

## **Facies de estromatolitos en conglomerados de la Formación Lotena (Caloviano), Cuenca Neuquina, Argentina**

**M. Arcuri<sup>1</sup> & C. Zavala<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> IADO, CONICET. Camino la Carrindanga Km 7,6. (8000) Bahía Blanca

<sup>2</sup> Depto. Geología. UNS. San Juan 670 (8000) Bahía Blanca.

La Formación Lotena es una unidad clástica de amplio desarrollo en el Jurásico Medio de la Cuenca Neuquina. Esta es una unidad predominantemente marina, aunque localmente muestra facies continentales, interpretadas como depósitos fluviales hasta eólicos (Guliano & Gutiérrez Pleimling 1995). En los alrededores del Cerro Agua Fría (Loncopué), estos autores describen en el tramo basal de la Formación Lotena la presencia de unos 60 metros de conglomerados fluviales, los cuales son sucedidos por niveles marinos del Caloviano Medio. Trabajos más recientes (Zavala *et al.*, 2002) han reinterpretado estos depósitos como acumulaciones en un medio lacustre afectado por flujos de fondo (flujos hiperpínicos).

Relevamientos recientes de este intervalo en la zona de Campana Mahuida, han permitido reconocer una sucesión equivalente de más de 100 metros de espesor. La misma se integra principalmente por depósitos de conglomerados y areniscas gruesas, las cuales intercalan con niveles de pelitas negras y grises. Un aspecto destacable de estas pelitas oscuras, es que las mismas contienen niveles de calizas estromatolíticas de hasta 30 cm. de espesor. Las calizas estromatolíticas son principalmente de tipo mudstone, e internamente muestran una delicada laminación y la presencia de *mounds* característicos con una longitud de onda variable de hasta 25 cm. Los depósitos de conglomerados y pelitas negras con estromatolitos integran secuencias elementales granodrecientes con espesores de decenas de metros.

La presencia de calizas estromatolíticas indica claramente que estos cuerpos conglomerádicos se habrían depositado probablemente dentro de un cuerpo de agua perenne de poca profundidad ya que los estromatolitos se desarrollan dentro de la zona fótica. La ausencia de otros indicadores sugiere que el origen de los conglomerados estaría íntimamente relacionado a cuerpos lacustres.

La irregularidad en el espesor del intervalo conglomerádico basal sugiere que la acumulación de la Formación Lotena se habría iniciado en cuencas aisladas desarrolladas en depocentros localizados los cuales posteriormente son transgredidos por la ingresión marina del Caloviano Medio. A este respecto los depósitos continentales de la zona de Loncopué tendrían un desarrollo limitado al sector centro oeste de la cuenca ya que en la Sierra de la Vaca Muerta este intervalo no se encuentra presente (Arcuri *et al.*, 2004). En estas posiciones, la Formación Lotena se inicia con un delgado conglomerado basal seguido en contacto neto por depósitos marinos de plataforma del Caloviano Medio.

Este hallazgo reviste gran importancia ya que refuerza la hipótesis de un origen lacustre para estos depósitos gruesos basales y constituye a su vez la primera mención de niveles carbonáticos estromatolíticos dentro de la secuencia basal de la Formación Lotena.

**Arcuri, M., Zavala, C. & Asensio, M.** (2004) Correlación Estratigráfica de la Formación Lotena entre la Sierra de la Vaca Muerta y Loncopué. Cuenca Neuquina. Argentina. *X Reunión Argentina de Sedimentología*. Actas, 17-18. San Luis.

**Guliano, C.A. & Gutiérrez Pleimling A.R.** (1995) The Jurassic of the Neuquén Basin. a) Neuquén Province. *Secretaría de Minería de la Nación*, Publicación 158. 111 pp.

**Zavala, C., Maretto, H. & Arcuri, M.** (2002) Las facies clásticas de la Formación Lotena (Jurásico medio) en las áreas de Loncopué y Loma La Lata. Cuenca Neuquina. Argentina. *V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos*, Actas en CD, 20 pp. Mar del Plata