

248

INFORME 248

INFORME PRELIMINAR SOBRE EL AREA DE GRANITOS Y  
PEGMATITAS LITIFERAS DE MANUEL CHOIQUE - RIO NEGRO

por

Fernando L. Sesana

1968



INFORME PRELIMINAR SOBRE EL AREA DE GRANITOS Y  
PEGMATITAS LITIFERAS DE MANUEL CHOIQUE - RIO NEGRO

INTRODUCCION

El afloramiento de granito pegmatítico con diferenciaciones pegmatíticas en forma de cuerpos y de crestones, constituye parte del plutón compuesto, ubicado al sur y suroeste de la estación Manuel Choique del Ferrocarril Roca.

Este paraje se halla situado a 83 km. al oeste de la localidad de Ingeniero Jacobacci, y el mismo tiene acceso también por la ruta Nacional 246 que une dicha localidad con Esquel.

La zona es árida y fría, cuenta con varias aguas en la parte serrana que sirven tanto de bebedero para la hacienda como por la escasa población aledaña.

La estación M. Choique posee una perforación de agua, por la cual se distribuye en abundancia agua corriente a las viviendas del personal ferroviario y a la escuela.

La leña no abunda, se cuenta con charqui y piquillin, ya que la vegetación de la zona, son matas como neneo y chupa sangre.

GEOLOGIA

Se ha podido comprobar que la zona granítica, comprende la parte oriental del plutón formado por granito y granodiorita; esta última se extiende desde las inmediaciones de la quebrada Huenchuquir hacia el oeste.



Si bien damos la citada quebrada como límite entre el granito y la granodiorita, ello no se establece en forma neta ya que afloramientos reducidos de ambas rocas son ubicados alrededor de 100 a 150 metros a cada lado de la misma.

Lo evidente, es que tanto el granito de grano grueso como las diferenciaciones pegmatíticas tienen al oeste de la Quebrada de Huenchiquir, su mayor desarrollo, haciendo notar que las pegmatitas que dan sobre ella, son las que mayor ley de  $\text{Li}^0_2$  arrojaron en los resultados del muestreo orientativo realizado en 1966.

De acuerdo con R. H. Jahns (1) las diferenciaciones pegmatíticas que se establecen dentro del área granítica deben ser consideradas estructuralmente como pegmatitas interiores de acuerdo a su comportamiento con relación al batolito.

Además y según Landes (1933. Pag. 95) estas diferenciaciones pegmatíticas, por su composición mineralógica deben ser clasificadas como ácidas por su contenido de cuarzo.

Como lo señala Landes, también pueden ser divididas estas pegmatitas ácidas en dos grupos, simples y complejas.

Nosotros por la simplicidad de su composición y hasta no se efectuen estudios en detalles vamos a considerar a estas pegmatitas como simples.

Es decir que estaríamos en presencia de rocas en que no hubo reemplazo hidrotermal.

Si bien, es en las pegmatitas complejas por el tipo de reemplazo señalado, donde surge la formación de mine-

(1) Gevers (208, pg. 339-345)



rales más raros que constituyen una base para una división en sub-grupos, como ser fase de litio, fase de fluoruro, fase de fosfato y fase de la calcita.

Se ha señalado que mas de uno de estos conjuntos de minerales pueden presentarse en el mismo cuerpo pegmatítico.

No obstante, los valores determinativos de litio ya obtenidos, la consideramos como pegmatitas simples; la presencia de  $\text{Li}^0_2$  podría deberse a reemplazos deutéricos de K por Li en el proceso pneumatolítico de la formación de la roca.

La simplicidad de este grupo, también es considerada, por la difusión de litio en el granito pegmatítico que constituye la caja de las pegmatitas, como así mismo en los granitos de grano fino intercrecidos con el de grano grueso.

#### Pegmatita nº 9

No obstante la simpleza estructural en este distrito pegmatítico, es en el cuerpo pegmatítico nº 9 donde podemos establecer algunos rasgos de zonalidad.

Esta diferenciación mineralógica aparece en el ancho del dique y a través de su longitud.

El dique en cuestión, que forma parte de un cuerpo de 32.30 m. de ancho constituido por tres crestones principales, posee un largo total de 142.60 metros.

Su rumbo general es N.S., notándose que el núcleo del mismo podría estar constituido por el crestón central, cuya composición es eminentemente de cuarzo; este crestón



tón de 50 metros de largo por 4 metros de ancho, dista 19 metros del occidental. En este último se practicaron las tres trincheras de muestreo. El ancho del dique en su extremo norte (trinchera A) es de 7 metros ubicándose la trinchera en la parte media, dejando de cada lado 1.40 m aproximadamente.

De esta forma se investigó la fracción donde podría establecerse diferenciación estructural y mineralógica.-

Este cuerpo pegmatítico consta de tres diques concordantes con una leve variación del rumbo; en la fracción norte con un valor N 27 W; luego de los 60 metros hacia el sur el rumbo gira al N 5 E.

