

BIOESTRATIGRAFIA DE LA SECCION CUSPIDAL DE LA FORMACIÓN AGRIO

Beatriz Aguirre-Urreta¹, Marina Lescano¹, Maisa Tunik², Andrea Concheyro¹

¹Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber", Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires.

²Universidad de Río Negro, Sede General Roca, Río Negro.

La Formación Agrio, definida por Weaver (1931) con su localidad tipo en las cercanías de Bajada del Agrio está ampliamente distribuida en la cuenca Neuquina. Aflora desde la región del Aconcagua en la provincia de Mendoza hasta Neuquén con sus registros más australes al sur de Zapala. En Bajada del Agrio alcanza 1.000 m de espesor y está representada por sus tres miembros: Pilmatué, Avilé y Agua de la Mula (Lazo *et al.* 2009). Esta unidad abarca desde el Valanginiano temprano tardío hasta el límite Hauteriviano-Barremiano. Tanto su base como su techo son diacrónicos y este carácter se establece por su fauna de amonoideos. Estos invertebrados han sido estudiados en detalle estableciéndose una precisa zonación bioestratigráfica (Aguirre-Urreta *et al.* 2011 y referencias allí citadas). Asimismo, minuciosos estudios de nanofósiles calcáreos (Ballent *et al.* 2011 y referencias allí citadas) corroboran dicha biozonación y refuerzan las correlaciones con la provincia Mediterránea del Tethys. Si se analiza en una transecta norte-sur la sección cuspidal del Miembro Agua de la Mula de la Formación Agrio (Figura 1) se observa que los amonoideos más jóvenes reconocidos en el norte del engolfamiento corresponden a la biozona de *Sabaudiella riverorum*. En localidades del sur de Mendoza como Lomas Bayas, cercanas al borde oriental de la cuenca, se registran en espesores muy reducidos. Hacia el sur, en Agrio del Medio, estos niveles cuspidales están representados por la biozona de *Paraspiticerias groeberi*, y esta especie se reconoce hasta 40 metros por debajo del contacto con la suprayacente Formación Huitrín. Este registro contrasta con lo observado por Archuby *et al.* (2012) en la cercana localidad de Bajada Vieja, quienes indican que los últimos niveles con *P. groeberi* se localizan más de 150 metros por debajo de la transición a la Formación Huitrín. Más al sur aún, en cerro Marucho, la última zona corresponde a *Crioceratites diamantensis*. En las localidades de Mina San Eduardo y Agrio del Medio se ha reconocido una asociación de nanofósiles calcáreos con moderada preservación y baja riqueza específica en la sección superior del Miembro Agua de la Mula. En ambas se registra la primera aparición (FO) de *Nannoconus ligius*. Este bioevento secundario permite correlacionar estos estratos con la sub-biozona CC4B *Speetonia colligata*. *N. ligius* es una especie biomarcadora con una morfología muy característica y ha sido identificada en escasos perfiles de la cuenca Neuquina. En la región del Tethys, su FO se correlaciona con la Sub-Biozona CC4-B y se la asigna al Hauteriviano tardío (Applegate y Bergen 1988). Recientemente, la FO de *N. ligius* ha sido redefinida a nivel local y correlacionada con la base del Hauteriviano tardío por su hallazgo en la localidad Agua de la Mula en estratos correlacionados con la zona de *Spitidiscus riccardii* (Lescano 2011). Y su LO aún se considera un bioevento que puede correlacionarse con la zona de *P. groeberi*, dado que no se puede comprobar la extensión de su biocron a nivel regional porque en la cuenca no hay un registro sedimentario marino para el intervalo Barremiano-Aptiano. De este modo se puede concluir, como se observa en la figura 1, que la regresión en la sección cuspidal del Miembro Agua de la Mula procede del sud-sudeste al noroeste .

Aguirre-Urreta, B., Lazo, D.G., Griffin, M., Vennari, V.V., Parras, A.M., Cataldo, C., Garberoglio, R. y Luci, L. 2011. Megainvertebrados del Cretácico y su importancia bioestratigráfica. En Leanza, H.A. et al. (eds.) Geología y Recursos Naturales del Neuquén, p. 465-488.

Archuby, F.M., Wilmsen, M., Leanza, H.A. 2011. Integrated stratigraphy of the Upper Hauterivian to Lower Barremian Agua de la Mula Member of the Agrio Formation, Neuquen Basin, Argentina. Acta Geologica Polonica 61:1-26.

Applegate, J.L. y Bergen, J.A. 1988. Cretaceous calcareous nanofossils biostratigraphy of sediments recovered from Galacia margin, ODP. Leg. 103. Proceedings of the Ocean Drilling Project, Scientific Results 103: 293-326.

