

288

Informe preliminar sobre

la campaña realizada durante los meses de octubre y diciembre

1970

por

Fernando L. Sesana

Informe preliminar sobre  
la campaña realizada durante los meses de octubre y noviembre  
1970

Control litológico de la Hoja 40 i

En la zona norte de la Hoja 40 i, se encuentra el granito de las inmediaciones del Pto. Botana, en el que se pueden establecer diferenciaciones pegmatíticas; hacia el norte y el este, se halla cubierto por coladas de riolitas y sus tabas procedentes de las Sierras de Paillemán; estas efusiones aparecen aparentemente en discordancia sobre el granito. Ambas formaciones están bastante cubiertas por sedimentos modernos.

Las vulcanitas además, se presentan como crestas de rumbo EW que asoman en el ambiente sedimentario dominante.

En Los Berros a 7 km. en dirección sur del Pto. La Viuda, aparecen elementos metamórficos integrados por esquistos cuarzosos, de color gris oscuro, los mismos se hallan atravesados por diques de vulcanitas de rumbo NE-SW. Luego de esta relación que vamos a encontrar también más al sur de este lugar, no se pudo ver relaciones en la base de los cerritos formados por metamorfitas por encontrarse las mismas, totalmente cubiertas por sedimentos. Se pudo constatar que todos los sectores señalados como metamorfismos dudosos, por los estudios anteriores, se hallan formados por este tipo de esquisto. Las zonas indicadas como intrusivas? están formadas por rocas efusivas.

Debemos señalar que inmediatamente al sur del Pto. la Viuda y entre ambiente de riolitas, localizamos a los es-

esquistos ya citados, con el mismo rumbo y que fueron regularmente migmatizados por el granito que se halla al norte del pueblo Los Berros.

Destacamos que dentro de estas migmatitas que muestran una textura porfiroblásticas, se hallan cuarcitas concordantes con la esquistosidad y con aparente continuidad litológica con el esquisto, de modo que las mismas, bien pueden provenir de diferenciaciones más cuarzosas dentro de los sedimentos que originaron a los esquistos de la zona. A un Km y medio de este lugar hacia el norte, este afloramiento migmatítico se hace más potente, aquí vemos que tiene lugar un diaclasamiento notable, normal a la esquistosidad; por las fracturas de diaclasas, se han emplazado guías de granito aplítico.

En la zona sur de esta hoja podemos establecer, que las metamorfitas por sus relaciones con las rocas que las circundan, son los elementos litológicos más antiguos; los mismos fueron perturbados por las intrusiones de las vulcanitas mesozoicas como asimismo, por el magma granítico que además de migmatizarlos los intruye en una facies posterior a la granitización en forma de diques y guías.

Al considerar la propagación granítica en la parte norte del sector de esta hoja, vimos que el mismo no se extiende más allá de las inmediaciones del norte de Pto. Botana, como se señalara oportunamente.

Desde este lugar, la propagación granítica tiene lugar al este y sur, sobre todo en esta dirección. Si bien la estructura general de la zona sur de la mina Gonzalito hasta

el Pto. Botana, está dada por la orientación NE-SW de los esquistos con buzamiento que se aparta poco de los 90°, los mismos se hallan migmaticizados y regularmente inyectados por el granito que acabamos de citar. Este proceso de penetración magmática, ha sido tan intenso y amplio que, casi toda esta área que fuera de primaria a esquistosa, hoy se halla formada por dicho granito el que contienen xenolitos y amplios remanentes metamórficos en su masa. Debido a que en su casi totalidad, la expansión intrusiva se propagó a través de la foliación, es que la fotografía aérea denota la estructura orientada primario de la zona.

Control litológico de la Hoja 39h cabeceras del A° Tembrao:

Esta zona se propaga del extremo oriental de la meseta basáltica del Somuncurá a la latitud del poblado Tembrao, hacia el este. Toda esta área correspondiente a las cabeceras del A° Tembrao, se encuentra formada por vulcanitas mesozoicas, estando ausente como componentes litológicos, representantes intrusivos graníticos.

