

**RELEVAMIENTO TAFONÓMICO DE UN ICTIOSAURIO Y SU MACROFAUNA ASOCIADA EN LA LOCALIDAD DE ARROYO PAULINO, FORMACIÓN VACA MUERTA, MENDOZA**

D. G. LAZO<sup>1</sup>, M. S. FERNÁNDEZ<sup>2</sup>, Y. HERRERA<sup>2</sup>, V. V. VENNARI<sup>3</sup>, P. S. MILLA CARMONA<sup>1</sup>, M. A. TUNIK<sup>4</sup>, N. D. FARRONI<sup>5</sup>, M. MITIDIERI<sup>4</sup> y M. TALEVI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber” (UBA-CONICET), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, Intendente Güiraldes 2160 Ciudad Universitaria - Pabellón II, C1428EGA CABA, Argentina, [dlazo@gl.fcen.uba.ar](mailto:dlazo@gl.fcen.uba.ar)

<sup>2</sup>División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, FCNyM, UNLP, CONICET, Av. 60 y 122, B1900AVW, La Plata, Argentina

<sup>3</sup>Grupo vinculado al Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA). CONICET. Museo de Historia Natural de San Rafael, Parque Mariano Moreno s/n, M5602DPH San Rafael, Mendoza, Argentina

<sup>4</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (UNRN-CONICET), Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina

<sup>5</sup>Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP, CCT CONICET-CENPAT), Boulevard Brown 2915, Puerto Madryn 9120, Chubut, Argentina

El hallazgo de un ictiosaurio oftalmosáurido relativamente completo junto con una buena exposición en vista en planta (Biozona de *Substeueroceras koeneni*, Tithoniano tardío-Berriasiano temprano) permitió realizar un relevamiento tafonómico tanto del esqueleto como de su macrofauna asociada. Se confeccionó un mapa de detalle de los elementos óseos y su fauna circundante mediante una grilla con parcelas de 20x20 cm realizada con estacas y sogas. El esqueleto fue evaluado en cuanto a articulación, disposición en planta y corte, bioerosión e incrustación. Para el estudio de la macrofauna se tuvieron en cuenta los siguientes atributos: identificación taxonómica, orientación en planta y corte transversal, articulación, bioerosión, incrustación, fragmentación y tamaño. Se analizaron estadísticamente las diferencias de las frecuencias entre las categorías para cada uno de los atributos. Además, se realizaron láminas delgadas de la roca hospedante. La macrofauna asociada al esqueleto se compone principalmente de bivalvos epibisados, seguidos por formas infaunales someras, todas de pequeño tamaño. Las valvas se encuentran mayoritariamente desarticuladas y paralelas a la estratificación, orientadas en proporciones similares tanto cóncavas hacia arriba como hacia abajo, presentan baja fragmentación y un relleno sedimentario igual a la matriz de la roca hospedante. Los gastrópodos se encuentran mayoritariamente orientados paralelos a la estratificación al igual que los amonoideos. El esqueleto relevado corresponde a la región posterior de la columna vertebral (28 vértebras dorsales posteriores y/o caudales anteriores articuladas), elementos de la cintura pélvica y del miembro posterior. Los miembros posteriores se encuentran parcialmente desarticulados, pero asociados a la cintura y muy próximos a su posición natural. El grado de completitud junto con la articulación y la disposición de elementos óseos permite inferir que la carcasa del ictiosaurio se hundió hacia el fondo poco tiempo luego de la muerte al mismo tiempo que se puede descartar un periodo de deriva necroplanctónica o procesos de refluación. La carcasa quedó apoyada sobre un fondo fangoso carbonático de consistencia blanda y baja energía. La abundante presencia de pirita en la matriz, las conchillas piritizadas, el reducido pequeño de la macrofauna y la falta de bioturbación permiten inferir un fondo fuertemente controlado por la oxigenación. La signatura tafonómica de la macrofauna y de los elementos óseos permite inferir que el esqueleto estuvo expuesto un tiempo corto a moderado sobre el fondo donde alcanzó el denominado estadio arrecifal con colonización de organismos suspensívoros que utilizan el esqueleto como sostén para su desarrollo.