La trinchera (A), como se puntualizara, con un largo de 4 m, 1 metro de ancho por 40 cm de profundidad, está ubicada a 18 m. del extremo norte del dique.

La mineralización en este destape, denota una uniformidad marcada, destacándose fenocristales de feldespato potásico de 8 cm. de diámetro en una masa granosa de plagioclasa, cuarzo y feldespato potásico con abundante mica de escaso desarrollo, la que puede verse asociada constituyendo núcleos de 4 a 6 cm.

A 43 metros al sur de la trinchera (A) se ubicó la trinchera (B) con las mismas medidas que la anterior.

Si bien la mineralización en la trinchera (B) es similar a la (A), aquí es dable observar un incremento en la proporción del cuarzo y en el desarrollo de los individuos de feldespato potásico (12 a 20 cm de diámetro) además podemos señalar un aumento en la concentración de la mica



- 5 -

en la fracción de grano grueso, que como en el caso anterior el tamaño de las laminillas de este mineral, oscila entre 1 a 2 cm.

El cuarzo presenta un tamaño medio de 5 cm. de diámetro, fuera del agregado granoso.

Luego de esta trinchera, siempre hacia el sur, se establece una franja de cuarzo de 10 metros de largo por el ancho casi total del dique, este cambio mineralógico es atribuible a una zona cuarzosa regida por la riqueza de este mineral en el crestón oriental ya mencionado; prosigue una zona granosa pegmatítica de 38.60 metros cortada por una faja angosta de 3 metros de cuarzo, reapareciendo el carácter pegmatítico en la parte austral del dique, donde con los caracteres ya señalados se realizó la trinchera (C).

En esta trinchera se advierte una reducción y compactación del grano, manteniéndose la proporción de mica.

El tamaño de los individuos mayores también disminuye con relación a los de la trinchera (B), en este caso el diámetro de los mismos oscila en los 10 cm.

Como en (B) la proporción de cuarzo también es elevada.

De acuerdo con lo observado, se trata de un cuerpo pegmatítico con diferenciaciones no muy notables de textura; con uniforme difusión de mica blanca.

Las dos manifestaciones silíceas en el crestón donde se realizaron las trincheras, sumado al cuarzo del crestón ubicado a 19 metros al este y otro pe



queño afloramiento intermedio, indicaría un carácter de zonalidad; que no puede ser verificado con los pequeñas destapes realizados hasta ahora.

Las labores, ponen en evidencia un incremento de mica en el borde del cuerpo con propagación hacia la zona central del mismo.

### Pegmatita N° 3

Ubicada al sur de la pegmatita n° 9 y siempre en el lado oriental de la Quebrada de Huenchuquir.

Se trata de un afloramiento en forma de dique con una longitud de 111 m. un ancho promedio de 8 metros con rumbo N 55 W é inclinación vertical.

La trinchera (A) 8 metros de largo por uno de ancho y 0,40 cm de profundidad fué ubicada a 20 metros del extremo oeste, donde se aprecia un grano fino, sumamente micáceo que alterna con grano grueso pegmatítico, otro tanto acontece en la trinchera (B) con las mismas medidas, ubicada a 30 metros hacia el extremo este del dique.

Petrograficamente nos hallamos en una zona de transición entre ambiente pegmatítico y granítico.

Como en los casos de diferenciaciones pegmatíticas la proporción de mica sigue siendo elevada.

También aquí, nos hallamos en una zona de contacto entre el área granítica y la granodiorítica. En este dique tiene lugar el emplazamiento de pequeñas guías de granito aplítico, este granito proviene de diferenciaciones aplíticas dentro del granito pegmatítico y como tales, se intruyen en el dique de naturaleza pegmatítica.

La mineralogía, es la misma ya señalada en la N° 9, observándose la disminución en el tamaño del grano



que se hace mas uniforme y como señalamos, en parte, adquiere caracteres aplítico.

En el extremo este del dique es posible verificar como el mismo se halla intruyendo a la granodiorita.

Es notable las fisuras producido por un diaclasamiento de rumbo N 15 E.

#### Pegmatita n° 15.

Se encuentra inmediatamente en las primeras estratificaciones de la ladera occidental que baja a la Quebrada Huenchuquir.

Su largo es de 80 metros, ancho 4 metros con un rumbo N 30 e inclinación vertical.

Fuertemente diaclasada según N 15 E.

Como en el caso del dique N° 3, aquí también aparecen guías de diferenciaciones aplíticas de color rosadas.

La trinchera (A) está a 27 m del extremo sur con un largo de 4 metros, 1 metro de ancho y 40 cm de profundidad, la (B) se encuentra 27.20 metros de la anterior hacia el extremo norte.

En ambas trincheras aparece un grano grueso que oscila en un centímetro de diámetro, constituido por cuarzo, feldespatos y abundante mica de escaso desarrollo que forman asociaciones de hasta de 10 cm.

