

El complejo metamórfico sierra Brava, La Rioja, Argentina

Roberto C. MIRÓ¹⁾ y María F. GAIDO¹⁾

En su trabajo sobre la geología de La Rioja, Bodenbender (1912) incluyó una descripción detallada de los afloramientos de la Sierra Brava. En este trabajo Bodenbender determinó que:

- 1) Los esquistos presentaban una foliación principal de rumbo N 310° a N 350°, con fuerte inclinación al poniente y al naciente.
- 2) Las sierras presentan un sistema de pliegues cuya formación terminó antes del permocarbonífero. Simultáneamente con la elevación se produjeron intrusiones de granito y dioritas.
- 3) Consideró a todos las unidades metamórficas de edad precámbrica a cámbrica.
- 4) Supuso la existencia de mas de un evento metamórfico en razón de las diferencias litológicas y estructurales observadas.

Todas estas hipótesis se mantienen vigentes tal como se reconociera en un reciente levantamiento de la hoja geológica Recreo. En un reciente trabajo se reconocieron los eventos metamórficos mencionados por Bodenbender, agrupando las litologías resultantes en el Complejo Metamórfico Sierra Brava. Dentro del complejo las metatexitas estromatíticas constituyen el componente principal, representando un ambiente estructural característico. Además de las metatexitas estromatíticas se encuentran en menor proporción las variedades flebíticas, nebulíticas y diatexíticas. La asociación mineral más frecuente está compuesta por Qtz – Pl (oligoclasa) ± Bt ± Kfs ± Grt [± Ms + Chl + Tur + Opatos que indican un protolito de composición ligeramente aluminosa.

Los afloramientos de metatexitas se reconocen en toda la sierra Brava, incluyendo las elevaciones al sur de la misma conocidas como Los Cerrillos Viejos. Las secciones transversales de la sierra muestran una marcada uniformidad composicional en donde se intercalan esporádicamente bandas de esquistos y gneises cuarzo biotíticos, filones de cuarzo y mica, escasas calizas y anfibolitas. La foliación reconocida y ampliamente distribuida en el área de la sierra Brava es de tipo compuesto y se identifica como S₂. Presenta un rumbo aproximadamente constante N330°/45° NE, con buzamientos de mediano ángulo hacia el NE y SO. Está definida por el bandeamiento composicional de las estromatitas que ha sido intensamente modificado por cizalla, produciendo milonitización en los leucosomas y una orientación preferente de biotitas (el mafito principal) en los melanosomas. El conjunto define una fábrica S-C, en la que el plano de cizalla aparece muy bien desarrollado y que junto con los indicadores cinemáticos representados por porfiroclastos de cuarzo tipo sigma y por lineaciones de estiramiento mineral (N 90° y N 110°) con inmersiones de bajo ángulo, sugieren una cinemática inversa con una componente de tipo sinistral. De acuerdo con nuestra interpretación de la evolución metamórfica el desarrollo de las migmatitas estromatíticas habría ocurrido en una etapa sin-deformacional (M₂-D₂). En conjunto se le atribuye al complejo metamórfico una edad Cámbrica Media-Ordovícica.

¹⁾ SEGEMAR – Poeta Lugones 161 – Edif. Vialidad Nacional – Piso 1° - 5000 Córdoba.