

Martins Neto, R.G. y Gallego, O.F. 1994. Nuevos Artrópodos de la Formación La Matilde, Gran Bajo de San Julián (Provincia de Santa Cruz), Argentina. VI Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía, Resúmenes: 62-63, Trelew.

Martins Neto, R.G. y Gallego, O.F. 1999. A Paleontomofauna Jurásica da Argentina. Parte I. Insetos da Formação La Matilde. XVI Congresso Brasileiro de Paleontología, p. 69, Crato.

Massini, J. G., Escapa, I. H., Guido, D. M., y Channing, A. 2016. First glimpse of the silicified hot spring biota from a new Jurassic chert deposit in the Deseado Massif, Patagonia, Argentina. *Ameghiniana* 53(2): 205-230.

Monferran, M.D., D'Angelo, J.A., Cabaleri, N.G., Gallego, O.F. y G. Garban. 2018. Chemical taphonomy and preservation modes of the Jurassic spinicaudatans from Patagonia. A chemometric approach. *Journal of Palaeontology* 92(6): 1054-1065.

Monferran, M.D., Gallego, O.F. y Cabaleri, N.G. 2020. Revision of two spinicaudatan species from the Cañadón Asfalto Formation (Jurassic), Patagonia Argentina. *Zoological Studies* 59: 37-59.

Monferran, M.D., Cabaleri, N., Armella, C., Martínez, S.A., Gallego, O.F., Zacarías, I.A. y Barrios Calathaki, H.G. 2023. Freshwater bivalves and their environmental conditions in a Jurassic lacustrine system (Cañadón Asfalto Formation) from Patagonia, Argentina. *Andean Geology* 50(2): 248-268.

Morton, L.S. y Herbst, R. 2001. Nuevas especies del género *Diplodon* Spix (Bivalvia, Unionidea) del Jurásico Medio (Formación La Matilde), provincia de Santa Cruz, Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 3: 159-164.

Musacchio, E.A., Beros, C. y Pujana, I. 1990. Microfósiles continentales del Jurásico y del Cretácico en Chubut y su contribución a la bioestratigrafía de la Cuenca del Golfo de San Jorge, Argentina. En: Volkheimer, W. (Ed.), *Bioestratigrafía de los sistemas regionales del Jurásico y Cretácico de América del Sur*. Comité Sudamericano del Jurásico y Cretácico: 355-384, Mendoza.

## GEOLOGÍA DEL SISTEMA DE RIFT MERCEDARIO EN LA FAJA PLEGADA Y CORRIDA DE LA RAMADA (32°04'S-32°11'S). LAS FACIES VOLCÁNICAS Y VOLCANICLÁSTICAS DE LA FORMACIÓN RANCHO DE LATA (TRIÁSICO TARDÍO-JURÁSICO TEMPRANO)

María de los Ángeles Moscoso Moreno<sup>(1)</sup>, Lucía Fernández Paz<sup>(1,2)</sup> y Andrés Folguera<sup>(1,2)</sup>

(1) Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. mariaangelesmoscoso@gmail.com

(2) Instituto de Estudios Andinos (Don Pablo Groeber) UBA-CONICET. luufernanandez10@gmail.com, andresfolguera2@yahoo.com.ar

En este trabajo se investigaron las facies volcánicas y volcánicas pertenecientes a la sección media a superior de la Formación Rancho de Lata de edad triásica tardía-jurásica temprana, en la faja plegada y corrida de la Ramada, ubicada al sur de la provincia de San Juan, Argentina. Los trabajos de campo se enfocaron específicamente en dos zonas: la zona del arroyo de las Flores y la zona del río de los Patos, esta última ubicada en el área sur del valle Hermoso. El objetivo principal fue caracterizar los mecanismos eruptivos relacionados a la apertura del Rift Mercedario y caracterizar el paleoambiente de la Formación Rancho de Lata, la cual resulta de interés debido a que representa el relleno inicial del Rift Mercedario, considerado el depocentro más septentrional y menos estudiado de la Cuenca Neuquina (Álvarez y Ramos 1999). Aunque se realizaron estudios exhaustivos durante la década de los '90, es im-

portante llevar a cabo nuevas investigaciones en esta zona de la Cordillera de los Andes para obtener nuevos conocimientos.

En este estudio se llevaron a cabo tres perfiles estratigráficos para examinar las diferencias de facies de la Formación Rancho de Lata, así como el análisis de doce cortes delgados para observar los cambios texturales y composicionales. Los resultados obtenidos indican que la sección media a superior de la Formación Rancho de Lata en las zonas del arroyo de las Flores y del río de los Patos están compuestas por facies volcánicas primarias y secundarias, y por facies volcánicas que describen la evolución de sistemas volcánicos bimodales. Específicamente, en el perfil realizado en la ladera sur del río de los Patos, se identificaron lavas basálticas (Fig. 1), depósitos de caídas de escorias y



**Figura 1.** Facies volcánica de la base del perfil de la Formación Rancho de Lata realizado en la ladera sur del río de los Patos, en la zona sur del valle Hermoso. A) Vista general de la base del perfil; B) detalle del basalto. Se observa roca de textura afanítica, de coloración gris oscura a rojiza oscura debido a las pátinas de óxidos.

flujos piroclásticos de tipo escoriáceos asociados a explosiones de tipo estromboliana. Además, se observaron niveles de rocas piroclásticas resedimentadas y la intrusión de un filón capa basáltico. En el perfil realizado en la ladera norte del río de los Patos, se observaron distintos pulsos de flujos piroclásticos de tipo pumíceos masivos de bajo grado de soldadura, los cuales fueron asociados al colapso de columnas de erupciones explosivas. De manera similar, en el perfil realizado en la zona del arroyo de las Flores se observó la fragmentación de una lava basáltica asociada a una erupción de tipo estromboliana, depósitos de caída y flujos piroclásticos de alta temperatura asociados a erupciones volcánicas explosivas de tipo vulcaniano.

En este estudio no se encontraron evidencias de rocas sedimentarias en los perfiles analizados. Por consiguiente, toda la información relacionada con los estudios de las facies sedimentarias continentales de la Formación Rancho de Lata se obtuvo mediante el análisis bibliográfico de diversos autores (Ragona 1993, Blengino 1994, Álvarez et al. 1997). En términos paleoambientales, se concluye y reconfirma una simultaneidad de procesos sedimentarios continentales de ambientes lacustres, de ríos entrelazados y abanicos aluviales (Álvarez 1997) con procesos volcánicos relacionados con erupciones efusivas de tipo estromboliana y erupciones explosivas de tipo vulcaniano. Estos resultados reafirman la presencia y evolución de un magmatismo bimodal durante los primeros estadios del Rift Mercedario. Al comparar con otras secciones de la Formación Rancho de Lata expuestas en diferentes áreas de la cuenca, se logró caracterizar de manera general la actividad volcánica desarrollada durante los primeros estadios del Rift Mercedario, la cual comienza con pulsos de composición básica y evoluciona hacia términos más áci-

dos y erupciones más explosivas, similar a lo planteado por D'Elia et al. (2012) para la Cuenca Neuquina. Sin embargo, aunque se identificaron áreas de magmatismo basáltico en la sección media a superior de la Formación Rancho de Lata, es probable que estos eventos sean indicativos de las áreas cercanas a los centros eruptivos y específicos de la zona del *upper plate*, tal como se señala en el estudio de Álvarez y Ramos (1997).

#### BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, P.P. 1997. Evolución estratigráfica y tectónica del Jurásico de la Alta Cordillera de San Juan. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Buenos Aires (Inédita), 375 p., Buenos Aires.

Álvarez, P. y Ramos, V. 1999. The Mercedario rift system in the Principal Cordillera of Argentina and Chile (32° SL). *Journal of South American Earth Sciences* 12(1): 17-31.

Blengino, P. 1994. Estudio geológico de la comarca del arroyo de La Sal, Alta Cordillera de San Juan. Trabajo Final de Licenciatura. Universidad Nacional de Buenos Aires (inédito), 118 p., Buenos Aires.

D'Elia, L., Muravchik, M., Franzese, J. R. y Bilmes, A. 2012. Volcanismo de sin-rift de la Cuenca Neuquina, Argentina: Relación con la evolución Triásico Tardío-Jurásico Temprano del margen Andino. *Andean Geology* 39(1): 106-132.

Ragona, D. 1993. Estudio geológico de la Ciénaga del Gaucho. Alta Cordillera de San Juan. Trabajo final de Licenciatura. Universidad Nacional de Buenos Aires (Inédito), 113 p., Buenos Aires.