De esta masa granosa micácea se destacan individuos de microclino, en forma de fenocristales cuyo diámetro oscila entre 10 y 12 cm.

Como en el caso de la pegmatita N° 3 aquí tampoco pueden ser determinadas diferenciaciones zonales.



En este dique puede apreciarse un empobrecimiento del cuarzo con relación a los feldespatos.

Como ya se informara, las labores en la pegmatita N° 18 de baja ley de litio, fueron permutadas por dos trincheras de tres metros cada una en la zona de las pegmatitas N° 6 y 7 de caracteres similares a la N° 15.

Este cambio de labores, se debe a que en el lugar de la pegmatita N° 18 existe una pequeña aguada, imprescindible para la hacienda y que podría ser obstruida por las labores.

En cambio, los pequeños destapes que quedaron a cargo del Técnico Minero Carlos Flores, se realizarán sobre pegmatitas que en el muestreo orientativo dieron valores de 2,8 % de óxido de litio, tratándose de una de las manifestaciones occidentales que representarían el área de mayor riqueza en litio.

#### ZONAS DE TRINCHERAS EN GRANITO

Estas trincheras, salvo modificación de rumbo, poseen una longitud de 20 metros por uno de ancho y 0,40 cm de profundidad.

##### Trinchera (a)

Se halla ubicada ligeramente el noroeste del pueblito Vda. de Cuenca, con un rumbo NO - SE.

Dicha labor fué realizada en una zona constituida por granito de grano mediano hasta aplítico, manteniéndose la granulometría uniformemente, la presencia de pequeñas hojuelas de probable lepidolita es abundante y no constituye núcleo.



Los análisis orientativos realizados sobre una muestra de este granito dió 2 % de óxido de litio.

### Trinchera (b)

Está situada en las últimas estribaciones orientales del plutón considerado, cuyo límite en esa dirección está marcado por el Cañadón Manuel Choique, y a 6 kilómetros al sur de la estación M. Choique, al este de la huella que vá al Pto. Nahuelfil. Esta trinchera posee un rumbo E - W.

Se trata de una zona formada por granito pegmatítico que penetra a un granito de grano fino similar al que se encuentra en la trinchera (a), en la parte granosa suelen aparecer estructuras pegmatíticas.

La presencia de mica blanca, es como en todos los destapes realizados; sumamente notable.

La mayor parte de estos afloramientos se hallan cubiertos por sedimentos modernos.

### Trinchera (c)

A 20 kilómetros aproximadamente al sur de la estación Manuel Choique, en la zona meridional del batolito.

Su rumbo es NNW - SSE.

Ligeramente al sur este del lugar, se observa una modificación estructural del granito pegmatítico, por la presencia de fenocristales de microclino que comunican a la estructura un carácter porfiroide.

Esta trinchera se realizó en granito de grano mediano a grueso, ligeramente porfiroide.



A este granito se lo considera también dentro de la fase pegmatítica; se halla sumamente alterado en superficie, es rico en cuarzo.

Trinchera (d)

Rumbo E - W. Al sur de la quebrada que corre por debajo de la pegmatita N° 15 y a 200 m al sur de la misma.

Aquí aparece un granito de grano mediano muy alterado y diaclasado, pues se halla afectado por las tensiones que diaclasaron a las pegmatitas N° 15 y 3.

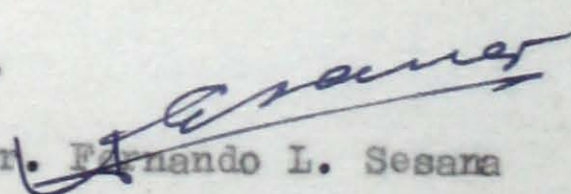
Mineralógicamente se observa uniformidad a través de toda la trinchera.

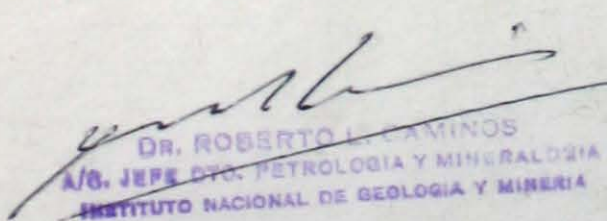
En sus alrededores, como en el caso de la pegmatita N° 3, se advierte un contacto incipiente con granodioritas, ellos son transicionales y no netos.

La sobrecarga sedimentaria cubre la mayor parte del afloramiento, con un espesor que oscila entre 1 y 3 metros, la naturaleza de estos sedimentos es arenosa y en parte limosa.-

Un primer ensayo en Rayos X por fluorescencia detectó claramente la presencia de rubidio en la mica considerada lapidolita.

Buenos Aires, Mayo 16 de 1968.

  
 Dr. Fernando L. Sesara

  
 DR. ROBERTO L. CAMINOS  
 A/S. JEFE Dpto. PETROLOGIA Y MINERALOGIA  
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA