



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

D. N. G. M.

P L A N L A R I O J A

(ex Delegación Plan Cordillera Norte)

D E S C R I P C I O N D E L M O S A I C O 27 D

D E L M A P A G E O L O G I C O E C O N O M I C O

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

Por: Roberto Faroux

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	: B. Gómez - R. Bestani
Petrografía	: A. P. de Vega
Análisis Geoquímicos	: A. Kutrán
Ilustraciones	: E. de Alba
Dactilografía	: M. E. Pacheco
Revisión	: E. Lavandaio
Supervisión	: M. A. Guerrero



*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 .....	3
Clima .....	4
Población y Recursos Naturales .....	4
GEOLOGIA .....	5
ESTRUCTURA .....	14
PROSPECCION .....	15
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	16
BIBLIOGRAFIA .....	17
<u>APENDICE</u>	
Descripción Petrográfica .....	21
Análisis Geoquímicos .....	23



*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 Km<sup>2</sup>. 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 Km<sup>2</sup>. 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.



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

112

- 3.- Elección de grandes áreas de prioridad.
- 4.- Ajuste geológico de campo.
- 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, 27 D.



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

113

G E N E R A L I D A D E S

Ubicación y Vías de Acceso:

El mosaico 27. D está delimitado por las coordenadas geográficas 68°15' y 68°30' de longitud oeste y 28°00' y 28°14' de longitud sur.

El acceso es factible desde la localidad de Jagüe, a través del mosaico 32 A, ubicado al sur, por los cauces de los ríos Cumichango y Tendal. En este último existe una huella apta para automotores que llega hasta la junta de las quebradas de Alves y La Estrella. Hay sendas para herraduras en todo el ámbito del mosaico.

Fisiografía:

Los principales elementos orográficos lo constituyen los cerros de Cumichango y el filo de Airampa, ubicados hacia el oeste y este respectivamente.

La máxima altitud está determinada por los cerros de Cumichango. Le siguen en orden de importancia los cerros Pabellón Grande y Pabellón Chico que constituyen la culminación septentrional del filo de Airampa, en el límite Catamarca-La Rioja.

La trama hidrográfica está bien desarrollada en dos grandes colectores; al este el río Tendal y al sur el río Cu



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

1/4

michango.

En el límite occidental las aguas drenan hacia el río Bonete (fuera del mosaico).

Clima:

Datos extraídos e interpolados del mapa estadístico de la República Argentina (CONADE 1962).

Temperatura media anual ..... 16° C

Temperatura máxima media anual ..... 35° C

Temperatura mínima media anual ..... -9° C

El clima es del tipo árido andino y puneño. Las temperaturas decrecen notablemente durante la noche. Las precipitaciones pluviales ocurren en los meses de verano; son de carácter torrencial y de corta duración. Las precipitaciones nivales ocurren en los meses de julio-agosto; son esporádicas y de poca intensidad.

El viento zonda sopla del N con regímenes e intensidades variables, durante todo el año.

Población y Recursos Naturales:

No existen núcleos humanos estables en todo el mosaico. Hay antecedentes de una pujante actividad minera, hoy sólo restringida al trabajo intermitente de un sólo yacimiento: "La Pampita".



Ministerio de Economía y Trabajo  
 Secretaría de Estado de Minería

115

G E O L O G I A

Quadro Estratigráfico

F O R M A C I O N	E D A D
8.- Cuartario Indiferenciado	Cuartario
..... discordancia .....	
7.- Formación Veladero	Cuartario Inferior Terciario Superior
..... discordancia .....	
6.- Formación Río Tendal	Triásico ?
..... intrusión .....	
5.- Formación Patquía	Pérmico
4.- Formación Andesita Cerro Chuscho	Carbónico Medio
..... intrusión .....	
3.- Formación Rincón Blanco	Carbónico
..... discordancia .....	
2.- Formación Las Planchadas	Pre-Ordovícico Medio
..... discordancia .....	
1.- Formación Espinal	Precámbrico





*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

116

Descripción de las formaciones

PRECAMBRICO

1.- Formación Espinal

El nombre de Formación Espinal fué dado por Turner (1964 - página 21), y equivale al de Formación Umango (Arigós 1956).

Los afloramientos precámbricos constituyen la culminación septentrional de los que se extienden a partir de los mosaicos 32D y 32A.

Afloran en: margen derecha del río Cumichango; margen derecha del río Tendal (entre el Cerro Blanco al norte y la quebrada de las Tunas al sur); y, por último, en el filo Airampa. Corresponden a lo que generalmente se designa como basamento cristalino, o sea un conjunto de rocas metamórficas, graníticas y de mezcla (migmatitas).

Las rocas metamórficas son las que alcanzan mayor difusión. Corresponden a un metamorfismo, de grado medio (a alto por metasomatización) que afectó a tipos litológicos pelíticos y psamíticos.

El complejo metamórfico esta compuesto por: esquistos cuarzosos, esquistos micáceos, esquistos cuarzo-feldespáticos, anfibólitas y calizas.

Los esquistos son de color gris claro a oscuro,

