la misma efectuando por los profesionales que realizaron la fotointerpretación. Se considera que si bien la búsqueda de minerales será integral, se enfatizará en la prospección de fluor y manganeso, manifestaciones de las cuales se tiene conocimiento de su existencia

///...

y eventualmente fósforo en los sedimentos del Patagoniano, dado que las características y los antecedentes de la zona son favorables para este tipo de mineralización.

En el caso del fluor, se aconseja muestrar el horizonte B de los suelos debido a que es el más a--propio para la concentración del Fluoruro, considerando pa-
ra este mismo fin los tipos de suelo, vegetación y clima del-
área de trabajo.

En el caso del manganeso se sugiere -
verificar :

1º) Si éste es de origen sedimentario, en cuyo caso se presen
taría en las sedimentitas marinas del Patagoniano.

2º) Que este mineral se presente como relleno de fracturas e-
xistentes en las vulcanitas de la serie Porfirítica, Para lo-
cual se recomienda o es necesario realizar un estudio de deta-
lle de la zona mineralizada, mina Belcha.

1.3.- Volumen físico del Trabajo

a) Levantamiento geológico de 10.500 Km² a una escala aproxi-
mada de 1:70.000.

b) Muestreo petrográfico: aproximadamente 210 muestras.

c) Muestreo geoquímico: aproximadamente 4.500 muestras.

1.4.- Presupuestos de gastos directos de campaña.

Combustibles y lubricantes.....\$ 100.000.-

4 Ayudantes y 2 choferes.....\$ 200.448.-

Imprevistos.....\$ 20.000.-

Total.....\$ 300.648.-

Costo estimado por Km²: \$ 30,06.-

2.- Indicaciones generales.

2.1.- Ubicación y Accesibilidad.

El área de estudio es el que correspon-

///...

de a las fracciones:

4366 - I A3 a A6

B3 a B6

C3 a C6 entre 42°00' a 42°45' de latitud y
66°00' a 67°00' de longitud

4366 - II A1- A2

B1- B2

C1- C2 entre 42°00' a 42°45' de latitud y
65°30' a 66°00' de longitud

4366 - II A3-~~A~~A5 entre 42°00' a 42°15' de latitud y
64°45' a 65°30' de longitud

Al área del proyecto se accede desde -
C. Rivadavia por la ruta Nac. N°3, estando ubicada a unos -
550 km al N de dicha ciudad. El resto de la zona está cruza-
da por las rutas provinciales N° 4 y 8 e infinitudes de cami-
nos vecinales.

La ciudad más cercana es la de Puerto
Madryn, hacia el SE del proyecto, y dentro del mismo se en-
cuentra la localidad de Telsen; hacia el N pero ya en la pro-
vincia de Río Negro se encuentran Sierra Grande y Cona Niyeu.

2.2.- Condiciones en que deben desarrollarse los trabajos.

Si bien en la localidad de Telsen exis-
te un surtidor en el cual se pueden abastecer de combustible
los vehículos, la disponibilidad de dicho carburante es rela-
tiva debido a que las reservas del surtidor son pequeñas, lo
cual hace necesario llevar por lo menos 2 tambores de 200 li-
tros c/u de gas oil para cada vehículo. Si es necesario se -
pueden abastecer en la ciudad de Puerto Madryn.

No habiendo agua para el consumo huma-
no se hace necesario llevar 4 ó 5 tambores de 50 litros c/u
de agua.

También por los problemas ocasionados

///...

en los rodados por las espinas de las plantas y arbustos de la zona (chupasangra, algarrobo, etc.), se hace imprescindible llevar un equipo de gomería (parches, palancas, masa, etc) además de cámaras nuevas, en caso de que sea necesario su cambio por inutilización de las afectadas; es importante llevar un pequeño compresor y un autovox para cada vehículo.

Teniendo esta zona buenos caminos y -- abundantes huellas y picadas, es apta para llevar una casilla rodante como centro de operaciones.

