

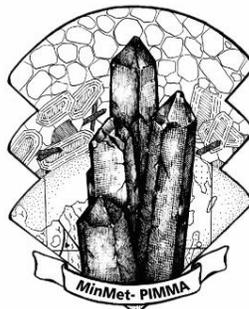
Congreso de Mineralogía, Petrología Ígnea y Metamórfica, y Metalogénesis (XIII MINMET y IV PIMMA)

Ciudad de Córdoba
7, 8 y 9 de agosto - 2019



ACTA DE RESÚMENES

Organizado por
Asociación Mineralógica Argentina
COMPETRO - Comisión de Petrología de la
Asociación Geológica Argentina



ESTRATIGRAFÍA DEL BASAMENTO ÍGNEO-METAMÓRFICO DE VILLA PEHUENIA, PRECORDILLERA NEUQUINA SUR

Claudio J. GARCÍA¹, Pablo D. GONZÁLEZ¹

¹: Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (UNRN-CONICET). Av. Julio A. Roca 1242. R 8332 EXZ. G. Roca, Río Negro.

*Autor correspondiente: cgarcia@unrn.edu.ar

Abstract

Stratigraphy of the igneous-metamorphic basement of Villa Pehuenia, Precordillera Neuquina Sur. The igneous-metamorphic basement of the Precordillera Neuquina Sur is composed of low-grade and high-grade metamorphic complexes, and one plutonic complex of bimodal composition. The plutons are intruded into already deformed and regionally metamorphosed country rocks, and thus they can be classified as post-orogenic. The basement is unconformably covered by a volcano-sedimentary succession which in turn underwent regional metamorphism and ductile deformation.

Palabras claves: Estructura-Metamorfismo-Basamento-Villa Pehuenia-Neuquén.

Keywords: Structure-Metamorphism-Basement-Villa Pehuenia-Neuquén.

Introducción

El propósito de esta contribución es dar a conocer la estratigrafía y estructura del basamento ígneo-metamórfico de la Precordillera Neuquina Sur. La zona de estudio es el arroyo Cochicó Grande en el paraje Kilka y alrededores, que está ubicado a ~32 km al Este de Villa Pehuenia (38°51'00" S - 70°48'00" O, Fig. 1).

Los resultados de este resumen forman parte del Trabajo Final de Licenciatura en Geología (UNRN) de Claudio J. García (2019), que trata sobre el mapeo y la descripción geológica, estructural y metamórfica de hasta tres complejos de rocas de basamento y de su cobertura volcano-sedimentaria.

Geología y estratigrafía del basamento

El basamento está constituido por rocas metamórficas de bajo grado y de alto grado, que no están en contacto entre sí, y por cuerpos ígneos intrusivos que cortan la estructura interna de las mismas y producen metamorfismo local de contacto (Fig. 1).

Los intrusivos se reunieron en el Complejo Plutónico Cochicó Grande que está compuesto por, al menos, un plutón de granito-granodiorita de textura porfírica a equigranular y otro de gabro-diorita equigranular. Los dos cuerpos, félsico y máfico, no se encontraron en contacto entre sí.

El plutón de granito-granodiorita está intruído en las rocas ya deformadas y metamorfizadas regionalmente del Complejo Metamórfico Pehuenia y del Complejo Igneo-Metamórfico Kilka, mientras que el cuerpo de gabro-diorita sólo intruye al Complejo Kilka. El Complejo Plutónico Cochicó Grande tiene carácter post-orogénico respecto de la evolución estructural y metamórfica de sus rocas de caja metamórficas.

El Complejo Metamórfico Pehuenia es de alto grado en facies anfíbolita y consiste esencialmente en paragneises con cuarzo-plagioclasa-biotita-muscovita ± cordierita y migmatitas, y en menor proporción por anfíbolita. Su foliación metamórfica penetrativa S₂ es de rumbo NO-SE e inclina con alto ángulo al SO.

El Complejo Igneo-Metamórfico Kilka es de bajo grado en facies esquistos verdes y está compuesto por una alternancia de meta-volcanitas mesosilíceas a ácidas, filitas y hornfels. La esquistosidad S₁ del Complejo Kilka es de plano axial y también tiene rumbo NO-SE e inclina entre 67° y 80° al NE. La asociación metamórfica de las filitas es cuarzo-mica blanca-

clorita y de las meta-volcanitas/meta-ignimbritas es cuarzo-albita-epidoto-clorita \pm tremolita-actinolita.

