



## IMPPLICANCIA DE LA GEOQUÍMICA DEL AGUA DE MAR EN EL ORIGEN DE LA DOLOMITA DEL NEOPROTEROZOICO TEMPRANO, SISTEMA DE TANDILIA, ARGENTINA

**Lucía Gómez Peral<sup>1</sup>, M. Julia Arrouy<sup>2</sup>, Daniel G. Poiré<sup>1</sup> y Alcides Sial<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones Geológicas (CONICET-UNLP), Diagonal 113 N° 275, 1900 La Plata, Argentina

<sup>2</sup> Instituto de Hidrología de Llanuras "Dr. Eduardo J. Usunoff" - IHLLA- Campus Universitario de Azul, Argentina

<sup>3</sup> NEG-LABISE, Department of Geology, Federal University of Pernambuco, Recife, PE, 50740-530, Brazil.

La cobertura sedimentaria del Cratón del Río de La Plata en el Sistema de Tandilia inicia con las sedimentitas marinas de la Formación Villa Mónica. Esta formación (de ~80 m de espesor) se divide en dos secciones, una basal silicoclástica (conglomerados, areniscas y fangolitas) y otra superior esencialmente dolomítica rica en estromatolitos con morfologías y asociaciones típicas del Criogénico (850–635 Ma). La generación de nuevos estudios de mayor detalle y el cúmulo de datos obtenidos a lo largo de los mismos conllevaron a nuevas interpretaciones acerca del origen de la dolomita de esta unidad. Los primeros valores de  $\delta^{13}\text{C}$  obtenidos en las dolomías fueron interpretados como producto de alteración diagenética asociada a procesos de dolomitización, sin embargo, la sumatoria de datos generados en la última década indican que los mismos serían primarios, y más aún propicios indicadores de las condiciones geoquímicas de los mares en los que se originaron. Algunas características como la microtextura de la dolomicrita, la estequiometría evidenciada por estudios de difracción de rayos X, sumadas a la geoquímica de elementos traza, tierras raras e isótopos estables de C y O fueron considerados para avalar con mayor certeza esta reinterpretación sobre la génesis de las dolomías de la Formación Villa Mónica. En este sentido, los datos aportados permiten postular que el origen de la dolomita estuvo vinculado a condiciones postglaciales (post Sturtian~ 720 Ma) que sumados a la química particular del agua de mar del Criogénico favorecieron la precipitación primaria de dolomita y la formación de *cap-dolostones*, tanto en esta región como en otras sucesiones coetáneas del proto-Gondwana.