Dada la extensión del área y considerando las características de la zona se hace necesario integrar dos grupos de trabajo, cada uno de los cuales debe contar con un vehículo adecuado; pueden ser estos: dos unimog y dos camionetas, quedando restringido el uso del camión para transporte del centro base y como apoyo para las dos comisiones.

2.3.- Historia de los estudios de la región.

Windhausen A., Beder R. Informe sobre un viaje de reconocimiento geológico en la parte NE del territorio del Chubut. INGM 194.

Feruglio E., Descripción geológica de la Patagonia. D. Gnal. de YPF Tomos I, II, III.

Llambías, Reconocimiento Geológico al NE del Dpto. de Telsen, Chubut. INGM 206 - 208.

3.- Geología.

La serie porfirítica jurásica integrada por rocas ácidas riolíticas, tobas y fases clásticas, son los elementos litológicos más antiguos de la zona y conforman un relieve de lomadas suaves y uniformes, que delimitan lagunas, salares y bajos sin salida, denominados geográficamente como Bajo del Gualicho.

///...

Esta serie porfirítica ha sido afectada por movimientos tectónicos jurásicos que actuaron sobre el complejo efusivo, originando 2 juegos principales de fallas y diaclasas, una NO-SE y otra NE-SO, en forma general; posteriormente se rellenaron algunas de esas fallas o fisuras provocando sectores con mineralización de fluorita.

Este complejo es recubierto en parte por sedimentitas continentales del Chubutiano (Cretácico inferior), conglomerados, areniscas, tobas, etc. que conforman un relieve mesetiforme con una pequeña inclinación regional hacia el E y SE.

Por encima de las sedimentitas cretácicas se depositaron sedimentitas marinas, arcilitas, limonitas, etc., que corresponden a la ingresión Paleocena del Salamanquense; se identifican como límite superior de esta formación a la parte inmediatamente inferior a la primera efusión basáltica que la cubre; con este derrame basáltico se inicia un ciclo de efusiones que se extienden desde el Terciario hasta llegar al Cuartario, encontrándose intercaladas con estos derrames las tobas de la formación Sarmiento.

Mientras que en las zonas más próximas a la costa se depositaron las sedimentitas marinas terciarias; areniscas calcáreas con arcilitas y limonitas de la formación Patagonia.

El Cuartario está representado por niveles terrazados aluvio, coluvio, etc.

Con respecto a la geología económica se conocen manifestaciones mineras de fluorita y pequeñas labores de explotación por minerales oxidados de manganeso -- (Psilomelano y Pirolusita).

La lista de manifestaciones minerales

///...

dadas en el mapa de DNPM escala 1:750.000 son las siguientes:

- 113 - Universo; Fluorita
- 114 - Ruta I a IV; Fluorita
- 115 - Ruta V; Fluorita
- 116 a - La Reina; Fluorita
- 116 b - La Soberana; Fluorita
- 117 - Alejandro Miguel; Fluorita
- 118 - Adrianita; Fluorita
- 126 - Darío; Fluorita
- 127 - Patria Argentina; Fluorita
- 128 - El Arbolito; Fluorita
- 129 - Don Juan; Fluorita
- 130 a - Don Rufino; Fluorita
- 130 b - Tercera Esperanza; Fluorita
- 131 - Sebastián; Fluorita
- 132 - Pablo; Fluorita
- 133 a - Guaaleguay; Fluorita
- 133 b - Guanacote I II; Fluorita
- 133 c - Guayquiraro; Fluorita
- 133 d - La Laguna; Fluorita
- 133 e - Macoretá; Fluorita
- 133 f - Paraná; Fluorita
- 133 g - Uruguay; Fluorita
- 134 a - Colorado; Fluorita
- 134 b - Chubut; Fluorita
- 134 c - Guanaquito; Fluorita
- 134 d - Lepa; Fluorita
- 134 e - Limay; Fluorita
- 135 - Bichito; Fluorita
- 136 a - Alejandro; Fluorita
- 136 b - Primera Esperanza; Fluorita
- 136 c - Santa Clara; Fluorita

///...

...///

7

- 137 - Manuel; Fluorita
- 138 - Emilio; Fluorita
- 139 - Belcha; Manganeso
- 140 - Evangelina; Fluorita
- 141 - Fernando; Fluorita
- 142 - Patricia II; Fluorita
- 143 - Patricia I; Fluorita
- 144 a - Ana; Fluorita
- 144 b - Ducho; Fluorita
- 144 c - Gastón; Fluorita
- 145 a - Don Alciro; Fluorita
- 145 b - Don Carlos; Fluorita
- 145 c - Don Pancho; Fluorita
- 145 d - Don Raúl; Fluorita
- 146 a - Don Alejandro; Fluorita
- 146 b - Don Esteban; Fluorita
- 146 c - Don Guillermo; Fluorita
- 146 d - Don Jorge; Fluorita
- 146 e - Don Rodolfo; Fluorita
- 147 a - Arturo; Fluorita
- 147 b - Carlos Manuel; Fluorita
- 147 c - Marta Susana; Fluorita
- 148 - Oscar; Fluorita
- 149 a - Ethel; Fluorita
- 149 b - Horacio; Fluorita
- 150 - Cantera Santa Marta; Piedra Laja
- 152 - Cantera Lucía; Piedra Laja
- 154 - Santa Bárbara; Bentonita
- 161 - Paraná II; Arcillas
- 205 a - Avestruz I II; Fluorita
- 205 b - Cabeza I II; Fluorita
- 205 c - Carmen del Chubut I II; Fluorita
- 205 d - Cola I II; Fluorita

///...

- 205 6 - Nido; Fluorita
- 205 f - Piche Gordo I II; Fluorita
- 205 g - Pichón I II; Fluorita
- 206 - Piche Flaco; Fluorita
- 207 a - Arroyo Verde; Manganeso
- 207 b - San Antonio; Manganeso
- 208 - Gabrielito; Manganeso

4.- Metodología del Trabajo.

Para este trabajo se utilizarán los fotogramas interpretados geologicamente y su respectiva compilación sobre base de fotodrenaje que cubre la zona de trabajo. La escala en la cual se trabajará será de 1:70.000 aproximadamente.

Se hará un levantamiento geológico con los perfiles necesarios, con un muestreo representativo de cada una de las formaciones y un muestreo geoquímico.

5.- Volumen Físico de los Trabajos.

Se mapearán geologicamente 10.500 km² a escala 1:70.000 calculándose que se obtendrán alrededor de 4.700 muestras petrográficas y geoquímicas, trabajo que llevará aproximadamente 16 meses de campo y gabinete, incluyendo - mapa geológico, mapa de muestreo geoquímico e informes correspondientes. Siendo necesario en consecuencia que trabajen en el Proyecto 2 comisiones integradas de la siguiente manera:

- 1 geólogo Jefe Comisión
- 2 Ayudantes
- 1 Chofer

6.- Necesidades Generales.

6.1.- Necesidades de Personal.

- 2 Choferes
- 4 Ayudantes

//////.....

6.2.- Necesidades de Transporte.

- 1 camión
- 2 unimog
- 2 camionetas
- 2 casillas rodantes

7.- Presupuestos de Gastos Directos de Campaña.

Operarios	\$Unit.	d /m	\$p/m	Cant. Oper.	Total \$ p/m	Total \$ p/proy.
Ayudantes	104,40	20	2.088.-	4	8.357.-	133.632.-
Chofer	104,40	20	2.088.-	2	4.176.-	66.816.-
						200.448.-

Pubro	\$ Unitario	km a recorrer	Total x proyecto
gas-oil	1,20	15.000	10.000.-
nafta común	3,40	25.000	85.000.-
lubrificante		40.000	5.000.-
			100.000.-

-.Imprevistos \$ 20.000.-

-.Costo estimado por km² de búsqueda \$ 30,06.-