Ballent, S., Concheyro, A., Nández, C., Pujana, I., Lescano, M., Carignano, A.P., Caramés, A., Angelozzi, G. y Ronchi, D. 2011. Microfósiles mesozoicos y cenozoicos. En H.A. Leanza et al. (eds.) Geología y Recursos Naturales de la provincia del Neuquén, p. 489-528.

Lazo, D., Concheyro, A., Ottone, E., Guler, V. y Aguirre-Urreta, B. 2009. Bioestratigrafía integrada de la Formación Agrio en su localidad tipo, Cretácico temprano de cuenca Neuquina. Revista Asociación Geológica Argentina 65: 322-341.

Lescano, M. 2011. [Bioestratigrafía, Paleoecología y Paleobiogeografía de las asociaciones de nanofósiles calcáreos y nanocónidos del Jurásico Tardío y Cretácico Temprano de la Cuenca Neuquina. Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires. , 426 p. Inédito].

Weaver, C. 1931. Paleontology of the Jurassic and Cretaceous of West Central Argentina. University of Washington, Memoir 1: 1-469.

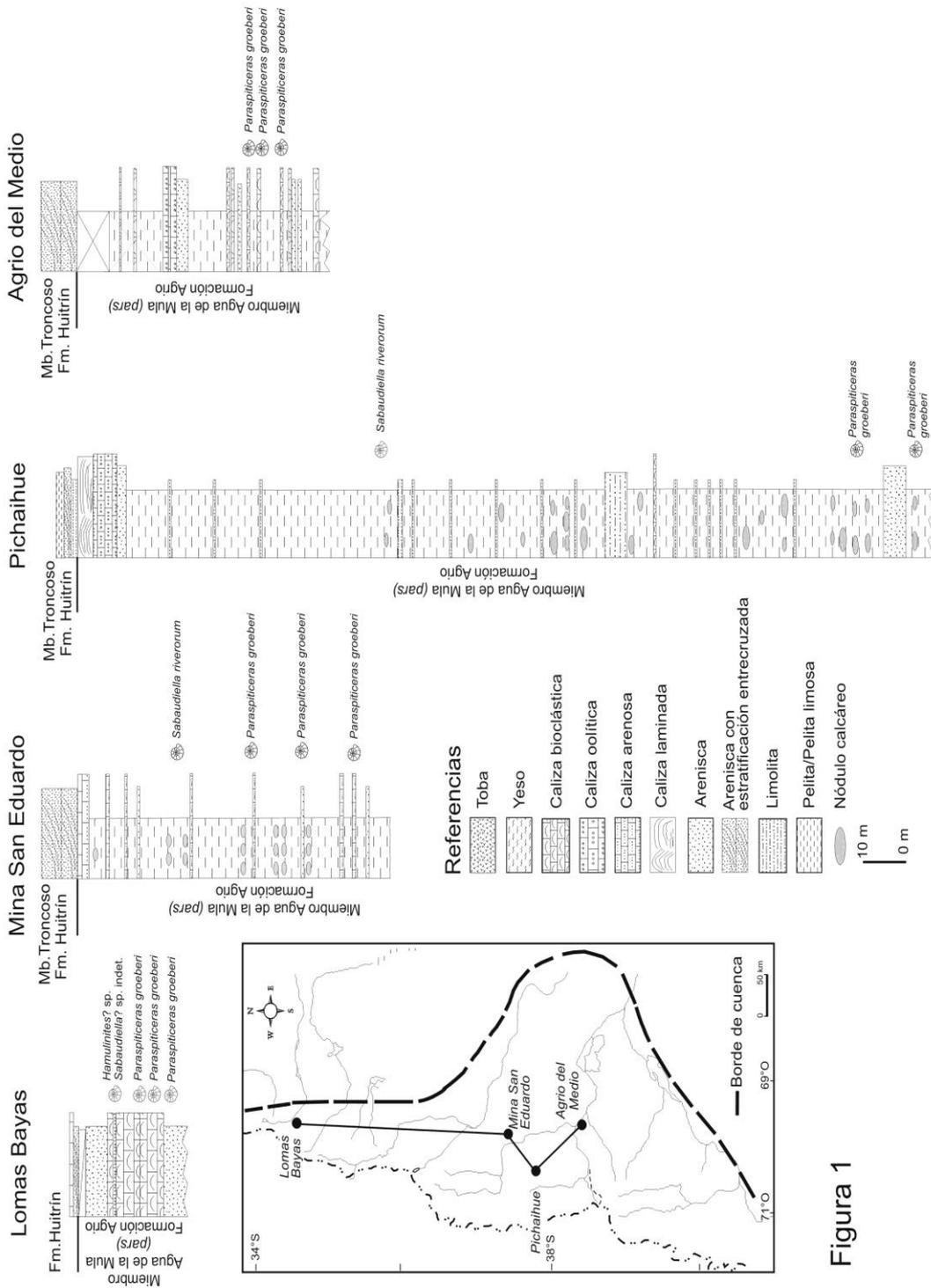


Figura 1