Una faja de cizalla dúctil discreta de 50-60 cm de espesor con protomilonitas corta al plutón de gabro-diorita. La foliación milonítica es de rumbo NO-SE y con inclinaciones de $\sim 50^\circ$ al NE. La lineación milonítica es de estiramiento y tiene buzamiento de 48° al Este. La cinemática de la faja es oblicua sinistral, paralela a la lineación milonítica y desde el Este hacia el Oeste, con carácter inverso.

Comentarios finales

Aún no se dispone de controles temporales de las rocas de basamento ígneo-metamórfico de la zona del arroyo Cochicó Grande en el paraje Kilka y alrededores, y por ello no se pueden precisar las edades de cristalización de los cuerpos intrusivos, o de sedimentación-efusión de los protolitos sedimentarios y volcánicos respectivamente, ni tampoco acotar la edad de metamorfismo-deformación. Sin embargo, sobre la base de las relaciones estratigráficas con la cobertura volcano-sedimentaria del Mesozoico, la evolución tectono-metamórfica y magmática general del basamento podría ser tan antigua como Paleozoico Temprano a Tardío, quizá pre-pérmica. Esta cobertura está compuesta por rocas piroclásticas y volcánicas efusivas que cubren en discordancia angular a los complejos de basamento. Fueron reunidas dentro del “Choiyolilitense” (Galli, 1969) o Grupo Choiyoi (Zanettini *et al.*, 2010) y asignadas al Pérmico-Triásico Inferior. Como se trata de rocas volcánicas y piroclásticas y que además están afectadas por metamorfismo regional de muy bajo a bajo grado y deformación contraccional (García, 2019), también se las puede comparar con aquellas del ciclo Pre-Cuyano (Triásico Superior-Jurásico Inferior) de la Cuenca Neuquina, que también exhiben estos mismos atributos geológicos (Suárez y González, 2018).

Por otra parte, la evolución tectono-metamórfica y magmática del basamento de alto grado parece tener cierta semejanza con la de aquel que aflora hacia el Sur del arroyo Cochicó Grande, en San Martín de los Andes y alrededores en la Cordillera Norpatagónica. En este sentido, el Complejo Metamórfico Pehuenia comparte las mismas litologías, paragénesis minerales, grado metamórfico y orientación de estructuras con el Complejo Colohuincul de aquella región (Dalla Salda *et al.*, 1991; Serra-Varela *et al.*, 2019). Lo mismo ocurre con los cuerpos ígneos (p. ej., la Tonalita San Martín de los Andes y la Granodiorita Lago Lácar: Dalla Salda *et al.*, 1991; Varela *et al.*, 2005) que tienen la misma composición granitoide y relación de intrusividad post-orogénica, cortando las estructuras del basamento, que los cuerpos ígneos del Complejo Plutónico Cochicó Grande.

Finalmente, las edades radimétricas U-Pb que están actualmente en ejecución sobre las rocas de basamento del arroyo Cochicó Grande, permitirán acotar temporalmente su evolución tectono-metamórfica y magmática. Esto, a su vez, permitirá proponer un esquema geotectónico y ubicarlo dentro del contexto geológico regional, para así compararlo con el de otras rocas de basamento, ya sea dentro de la misma Precordillera Neuquina Sur o de áreas vecinas, como la Cordillera Norpatagónica.

