

Desarrollo temporal de la intrusividad, metamorfismo y deformación en la sierra de Velasco

Juana N. ROSSI¹⁾ y Alejandro J. TOSELLI¹⁾

Bodenbender había reconocido que la actual Formación La Cébila es la roca de caja de los granitos de Velasco. Son sus palabras: ... *"Todos los estratos los considero metamorfoseados por la intrusión granítica, representando ellos probablemente el cambriano y precambriano, pudiendo ser distinta la edad de la intrusión granítica..."* (1911, pág. 42). Más tarde (1916, pags. 137-138) expresa:.... *"Elementos de juicio necesarios para determinar con absoluta seguridad la edad de la intrusión granito-diorítica, que produjo la metamorfosis, no los he encontrado. Si la observación de Stelzner es exacta (es posible interpretarla de otro modo) la intrusión se manifestó ya en la época siluriana...."*

Por "época siluriana", en tiempos de Bodenbender, se entendía el Ordovícico. Determinaciones recientes de edades en circones detríticos (Finney et al., 2002) indican un evento importante (480 Ma) indicador de metamorfismo de contacto, en la Formación La Cébila, mientras que las evidencias dadas por las trazas fósiles en la misma, indican la edad de sedimentación en el Precámbrico alto-Cámbrico inferior-medio.

Granitos porfíroides biotítico-muscovíticos de la zona sud-occidental de Velasco dan edades U-Pb SHRIMP en circones, de 481 ± 2 Ma (Pankhurst et al., 2000), mientras que otro granitoide deformado registra una edad de cristalización de 481 Ma y una deformación temprana de 469 Ma (Rapela et al., 2001).

Toselli et al. (2004) por U/Pb convencional obtienen edades devónicas, para intrusivos como el Granito Porfírico de la Serranía de la Puntilla (405 ± 11 Ma) y para el granito cordierítico Señor de La Peña 376 ± 8 Ma.

Las fajas deformadas en los granitos pudieron haberse generado tempranamente en los granitos más antiguos (Ordovícicos), mientras que en los más jóvenes la deformación puede ser del Devónico (Höckenreimer et al. 2003) quienes determinan esas edades para la faja TIPa y con evidencias de recalentamiento por granitos Carboníferos post-tectónicos circunscriptos, que se desarrollan a lo largo de toda la sierra.

¹⁾ Instituto Superior de Correlación Geológica, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, UNT-CONICET, Miguel Lillo 205, (4000) Tucumán.