

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS ORGÁNICAS DE LA FORMACIÓN VACA MUERTA, EN AFLORAMIENTOS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA Y NEUQUÉN, ARGENTINA

D.G. Poiré^{1,2}, T.M. Muñoz Olivero^{1,2}, S.A. Alé^{1,2,3}, V. Penzo^{1,2}, C. Ferreyra^{1,2}, C. Selva³, L.E. Gómez Peral^{1,2}, J.L. Otegui³, L.A. Spalletti^{1,2}

¹Centro de Investigaciones Geológicas (CIG-CONICET)

²Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM-UNLP)

³Instituto Malvinas (Facultad de Ingeniería-UNLP)

La Formación Vaca Muerta (Tithoniano-Berriasiano) es portadora de numerosas estructuras sedimentarias de origen orgánico, registradas tanto en subsuelo como en afloramientos. El objetivo de este trabajo es mostrar distintas formas de trazas fósiles y estromatolitos, y analizar su significado paleoambiental. Las secciones analizadas han sido las de los perfiles de Arroyo Salado y Loncoche, provincia de Mendoza, y la del perfil La Carrascosa, provincia de Neuquén.

Con respecto a las trazas fósiles, se han observado la presencia de los icnogéneros *Thalassinoides* (de variadas formas, dimensiones y rellenos), *Arenicolites*, *Chondrites*; *Gordia*; *Palaeophycus*; *Planolites*; *Phycodes*; *Teichichnus*; *Rhizocorallium*; y trazas diminutas. Estas icnitas se agrupan en cuatro tipos de asociaciones de trazas fósiles: i) de *Thalassinoides*, ii) de *Arenicolites*, iii) de trazas diminutas, y iv) de *Chondrites*.

La primera, de *Thalassinoides*, se observa tanto en calizas coquinodeas, como en wackestones y en margas. Sugieren condiciones de aguas relativamente someras, e incluso cuando se encuentra en conjunto con la asociación de trazas diminutas (icnofacies empobrecida), indican aguas salobres. Por su parte, la asociación de *Arenicolites*, es infrecuente e indica eventos de mayor energía. La asociación de *Chondrites*, es una fuerte evidencia de condiciones anaeróbicas a subóxicas. Finalmente cabe destacar que la mayoría de los estratos de pelitas negras no están bioturbadas, por lo cual indican fuerte anoxia.

Por su parte, los estromatolitos determinados, tanto en calizas como en dolomías, han sido los de *Stratifera* fm., *Gongilina* fm., y *Collenia* fm., todos grupos indicadores de condiciones de baja energía. Sin embargo, hay una diferencia sustancial entre estas tres formas de estromatolitos encontrados en las calizas basales de la Fm. Vaca Muerta, con los mismos, pero en las dolomías de la parte superior de esta unidad. Una es la composición (calcítica vs. dolomítica), pero otra muy significativa en las dolomíticas, es la presencia de gran abundancia de oquedades irregulares (*fenestras*) que se observan dentro de estos bioestromas. Esta discrepancia sugiere que los estromatolitos de las calizas basales indican condiciones de baja energía en rampa interna, durante la etapa transgresiva inicial de la Fm. Vaca Muerta. En contraposición, la presencia de dolomías y *fenestras* en los estratos bioestromales de la parte superior, abre la posibilidad de investigar un modelo de dolomitización tipo “*sabkha*”, en etapas de progradación.