

552.4(825.4)(047)

93

RESEÑA GEOLOGICA DEL AREA COMPRENDIDA ENTRE LAS QUEBRADAS

DE LOS

RATONES Y LOS ARBOLES, SIERRA DE FIAMBALA

CATAMARCA

por

FELIX GONZALEZ BONORINO

BUENOS AIRES

AÑO

1949

Reseña Geológica del área comprendida entre las Quebradas
de los

Ratones y los Arboles, Sierra de Fiambalá

Esta parte de la Sierra de Fiambalá está formada por esquistos con metamorfismo moderadamente elevado (especialmente filitas cuarzosas y metacuarcitas micáceas en menor proporción, micacitas, metacuarcitas y anfibolitas), en capas de rumbo entre nor-noroeste y nor-noreste e inclinación muy fuerte al oeste o verticales, intruidas por un cuerpo de granito de grano mediano a grueso. A lo largo del contacto occidental del granito se interpone, entre éste y los esquistos, una cuña de pórfiro granítico que despunta al noreste (ver mapa). El límite oriental del cuerpo granítico se encuentra sobre la falda oriental, y no ha sido estudiado.

Complejo metamórfico.-

El tipo predominante entre las rocas metamórficas es de filita cuarzosa gris verde oscura, con esquistosidad medianamente marcada, lineación entre débil y visible, y estratificada en bancos de unos 30 cm en promedio. La estratificación está con frecuencia marcada por la interposición de capas de textura más gruesa y más ricas en mica, especialmente muscovita; estas bandas micacíticas presentan a menudo crenulación y alojan con frecuencia venillas concordantes de cuarzo. Capas de anfibolita son relativamente abundantes en la confluencia de las quebradas de los Ratones y del Salto. Cuarcitas puras no se encuentran, pero abundan, sobre todo en la parte occidental, capas de cuarcita micácea gris oscura.

Una de las características del complejo metamórfico en esta parte de la sierra es la granitización e inyección que ha ex-

perimentado. En la quebrada de los Ratones, poco más abajo de la confluencia con la del Salto, se encuentran zonas donde las filitas cuarzosas presentan pequeños nodulitos gris claros, más o menos ovoidales, de 1-2 mm en promedio, formados por feldespato; también los hay de cuarzo, ya sea mono o polisomáticos, pero estos resaltan mucho menos a la vista. Estas fajas de impregnación granítica aumentan hacia el este en número y en tamaño de los nódulos, que llegan a medir casi un centímetro. En la parte superior de la quebrada de los Ratones puede observarse la zona de granitización en su máximo desarrollo; allí las zonas de nódulos son en gran parte reemplazadas por zonas de inyección lit-par-lit o de tipo más irregular, con venas de dos tipos principales, tonalíticas finas o pegmatíticas; asociados con esta faja de inyección intensa hay cuerpos lenticulares de una tonalita de grano fino. Son características de esta parte fajas de impregnación difusa de los esquistos, que los convierte en una roca de aspecto aplítico.

Esta zona de migmatización corresponde al "Gneis central" de W. Penck.

Rocas graníticas.-

El cuerpo granítico que ocupa la parte alta de la sierra presenta facies algo variables, pero el tipo predominante es un granito de grano grueso (6-8 mm), gris claro, levemente rosado, rico en feldespato potásico y cuarzo y con un contenido de félicos (biotita) de unos 5%. El desarrollo de los cristales de microclino le comunica en muchas partes una leve textura porfiroide. Cuerpos aplíticos, de forma y contactos mal definidos, son comunes en la parte alta; la aplita es casi siempre porfírica, con cristales de feldespato y de cuarzo bien desarrollados. Filones de lamprofiro,

de rumbo dominante nor-noroeste, son abundantes en el área de las minas Los Viejos-San Alfredo.

En la parte occidental del cuerpo granítico, en las cercanías del contacto, predomina una facies de grano más fino, levemente porfírica.

El cuerpo de pórfiro granítico que se intercala entre el granito y los esquistos disminuye gradualmente en espesor desde la quebrada de los Arboles hasta poco más allá de la quebrada de los Viejos, donde desaparece. En la primera de las quebradas, donde el espesor es grande, la roca es de grano relativamente grueso, aunque visiblemente porfírica; los cristales rosados de feldespatos alcanzan a menudo 2 cm, formando el 60% de la roca; la "pasta" es rica en biotita y cuarzo, y es de grano fino (más o menos 1 mm). En la parte norte de la cuña, donde el espesor es en partes menor de 100 m, el carácter porfírico es muy marcado, y la pasta es casi afanítica, oscura y muy abundante. Es característica de esta facies la distribución algo irregular de los fenocristales rosados de feldespatos. Diques de la misma roca son numerosos en las proximidades del cuerpo, dentro de los esquistos.

Estructura.-

Los paquetes de esquistos poseen un rumbo que oscila entre nor-noroeste y nor-noreste, y se inclinan en general hacia el poniente con inclinaciones de más de 70°; en muchas partes aparecen verticales o aún ligeramente volcados al este. En algunos niveles se alcanzan a distinguir algunos pliegues de escasa importancia.

El contacto del cuerpo granítico es esencialmente discordante. La cuña de pórfiro granítico, al menos en su parte norte,

se hunde con ángulo de unos 75° hacia el este-sudeste, es decir, hacia el granito.

La edad relativa del granito y del pórfiro granítico es difícil de establecer, pero el estudio detenido de los contactos indica que el granito es más joven que el pórfiro granítico.

(Edo) Felix González Bonerino.-