



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

D. N. G. M.

PLAN CORDILLERA NORTE

PROSPECCION PANORAMICA DE LA ZONA DE SANTA MARIA - PROVINCIA

DE CATAMARCA

Por: AVILA, Fanelón y GUILLOU, Jorge.

La Rioja, 1967.-



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y TRABAJO  
SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA Y MINERÍA  
SUBSECRETARÍA DE MINERÍA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

INFORME CAMPAÑA SANTA MARIA y Pcia de CATAMARCA

RESUMEN

Durante el período comprendido entre el 15 de septiembre de 1967 hasta el 5 de diciembre de 1967, se trabajó en un área de 742 Km<sup>2</sup>, correspondientes a las Sierras de Quilmes o del Cajón y Sierras Calchaquies. Dichos trabajos abarcan las hojas 10e ( Cafayate ), 11e ( Santa María ) y borde oriental de la hoja 11d ( Laguna Blanca ).

Se extrajeron 216 muestras geoquímicas, 27 aluviones y 30 muestras de rocas, no habiéndose comprobado ninguna zona de interés ( alteraciones, intrusiones, etc. ), correspondiendo toda la región estudiada a un ambiente metamórfico normal.

I - UBICACION Y VIAS DE ACCESO

Las Sierras de Quilmes y Cumbres Calchaquies abarcan toda la extensión de las hojas mencionadas, las cuales están limitadas por los paralelos 26° - 26°30' y 26°30' - 27° y los meridianos 65°30' y 66°15'.

El acceso se lo efectúa por las rutas nacionales 40 63 y 307 hasta la Ciudad de Santa María o poblaciones vecinas desde donde salen sendas de herradura, las cuales llegan por lo general hasta las cumbres de dichas sierras.

II - POBLACIONES

Las S<sup>as</sup> del Cajón y Cumbres Calchaquies están rodeadas, prácticamente, de poblaciones y puestos en toda su extensión, que pueden servir como base a campamentos centrales por la posibilidad de conseguir proveduría y forrajes, siendo las más importantes Santa María, Amaicha del Valle, Colalao del Valle y Cafayate.

III - RECURSOS NATURALES

En el Valle de Santa María la riqueza principal está basa-



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

da en el cultivo del pimiento y posterior industrialización, siguiéndole en importancia el cultivo de la vid, nogal y algunos otros frutales. Existen también pequeñas industrias vitivinícolas y textiles.

En el valle del río Cajón la principal actividad de los pobladores se circunscribe a la cría de ganado lanar (llamas y ovejas) y caprino, siendo sumamente escasa la agricultura.

a - Vegetación: existen dos regiones fitogeográficas, la del valle y la de montaña. En la primera encontramos especies arbóreas tales como algarrobos, visco, molle, chñar, etc. y un monte bajo y espinoso representado por jarillas, churqui, cedrón, rodajilla, pua-pua y cactáceas en general. En la zona montañosa la vegetación es muy escasa reduciéndose a pajonales en lugares húmedos y cactáceas de poca altura; en la zona de la Ovejería la única especie vegetal es la tola, que los lugareños la utilizan como leña y para techar las casas.

b - Agua: en la mayoría de las grandes quebradas se encuentra vertientes que originan cursos <sup>de</sup> poco caudal y de características límpida y potable.

#### IV - CLIMA

Corresponde al tipo continental semidesértico con una estación seca y una larga - estival - en la que predominan los fuertes vientos y algunas precipitaciones (pluviales y nivales). En la Ovejería existe un microclima húmedo que es el que mantiene constante el caudal del río del Cajón.

#### V - GEOMORFOLOGIA

Los cordones montañosos de las Cumbres Calchaquies y Sierra del Cajón, forman una estructura de bloques, concordante con la morfología de las Sierras Pampeanas, caracterizadas por un perfil asimétrico, con un faldeo abrupto y otro suave; en las hojas estudiadas, los bloques se inclinan hacia el este, notándose dicha inclinación especialmente en las Cumbres Calchaquies.

El ciclo fluvial elabo-

no un paisaje de terrazas aluviales y de piedemonte, los que no denotan perturba-



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

ciones tectónicas, siendo sus direcciones normales al rumbo general de las elevaciones citadas anteriormente.

Los principales elementos orográficos son las Sierras del Cajón y Cumbres Calchaquies, los que abarcan la totalidad de las hojas; ambos elementos están separados por el Valle de Santa María.