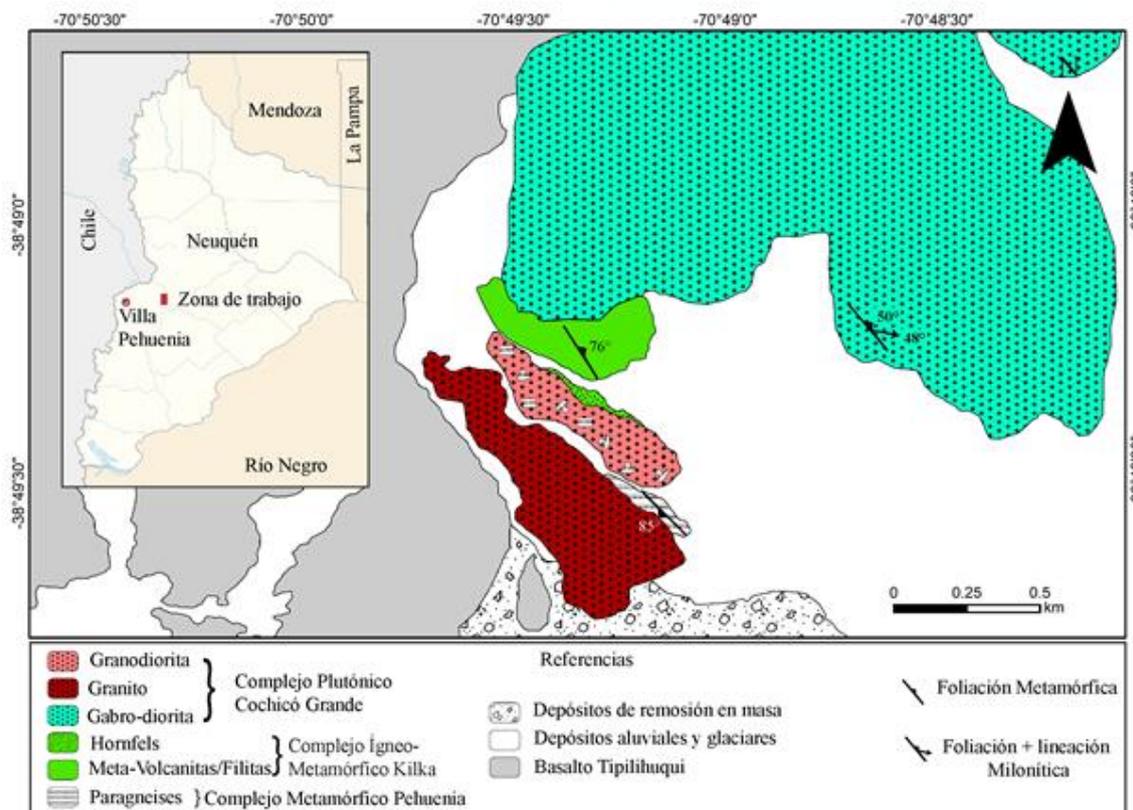


Figura 1: Ubicación de la zona de estudio y mapa geológico de las unidades de basamento ígneo-metamórfico, basado en relevamientos de campo propios.

Referencias

- Dalla Salda, L., Cingolani, C., y Varela, R. 1991. El basamento pre-andino ígneo metamórfico de San Martín de los Andes, Neuquén. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 46 (3-4), 223-234.
- Galli, C. 1969. Descripción Geológica de la hoja 35a, Lago Aluminé, Provincia de Neuquén. Dirección Nacional de Geología y Minería, Boletín 108. 45p. Buenos Aires.
- García, C. J. 2019. Geología y metamorfismo del basamento Ígneo-Metamórfico del Arroyo Cochicó Grande en el paraje Kilka, Precordillera Neuquina Sur. Trabajo Final de Licenciatura en Geología de la UNRN (inédito), 72p. Río Negro.
- Serra-Varela, S., González, P.D., Giacosa, R., Heredia, N., Pedreira, D., Martín-González, F. y Sato, A.M. 2019. Evolution of the Palaeozoic basement of the North Patagonian Andes in the San Martín de los Andes area (Neuquén, Argentina): petrology, age and correlations. *Andean Geology* 46 (1), 102-130.
- Suárez, R. y González, P.D. 2018. Caracterización geológica del metamorfismo diastaternal mesozoico en la Cuenca Neuquina y su relación con la anomalía térmica del sinrift. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 75 (3), 457-472.
- Varela, R., Basei, M., Cingolani, C., y Passarelli, C. 2005. El basamento cristalino de los Andes Norpatagónicos en Argentina: geocronología e interpretación tectónica. *Revista Geológica de Chile* 32 (2), 167-187.
- Zanettini, J., Leanza, H., Giusiano, A. y Santamaría, G. 2010. Hoja Geológica 3972-II, Loncopué, provincia del Neuquén. IGRM-SEGEMAR, Boletín 381, 93p. Buenos Aires.