En realidad, la zona está formada en su mayor proporción por riolitas, con fuerte diaclasamiento en dos direcciones NS y EW; como resultado de mismo, las vulcanitas se desprenden en lajas de espesores variables, que son utilizadas en la construcción.

Considerando una línea imaginaria por la picada que une el poblado del Tembrao con el Pto. de Vacarezza, en las cercanías del afloramiento de cobre y plomo, podemos establecer una zona de unos 100 m a 300 m de ancho en que se advierte un contacto entre las riolitas ubicadas al norte de esta línea y las

y las andesitas al sur de la misma que luego serán cubiertas por la meseta basáltica. La coloración clara de las riolitas y su erosión que engendra formas redondeadas suaves pueden fundirlas con granito en la fotointerpretación.

Componentes graníticos, fueron localizados aproximadamente a tres km al sur este del Pto. Vazareza y sobre las estribaciones septentrionales de la meseta de Somuncurá; este granito se halla cubierto por areniscas tobáceas, en la zona de contacto, se emplaza una veta de baritina con una potencia de 0,60 m.

Estudio sobre paragénesis de cobre y plomo:

Zona de Los Berros: Teniendo como base las labores de exploración que realizara en 1968 una comisión de la Dirección Nacional de Geología y Minería, se efectuó un muestreo sobre esquirolas de rocas, a partir de las labores abiertas.

Las tareas se programaron a partir de los 10 m al N y S de la corrida mineralizada con frecuencias de 50 m para los lugares próximos a la misma y con frecuencia de 100 m para los más alejados.

En esta zona de mineralización de plomo y cobre, no se establece una veta en forma neta, sino que la mineralización tiene lugar en el contacto del granito pegmatítico, que es la roca predominante en la zona, con los esquistos que se encuentran en la parte norte de este granito, esto puede establecerse sólo con claridad, en la TH, donde se vé que los esquistos presentan un buzamiento 65° E.

A 110 m al sur de estas labores y en las inme-

diaciones del punto 25, aparece cerusita, en forma de guías paralelas a las labores, extendiéndose hacia el oeste; este carbonato también lo pudimos ubicar a un metro hacia el este de la trinchera D.

En la zona mineralizada correspondiente al punto 25, se establece un contacto entre el granito pegmatítico y las riolitas, que se propagan a partir de este punto, hacia el sur de la zona granítica considerada.

En esta zona se sacaron 45 muestras de esquirlas de rocas para análisis químico, en su mayoría, las mismas fueron extraídas del granito.

Luego de efectuar el muestreo de referencia, se visitaron diversos yacimientos de cobre, fluorita, plomo y wolfram, obteniéndose en cada caso muestras de caja, veta y mineral, a fin de realizar estudios comparativos sobre temperatura de formación de yacimientos, con el propósito de ver la posibilidad de establecer zonas de temperaturas semejantes en cuanto al gradiente de génesis de minerales.

#### Zona del Tembrao:

A 14 km. al este del poblado del Tembrao, y a 1.000 al norte del Pto. de Vacareza, se halla la manifestación de cobre y plomo en la que la Dirección Nacional de Geología y Minería realizó en 1968 labores de exploración. Se procedió lo mismo que en Los Berros; a partir de la labor minera se muestreó el área elegida, extrayéndose 49 muestras con una frecuencia de 100 m, en forma de reticulado.

En este lugar se pudo establecer que, además del mineral de referencia existen otras manifestaciones de cobre, manganeso, baritina y hierro, en los alrededores de dicho destapel.

Manganeso: A escasos 800 m al W la labor que contiene plomo, se observa una veta de baritina con minerales de manganeso, de rumbo N 30 W con buzamiento vertical y con una corrida visible de aproximadamente 500 m. La roca de caja es andesita.

En el punto de muestreo (T 46), aparece en una zona de contacto de riolita con riolita silicificada, una veta de manganeso y cuarzo con un ancho interrumpido de hasta 5 m., su rumbo es N 75° W. De dicho punto (T 46) se midió una corrida hacia el este de alrededor de 200 m. y hacia el oeste otros 300 m.

