

in Northern Chon Aike igneous Province of Patagonia: Subduction and mantle plume-related volcanism in the Marifil formation. *International Geology Review* 62: 1904-1930.

Rapela, C.W., Pankhurst, R.J., Fanning, M. y Hervé, F. 2005. Pacific subduction coeval with the Karoo mantle plume: The Early Jurassic subcordilleran belt of northwestern Patagonia. En: Vaughan, A.P.M., Leat, P.T. y Pankhurst, R.J. (eds.), *Terrane Processes and the Margins of Gondwana*. Geological Society, Special Publications 246: 217-239.

Saini-Eidukat, B., Beard, B., Bjerg, E.A., Gehrels, G., Gregori, D.A., Johnson, C., Migueles, N. y Vervoort, J.D. 2004. Rb-Sr and U-Pb age systematics of the Alessandrini silicic complex and related mylonites, Patagonia, Argentina. *Geological Society of America Annual Meeting Abstracts with Programs* 36: 222.

Saini-Eidukat, B., Migueles, N., Gregori, D.A., Bjerg, E.A., Beard, B., Gehrels, G. y Johnson, C. 2002. The Alessandrini complex: early Jurassic plutonism in Northern Patagonia, Argentina. *15º Congreso Geológico Argentino*: 253-258, Buenos Aires.

Strazzere, L., Gregori, D., Benedini, L., Marcos P., Barros., M., Geraldés, M., Pavón Pivetta, C. 2018. The Puesto Piris Formation:

Evidence of basin-development in the North Patagonian Massif during crustal extension associated with Gondwana breakup. *Geoscience Frontiers* 10(1): 299-314.

Strazzere, L., Pavón Pivetta, C., Gregori, D.A., Benedini, L., Geraldés, M.C. y Barros, M. 2021. The Marifil Volcanic Complex at Sierra de Pailemán: implications for the Early Jurassic magmatic evolution of the Eastern North Patagonian Region. *International Geology Review* 64(6): 844-866.

Zaffarana, C.B., Gallastegui, G., Lagorio, S., Poma, S., Busteros, A., Serra Varela, S., Orts, D., Silva Nieto, D., Giacosa, R., Ruiz González, V., Puigdomenech, C., Boltshauer, B. y Somoza, R. 2018. Geochemical signature and reservoir conditions of Early Jurassic calcalkaline volcanic rocks from Lonco Trapial Formation, Central Patagonia. *Journal of South American Earth Sciences* 88: 415-445.

Zaffarana, C.B. y Somoza, R. 2012. Palaeomagnetism and ⁴⁰Ar/³⁹Ar dating from Lower 1104 Jurassic rocks in Gastre, central Patagonia: further data to explore tectonomagmatic 1105 events associated with the break-up of Gondwana. *Journal of the Geological Society* 169: 371-379.

NUEVO MODELO PALEOGEOGRÁFICO PARA LOS DEPOCENTROS EXTENSIONALES DEL NORESTE DE LA DORSAL DE HUINCUL

Cecilia G. Guzmán⁽¹⁾, Felipe Tapia^(1,2), Alfredo Ambrosio⁽³⁾, Alberto Gutiérrez Pleimling⁽³⁾, Silvia Tejada Argañaraz⁽³⁾ e Ignacio Conci⁽⁴⁾

(1) Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" (UBA-CONICET), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. ceciliagriseldaguzman@gmail.com, ftapiasilva@gmail.com.

(2) Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, CABA, Argentina.

(3) Geoandina S.R.L., Argentina. alfambrosio@gmail.com, agutierrez.pleimling@gmail.com, s_targanaraz@hotmail.com.

