



## FALLAS NORMALES Y PLIEGUES EXTENSIONALES ASOCIADOS DURANTE EL RIFTING JURÁSICO EN EL MACIZO NORDPATAGÓNICO ORIENTAL

Santiago N. González<sup>1,2</sup>, Gerson A. Greco<sup>1,2</sup>, Raúl E. Giacosa<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Río Negro. Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología. Río Negro, Argentina.

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). <sup>3</sup> Servicio Geológico Minero Argentino.

e-mail autor de correspondencia: sgonzalez@unrn.edu.ar

A partir de fotointerpretación de imágenes satelitales Landsat y Aster, y trabajo de campo realizado entre la localidad de Los Berros y la Estancia Peñas Blancas, provincia de Río Negro, se reconocieron evidencias de fallas normales con pliegues asociados que serían sincrónicos con la depositación de las secuencias volcánicas de *sin-rift* del Jurásico Temprano.

Se estableció la existencia de un juego de fallas normales con rumbo noroeste y de al menos 20 km de longitud. Dentro de este juego se midieron planos de falla con desplazamiento normal y rumbos entre ONO a NO, con alto ángulo de inclinación (60-70°) al sudoeste y estrías de *rake* cercano a 90°. El bloque piso de este juego de fallas está constituido por un granito ordovícico (García et al. 2014) que sirve de caja a un enjambre longitudinal de diques riolíticos triásicos el cual se extiende por alrededor de 6,5 km con rumbo NO-SE. Estos cuerpos se emplazan de forma paralela a una faja de cizalla dúctil asignada al Paleozoico tardío (Giacosa 2001) y presentan variaciones texturales complejas que han sido interpretadas de manera preliminar como intrusiones múltiples. Estas rocas constituyen el basamento *pre-rift* jurásico del área.

En el bloque techo del sistemas de fallas normales aflora una secuencia estratificada de edad jurásica. Esta secuencia se compone de capas de rocas piroclásticas y epiclásticas que inclinan suavemente al NE. Hacia el oeste esta secuencia se apoya en no concordancia sobre un granito pérmico, parte del basamento *pre-rift*. El juego de fallas normales pone en contacto tectónico la secuencia volcánico-sedimentaria con el basamento *pre-rift* del bloque piso. Se observan en la secuencia dos sinclinales abiertos separados por un anticlinal cerrado cuyas trazas axiales son de rumbo NE-SO, con ejes buzantes al NE. Estos pliegues de orientación transversal al juego de fallas normales se interpretan como pliegues extensionales en el concepto de Schlische (1995). El desarrollo de estas estructuras sugiere sincronidad entre el proceso tectónico que genera el espacio de acomodación para la secuencia estratificada y la sedimentación.

El juego de fallas normales habría controlado el desarrollo de este depocentro jurásico, labrado sobre un basamento del paleozoico. Además, considerando la vinculación entre tectónica y volcanismo para esta región postulada previamente por Giacosa (1997, 2001) y Márquez et al. (2011), es posible asumir que un volcanismo de carácter fisural controlado por la tectónica extensional jurásica habría aportado los materiales de relleno del depocentro.

García, Valeria A., González, S.N., Tassinari, C.C.G., Sato, K., Sato, A. M., González, P.D., Varela, R. 2014. New U/Pb and Nd data from Peñas Blancas Pluton, Northpatagonian Massif, Argentina. Actas del 9° SSAGI, p. 190. San Pablo – Brasil.

Giacosa, R. 1997. Geología y petrología de las rocas pre-cretácicas de la región de Sierra Pailemán, Provincia de Río Negro. Revista de la Asociación Geológica Argentina 52: 65-80.

Giacosa, R., 2001. Zonas de cizalla frágil-dúctil neopaleozoicas en el nordeste de la Patagonia. Revista de la Asociación Geológica Argentina 56: 131-140.

Márquez, M.J., Massaferró, G.I., Fernández, M.I., Menegatti, N., Navarrete, C.R. 2011. El centro volcánico Sierra Grande: caracterización petrográfica y geoquímica del magmatismo extensional liásico, noroeste de la Patagonia. Revista de la Asociación Geológica Argentina 68: 555-570.

Schlische, R.W., 1995. Geometry and Origin of Fault-Related Folds in Extensional Settings. AAPG Bulletin 79: 1661-1678. <http://dx.doi.org/10.1306/7834de4a-1721-11d7-8645000102c1865d>

Eje temático: **Tectónica Preandina** - Modalidad de presentación: **e-poster**