Es interesante observar la barrera climática sumamente efectiva que originaron las Cumbres Calchaquies y en donde se puede apreciar un fuerte contraste entre la flora occidental y oriental.

La estructura de bloque determinó una red de avenamiento de diseño dendrítico, labrado sobre rocas cristalinas. Este diseño toma forma rectangular en zonas donde el control de las direcciones está ejercido por líneas de fallas.

## VI - TECTONICA

Se pueden apreciar dos ciclos diastróficos, el primero correspondiente al Precámbrico, que afectó al Basamento Cristalino y el segundo originado en la Orogenia Terciaria trajo como consecuencia el plegamiento de la cubierta sedimentaria.

El primer movimiento es el más penetrante siendo por lo tanto el que afectó a todas las rocas, fue acompañado en parte por una invasión de líquidos magnéticos que ascendieron.

En el segundo ciclo los movimientos que fracturaron en bloques al Basamento determinaron, a su vez, el plegamiento de las formaciones terciarias. En conjunto las formaciones del Grupo Santa María tienen un rumbo general NNE con inclinación hacia el naciente, estructura que coincide con la inclinación de los trozos mayores del Basamento.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

## VII- GEOLOGIA:

Estratigrafía: El cuadro estratigráfico está compuesto por rocas de mediana edad y naturaleza que componen los siguientes grupos geológicos:

- A) Basamento cristalino integrado por rocas metamórficas e hipabisales que cubren gran parte de la superficie de las hojas.
- B) Formaciones sedimentarias referidas al Terciario Superior.
- C) Depósitos aluviales del Cuaternario rellenando el Valle de Santa María.

### Sierras de Quilmes

Basamento Cristalino: Las rocas metamórficas están representadas por una serie monótona de filitas, micacitas y gneis, con un aporte magnético de origen pegmatítico.

La composición litológica de esta unidad morfoestructural es uniforme excepto las lógicas variaciones debido al aporte ígneo, el cual decrece de Norte a Sur. Los primeros afloramientos aparecen en las rodas de las quebradas a lo largo de todo el faldeo oriental y una cota bastante uniforme (cota 2,500 aproximadamente) son micacitas y filitas cuarzosas, y muscovíticas de color gris verdoso con marcada esquistosidad, concordantes a ella y como rasgo característico de la región se notan filones pegmatíticos ricos en feldespato (microclina) y mica, como accesorio turmalina, encontrándose también Berilo.

Sólo tres pequeños cuerpos intrusivos aparecen a lo largo de la región estudiada, dos en la entrada de la Qda. de Managua, de composición granítica (milánita) y un tercero no determinado en la Qda. de Lanchi,



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

excepto en el lugar denominada Hurito Ruasi margen izquierda del Río Cajón ( faldeo occidental de Sierras de Quilmes ) lugar donde se encontró una pequeña alteración de la micacita, no parece haber en ninguna otra parte fenómenos de alteración u oxidación.

#### Cumbres Calchaquies:

En esta zona predominan las filitas cuarzosas y micáceas las cuales representan un bandeado muy característico.

#### TERCIARIO:

##### Grupo Santa María:

Este grupo está compuesto por varias formaciones continentales de edad terciaria que se desarrollan a lo largo del Valle de Santa María desde Punta de Balasto hasta el límite con Salta. Las formaciones que componen este grupo están constituidas por sedimentos que van desde conglomerados hasta arcilla.

#### CUATERNARIO:

Estos sedimentos cubren gran parte del Valle de Santa María especialmente con depósitos aluviales gruesos con niveles terrazados.

#### GEOLOGIA ECONOMICA:

En toda la extensión de las Hojas 10 E, 11 E y 11 D ( franja oriental) no se conocen yacimientos de minerales metalíferos explotables, las únicas manifestaciones se circunscriben a vetas, que por su pobre mineralización y reducida extensión, no presentan ningún tipo de trabajo. Solamente en dos lugares se encuentran pequeñas guías de malaquita en vetas de cuazo de aproximadamente 0,20 cm. de potencia y corta corrida, ubicadas en la Qda.





MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA  
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES  
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

del Carmen ( Hoja 11 E) y Qda. de Anchilla ( Hoja 10 E) .

La única actividad minera que se registra en toda la zona  
corresponde a no metálicos en forma de mica, existiendo algunos lentos de ce-  
nizas volcánicas, que podrían explotarse como abrasivos si su posición geográ-  
fica fuera favorable.

*[Handwritten signature]*

*vcl*  
*Cuad*