(4) CAPEX, Argentina. ignacio.conci@grupocapsa.com.ar

La Cuenca Neuquina, ubicada en el oeste de Argentina, ha sido escenario de procesos geológicos complejos a lo largo de su historia evolutiva (Mosquera y Ramos 2006). Los depocentros extensionales desempeñaron un papel fundamental en la configuración paleogeográfica de la cuenca. Comprender la evolución y la distribución espacial de estos depocentros es esencial para reconstruir la paleogeografía de la Cuenca Neuquina en épocas pasadas. El estudio de depocentros en la Cuenca Neuquina se ha llevado a cabo por más de 70 años, no obstante, aún existen controversias en cuanto a su geometría y cómo esta influyó en la posterior deformación compresiva que afectó a la región (Mosquera y Ramos 2006). La transición de una tectónica extensional a una compresiva trajo consigo cam-

bios significativos en la estructura y el comportamiento de la cuenca. Para comprender plenamente estos procesos, es fundamental caracterizar los depocentros extensionales en términos de geometría, tamaño, evolución temporal y contenido sedimentario.

En este resumen se presentan los avances más recientes en la caracterización de los depocentros extensionales de la zona oriental de la Dorsal de Huincul en la región de transición al engolfamiento neuquino y se discute la importancia de estos estudios para comprender la relación entre la paleogeografía y la deformación compresiva posterior. En particular, se propone un nuevo modelo paleogeográfico para los depocentros extensionales del noreste

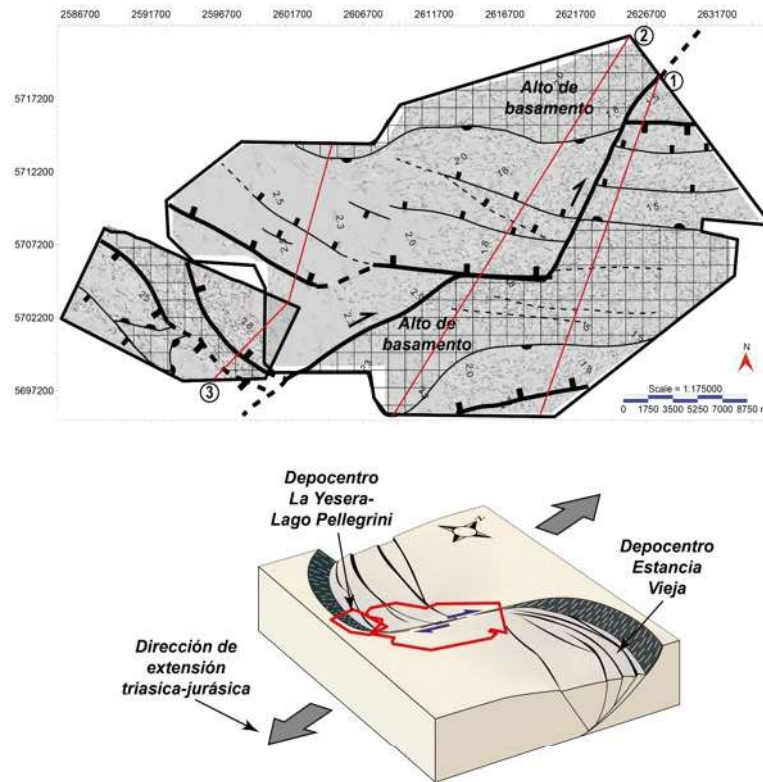


Figura 1. (arriba) Mapa con las principales estructuras asociadas al período extensional Triásico Tardío-Jurásico Temprano. (abajo) Modelo conceptual, no a escala, de la naturaleza de la falla de transferencia reconocida en el área de estudio. Los polígonos rojos indican los límites de los cubos sísmicos analizados como referencia. Las flechas grises indican la dirección de máxima extensión durante la fase extensional de la Cuenca Neuquina (Bechis et al. 2014).

de la Dorsal de Huincul a partir del análisis estructural y tectónico de las áreas de La Yesera, Puesto Zúñiga y Loma Negra, provincia de Río Negro (Fig. 1).