Cobre: A 45 m al NW de la labor de plomo y con dirección S 64° W a dicha labor, se establece en la andesita de caja de la veta de manganeso una mineralización de cobre similar a la hallada en la citada labor. Esta zona de mineralización en la andesita, se extiende, en forma de manchones con rumbo N 32° W, estas manifestaciones cupríferas se hallan a escasos 5 m. al este de la veta de manganeso y baritina.

Hierro: Entre 1800 a 2.000 m. al oeste de labor de plomo y aproximadamente a 300 m. al sur de la misma, hallamos un afloramiento de siderita en ambiente andesítico, en forma de veta de rumbo N 45 W y buzamiento 47° W, reconocida en una trinchera de 5 m. de largo por 3 m. de ancho.

Aparentemente, por las manifestaciones pequeñas circundantes a la trinchera citada, podríamos calcular un área de aproximadamente  $1.300 \text{ m}^2$  de mineralización de carbonato

primario. A 500 m al este de esta manifestación de siderita, aparece otro, también en forma de veta, con rumbo N 75° W, se encuentra muy cubierta y su afloramiento es mínimo, la corrida visible es aproximadamente de 20 m. y su ancho de 0,40 m.

Hacia el este de la zona mineralizada, descrita, se hallaron otras manifestaciones menores de cobre, como así también de baritina y calcita.

Todo esto, nos hace pensar, que nos encontramos en una zona que por la diversificación de los componentes mineralógicos debe ser considerada como un distrito mineralizado.

La zona de mayor mineralización se ubica en la parte en que puede establecerse un contacto entre riolita y andesita.

#### Paragénesis de las calizas de Yaminué:

Esta zona y la aldea del A° Treneta ya fue estudiada por el suscripto durante la campaña de 1967.

En esta campaña, se efectuó un reconocimiento general de la misma a fin de precisar con exactitud, algunos rasgos estructurales y fenómenos de mezcla que quedaban pendientes de confirmación.

El motivo principal del trabajo en esta zona, fue estudiar los afloramientos de calizas; en esta oportunidad, pudimos establecer un nuevo hallazgo de dimensiones considerables, que no fue ubicado anteriormente.

Estos afloramientos pueden ser localizados entre la estancia de Carlos Painecura y el Rincón del Yaminué.

A cuatro km. del campo de Painecura hacia el



Rincón del Yaminué se halla la primera manifestación de caliza cristalina en una zona de contacto entre el granito y metamorfitas. *Geología y Minería.*

Dicho afloramiento se lo puede seguir a través de 600 m. con una dirección N 48° W y su ancho puede ser calculado en 40 m. El esquisto con que se encuentra en contacto es una micacita. El afloramiento en toda su extensión muestra crestones que nos señalan un buzamiento de 80° E.

Este afloramiento se halla interrumpido hacia el norte por una falla de rumbo NE-SW, emplazada a escaso 300 m. del mismo.

A 600 m al sur del afloramiento citado y a 1.500 m al norte, se encuentra otra caliza con las siguientes características: Corrida reconocida en superficie 1.100 m. con rumbo EW y buzamiento de 60° a 70° al sur, ancho aproximado reconocido en toda su extensión longitudinal: 50 m. Al sur la caliza limita con granito, estableciéndose una zona de contacto de unos 10 a 15 m; en cambio, en el borde norte, el contacto con los esquistos migmatizados es transicional.

De acuerdo con los rumbos y buzamientos observados en la caliza y el desplazamiento de más de mil metros entre ambos afloramientos de idénticas características mineralógicas, nos hace pensar en la existencia de una falla normal a la que pudo ser constatada en el norte del primer afloramiento considerado.

lizar mineralizaciones de cobre y fluorita, las mismas quedaran supeditadas al plan de exploraciones de la Dirección Nacional de Geología y Minería.

MSI.

Dr. Fernando L. Sesena