



Ministerio de Economía y Trabajo
Secretaría de Estado de Minería

D. N. G. M.

PLAN LA RIOJA

(ex Delegación Plan Cordillera Norte)

DESCRIPCION DEL MOSAICO 54 B

DEL MAPA GEOLOGICO - ECONOMICO

DE LA PROVINCIA DE LA RIOJA

Por : Federico H. Planas

L A R I O J A - 1 9 7 1



Ministerio de Economía y Trabajo
Secretaría de Estado de Minería

En la ejecución de este trabajo, realizado sobre mosaico aerofotogramétrico I.F.T.A., semiapoyado, en escala aproximada 1:50.000, colaboró el siguiente equipo técnico profesional:

Prospección geoquímica	:	Gilberto Peña
Petrografía	:	E. B. de Planas-A. P. de Vega
Análisis geoquímicos	:	Andrés Kutrán
Ilustraciones	:	E. de Alba
Dactilografía	:	N. G. de Cabeza
Revisión	:	E. Lavandaio
Supervisión	:	M. A. Guerrero



Ministerio de Economía y Trabajo
Secretaría de Estado de Minería

Parte del material foto-topográfico utilizado como base en los trabajos de este mosaico fué adquirido por la D.N.G.M. con autorización de la Dirección General de Catastro de la Provincia de La Rioja, Repartición a la cual se agradece de modo especial la valiosa colaboración prestada.



Ministerio de Economía y Trabajo
Secretaría de Estado de Minería

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
<u>GENERALIDADES</u>	
Ubicación y vías de acceso	3
Fisiografía y clima	3
Población y Recursos naturales	5
GEOLOGIA	5
ESTRUCTURA	11
GEOLOGIA ECONOMICA	12
PROSPECCION	13
CONCLUSIONES	13
BIBLIOGRAFIA	14
<u>APENDICE</u>	
Descripción petrográfica	15
Análisis geoquímicos	16



Ministerio de Economía y Trabajo
Secretaría de Estado de Minería

I N T R O D U C C I O N

El Plan Cordillera Norte es un plan de prospección geológico-minera que abarca una superficie de 250.000 km². Esta superficie involucra a las provincias de La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy.

El Plan original se encuentra actualmente bajo la responsabilidad de tres Delegaciones:

- 1.- Plan La Rioja - La Rioja
- 2.- Plan N.O.A. - Geológico Minero - Tucumán
- 3.- Plan N.O.A. - Geológico Minero - Salta

La ejecución de este ambicioso proyecto se desarrolla con la base de fotomosaicos semiapoyados, en escala aproximada 1:50.000, de unos 625 km² cada uno, confeccionados a partir de fotografías aéreas verticales. Estos mosaicos constituyen la unidad de trabajo, y el avance de las tareas de prospección se lleva a cabo mosaico por mosaico, en forma sistemática, de acuerdo a técnicas básicas establecidas de modo general y que, sucintamente, pueden enumerarse así:

- 1.- Recopilación de antecedentes cartográficos, geológicos y mineros.
- 2.- Fotointerpretación geológico - estructural de cada uno de los mosaicos.
- 3.- Elección de grandes áreas de prioridad.
- 4.- Ajuste geológico de campo.



Ministerio de Economía y Trabajo

Secretaría de Estado de Minería

//2.-

5.- Prospección

- a) prospección geológica
- b) extracción sistemática de muestras para geoquímica (aluviales y eluviales), siguiendo el diseño de las líneas de drenaje superficial
- c) muestreo de roca, aluviones, agua, etc., y empleo de cualquier otra técnica localmente coadyuvante.

6.- Determinaciones espectrográficas, geoquímicas, petrográficas, calcográficas, mineralógicas, etc., sobre el material coleccionado en cada mosaico.

7.- Elaboración de datos y delimitación de zonas de posible interés económico.

Todo el material reunido en las tareas de campaña, como así también la información completa e ilustrada correspondiente a resultados y conclusiones obtenidas, se encuentra en el Archivo de la Delegación La Rioja de la D.N.G.M.

El presente informe es solamente una síntesis informativa del trabajo realizado en el mosaico 54 B.

//



Ministerio de Economía y Trabajo

Secretaría de Estado de Minería

//3.-

GENERALIDADES

Ubicación y vías de acceso

El mosaico 54 B está ubicado en el sector austral de la provincia de La Rioja, en el límite con la provincia de San Juan. Sus coordenadas geográficas aproximadas son: 29°34' y 29°39' de latitud sur y 68°30' y 68°45' de longitud oeste. El extremo noreste está situado inmediatamente al sur de la localidad de Guandacol. Abarca una superficie de aproximadamente 250 km² que corresponden íntegramente a la Precordillera.

La Ruta Nacional N° 40 atraviesa longitudinalmente el mosaico en su sector oriental. A partir de ella, se puede transitar la zona por el cauce del río Guandacol, a lo largo de un camino que llega hasta la mina Helvecia en el mosaico vecino (54 A). Este acceso está en buen estado durante la mayor parte del año, excepto en la época estival (lluviosa).

También se puede transitar por el cauce del río Los Pijos, aunque al este de la Puerta de Alaya dicho tránsito es muy difícil.

Fisiografía y clima

a- O r o g r a f í a

El área montañosa de este mosaico ocupa la mitad de su superficie. Se subdivide en dos cordones. El más elevado es el occidental, donde se ubica el Cerro Negro del Corral (2200 m s. n.m.) mientras que el cordón oriental, mucho más bajo, tiene su

//



Ministerio de Economía y Trabajo
Secretaría de Estado de Minería

//4.-

culminación en el Cerro Corral (1730 m s.n.m.). Entre ambos hay una zona baja rellena por acarreo cuartario.

El cordón occidental es de laderas abruptas, en consecuencia las quebradas son más cortas y encajonadas. En el cordón oriental, el relieve es más suave y como las formaciones allí aflorantes son fácilmente erosionables (ver Plano N° 1), las quebradas son más largas y amplias, y el diseño de la red de drenaje es predominantemente dendrítico.

b- Hidrografía

Los dos colectores son el río Guandacol y el de Los Pijos. El primero es de caudal permanente mientras que el segundo es de caudal transitorio. Ambos cauces son de orientación general oeste-este. El diseño es dendrítico a subparalelo; este carácter es más definido en los terrenos cuartarios.

c- Clima

El clima es continental semi desértico. Los siguientes datos (CONADE, 1962) ilustran al respecto:

Temperatura media anual	15° C
Precipitación media anual	100 mm
Humedad relativa media anual	50 %
Presión atmosférica media anual	1014 mb

//



Ministerio de Economía y Trabajo

Secretaría de Estado de Minería

115.-

Población y Recursos naturales

En los márgenes del río Guandacol hay cuatro puestos habitados dedicados, los más occidentales, a la cría de ganado (especialmente caprino), mientras que en los orientales, a la mencionada actividad ganadera se suman los recursos producidos por viñedos, higueras y nogales.

G E O L O G I A

Cuadro estratigráfico

E D A D		F O R M A C I O N		
CENOZOICO	}	CUARTARIO	6- Depósitos cuartarios indiferenciados	
		-----	discordancia -----	
		TERCIARIO	5.- El Corral	
PALEOZOICO	}	-----	discordancia -----	
		CARBONICO	4.- Panacán	
		-----	discordancia -----	
		ORDOVICICO	}	3.- Trapiche
				2.- San Juan
1.- Gualcamayo				



Ministerio de Economía y Trabajo

Secretaría de Estado de Minería

//6.-

Descripción de las formaciones

O r d o v í c i c o

Son tres las formaciones que integran la columna ordo
vícica: 1.- Formación Gualcamayo; 2.- Formación San Juan y 3.- For
mación Trapiche.

1.- Formación Gualcamayo

Son lutitas finamente estratificadas, color gris oscu
ro, con abundante contenido graptolítico, intercaladas con are-
niscas de grano fino y algunos bancos calcáreos. Afloran en el
sector sur-oeste, en ambas márgenes del río de Los Piojos. Se
destacan claramente en el paisaje por su color y por su menor
resistencia relativa a la erosión.

El contacto, tanto con el infra como con el suprayacente
te, es tectónico. Son fallas inversas por medio de las cuales
la Formación Gualcamayo se sobrepone a las calizas de la Forma
ción San Juan y, a su vez, son cubiertas por la Formación Tra-
piche.

Si bien no puede calcularse el espesor total, se puede
estimar, para la zona, un espesor de 300 metros.

Las lutitas han sido muy afectadas por los movimientos
que actuaron en la región, produciéndose en ellas apretados
pliegues de distinta magnitud.

Las especies de graptolites presentes en las lutitas
fueron estudiados por Turner (en Furque, 1963); corresponden a

//