A partir del análisis de >300 km² de sismica se construyó un modelo paleogeográfico caracterizado por el desarrollo de sistemas extensionales de orientación NO-SE y ONO-ESE que conforman depocentros de distinto orden (Fig. 1). Se identifican dos dominios, uno occidental y otro oriental, divididos por una zona de transferencia de orientación NE-NNE (Fig. 1). En el dominio occidental se reconoce el depocentro de La Yesera-Lago Pellegrini, un hemigraben de orientación NO-SE caracterizado por dos fallas maestras de inclinación hacia el NE (Fig. 1), que controlan el aumento de espesor hacia el O-SO de los depósitos precuianos de sin-rift. Adicionalmente, se identificaron otras fallas normales de un orden menor a las identificadas en el área de La Yesera, que pueden ser caracterizadas como “tipo La Yesera” debido a que son estructuras sintéticas a la falla maestra (Fig. 1). Por otro lado, el dominio oriental se caracteriza por la casi ausencia de depocentros, salvo en el extremo norte y sur de ese sector (Fig. 1). Hacia el norte se desarrolla un depocentro de orientación E-O e inclinación hacia el S caracterizado por ser del “tipo Estancia Vieja” debido a que su falla principal es sintética a la falla maestra del depocentro

de Estancia Vieja (Cristallini et al. 2009). En este mismo sector se pudo reconocer otro depocentro ubicado al sur, pero con un menor desarrollo de fallas normales (Fig. 1). Entre ambos depocentros de inclinaciones opuestas se desarrolla un alto de basamento donde los espesores de la secuencia precuiana son mínimos (Cristallini et al. 2009). Los límites de este alto están determinados por la máxima curvatura del basamento, zonas de “hinge” (cf. Cristallini et al. 2009), relacionado a la continuación del Alto de Kauffman. Al observar las fallas identificadas y clasificadas en dos dominios se ve claramente que la interrupción en la traza de las mismas se alinea siguiendo una dirección preferencial NE (Fig. 1). Cristallini et al. (2006) describen la presencia de zonas difusas que, en general, no están representadas por una o varias fallas, sino que se las puede cartografiar por interrupciones o cambios en las fallas de los hemigrabenes. Estas estarían relacionadas a zonas de transferencia que conectan a los depocentros. En particular, en el área de estudio la zona de transferencia de Puesto Flores-Galdame vincularía a los depocentros de Estancia Vieja (ubicado fuera del área de estudio) y La Yesera (Cristallini et al. 2006, 2009). Nuestro modelo paleogeográfico corrobora la presencia de esta estructura (Fig. 1), la cual presenta una unión de tipo débil (*soft-linkage*) para el tramo septentrional, cuya dirección es NNE, ya que no se reconocen fallas

discretas asociadas para tiempos del precuyano sino que es una zona difusa; mientras que el tramo sur de dirección NE presenta una unión fuerte (*hard-linkage*) donde se logra reconocer la presencia de una discontinuidad evidenciada por un resalto en la secuencia precuyana. El estudio de la paleogeografía de estos depocentros proporciona una base sólida para el análisis de la evolución geológica de la cuenca y ofrece valiosas perspectivas sobre los procesos tectónicos que dieron forma a esta región. Asimismo, tiene implicaciones importantes para la exploración y explotación de hidrocarburos en la región, ya que proporciona una mejor comprensión de la distribución y la geometría de los reservorios potenciales.

BIBLIOGRAFÍA

Bechis, F., Cristallini, E.O., Giambiagi, L.B., Yagupsky, D.L., Guzmán, C.G. y García, V.H. 2014. Transtensional tectonics induced by oblique reactivation of previous lithospheric anisotropies during the

Late Triassic to Early Jurassic rifting in the Neuquén basin: Insights from analog models. *Journal of Geodynamics* 79: 1–17.

Cristallini, E.O., Bottesi, G., Gavarrino, A., Rodriguez, L., Tomezzoli, R.N. y Comeron, R. 2006. Synrift geometry of the Neuquén Basin in the northeastern Neuquén Province, Argentina. En: Kay, S.M. y Ramos, V.A. (eds.), *Evolution of the Andean margin: a tectonic and magmatic view from the Andes to the Neuquén Basin (35°- 39° S lat)*. Geological Society of America Special Paper 407: 147-161. Boulder.

Cristallini, E.O., Tomezzoli, R.N., Pando, G., Gazzera, C., Martínez, J.M., Quiroga, J., Buhler, M., Bechis, F., Barredo, S. y Zambrano, O. 2009. Controles Precuyanos en la Estructura de la Cuenca Neuquina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 65(2): 248-264.

Mosquera, A. y Ramos, V.A. 2006. Intraplate deformation in the Neuquén embayment. En: Kay, S.M. y Ramos, V.A. (eds.), *Evolution of an Andean Margin: a Tectonic and Magmatic View from the Andes to the Neuquén Basin (35° - 39°S lat)*. Geological Society of America, Special Paper 407: 97-123. Boulder.

NUEVO HORIZONTE AMONÍTICO EN AFLORAMIENTOS DE LA FORMACIÓN LA MANGA (CALLOVIANO-OXFORDIANO) EN LA CUENCA DE LA RAMADA, PROVINCIA DE SAN JUAN

Martin Hoqui⁽¹⁾, Luciano Morel⁽²⁾ y Maximiliano Naipauer⁽²⁾

(1) Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" (UBA-CONICET), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, CABA.

(2) Instituto de Geología Isotópica y Geocronología (UBA-CONICET), Ciudad Universitaria, CABA.

El relleno de la Cuenca de la Ramada se encuentra muy bien expuesto en la alta cordillera de San Juan y registra una evolución comparable a la Cuenca Neuquina, desde el Triásico Superior hasta el Jurásico Medio, momento en el cual se integran los depocentros, a partir de los depósitos de la Formación La Manga (Stipanovic 1951). Si bien la edad de la base de esta formación se encuentra acotada estratigráficamente entre el Calloviano medio y el Oxfordiano-Kimmeridgiano, determinar su edad precisa no es sencillo debido a la ausencia de grupos fósiles con relevancia bioestratigráfica, en especial amonoides (Riccardi et al. 2011). En esta contribución se dan a conocer nuevos afloramientos ubicados en la margen occidental del río de los Patos en el valle homónimo, ubicado entre la Cordillera Frontal (hacia el este) y la Cordillera Principal (hacia el oeste). En ellos pudo reconocerse un horizonte condensado (Fig. 1) en el que se encuentran, medianamente conservados, abundantes restos de amonoides, que pueden ser asignados a la especie *Perisphinctes (Otosphinctes) herrero-duclouxi*, componente

de la biozona de *Perisphinctes-Araucanites* de finales de Oxfordiano temprano a Oxfordiano medio (Riccardi et al. 2011).

Este horizonte representa, además, una superficie de máxima inundación que separa dos cortejos, uno transgresivo y otro regresivo. Los depósitos del primero comienzan con un *grainstone* oolítico/peloidal que es cubierto por *mudstones* laminares (estromatolíticos) que hacia el tope muestran signos de exposición subaérea, representada por un conglomerado matriz sostén de tipo *flat pebble*. El perfil continúa con 10 m cubiertos y por encima de estos se da una alternancia entre *grainstones/packstones* oolítico-peloidales (20 cm de espesor promedio) y depósitos de *mudstones* micríticos laminados, que hacia la base del cortejo muestran menor potencia que aquellos que se encuentran hacia el tope. Estas intercalaciones representan 10 m del perfil, posición en la que se encuentra un banco tabular de *grainstone* oolítico masivo de 30 cm de espesor cuyo contacto basal es neto. Por encima de este banco se encuen-