



## RECONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES DE AVES: COMPARACIÓN ENTRE MÉTODOS DE MUESTREO DE CAMPO EN AVES ACTUALES Y EL RELEVAMIENTO ICNOLÓGICO

M. E. FARINA<sup>1,2</sup> Y V. KRAPOVICKAS<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CONICET-Universidad de Buenos Aires, Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" (IDEAN). Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria Pabellón 2, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [martin.ezequiel.farina@gmail.com](mailto:martin.ezequiel.farina@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Ciencias Geológicas, Laboratorio de Paleontología de Vertebrados. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria Pabellón 2, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [veronicakrapovickas@gmail.com](mailto:veronicakrapovickas@gmail.com)

Los métodos de relevamiento icnológico y el muestreo biológico de vertebrados parecen presentar características semejantes en cuanto a la evaluación de la composición de comunidades. En este trabajo analizamos las similitudes y sesgos de ambos métodos centrándonos en el registro de aves. Si bien es notoria la diferencia en la búsqueda y obtención de datos, la naturaleza del registro icnológico aviar y los resultados obtenidos a partir de muestreos de aves revelan cierta similitud en el tipo de información espacio-temporal generada: el registro icnológico de aves refleja periodos de tiempo brevísimos en el orden de días a semanas, en general ocupando áreas acotadas donde se suele preservar una gran cantidad de diversidad y/o pisadas. En los muestreos de aves el área abarcada comprende una parcela de dimensiones definidas donde el periodo de tiempo de muestreo suele ocurrir en intervalos de horas y pese a no ser continuo puede prolongarse por varios días. Ambas metodologías también presentan sesgos similares: el registro icnológico de aves puede presentar mayor tendencia a preservar las huellas de organismos de mayor peso o tamaño, en tanto que las condiciones sedimentológicas óptimas para su preservación está íntimamente relacionadas a factores ambientales, por ejemplo, la relación tamaño de grano-contenido de agua en el sustrato. El muestreo de aves está influenciado por la cantidad de observadores y su experiencia, lo que puede generar un sesgo hacia el registro de cierto tipo de ejemplares, mientras que la naturaleza comportamental de las aves y los factores climáticos al momento del muestreo también generan sesgos. Para poder realizar inferencias biológicas robustas se busca seguir modelos probabilísticos donde los puntos seleccionados son independientes del criterio del observador. En muestreos biológicos se logra a partir de números aleatorios por medio de tablas o programas informáticos. Mientras que la distribución espacial del registro fósil es producto de procesos tectónicos y tafonómicos que determinan la accesibilidad a un sitio o yacimiento. En cualquier caso, las situaciones contingentes que generan el registro fósil son independientes del criterio del investigador quién en última instancia se limita a encontrar y posteriormente a identificar los organismos preservados. En términos estadísticos podemos definir ambas metodologías como comparables a un muestreo aleatorio simple. Reconocer similitudes y sesgos entre las dos metodologías permite reconceptualizar el tipo de información obtenida y a partir de ello integrar herramientas que se vienen desarrollando de manera independiente en ambas disciplinas como el uso de índices, métodos numéricos y simulaciones computadas para obtener nuevos modelos paleoecológicos.

## ASSESSING FOOD AVAILABILITY IN POSTGLACIAL ENVIRONMENTS: COMPARING ASSEMBLAGES FROM EL PASO AND HOYADA VERDE FORMATIONS, PENNSYLVANIAN FROM CENTRAL WESTERN ARGENTINEAN BASINS

K. HALPERN<sup>1</sup>, A. F. STERREN<sup>2</sup>, AND G. A. CISTERNA<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (IGCyC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Mar del Plata. Deán Funes 3250, B7602AYJ Mar del Plata, Argentina. [karenhalpern@conicet.gov.ar](mailto:karenhalpern@conicet.gov.ar)

<sup>2</sup>Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sársfield 1611, Ciudad Universitaria, X5016GCA Córdoba, Córdoba, Argentina. [asterren@unc.edu.ar](mailto:asterren@unc.edu.ar)

<sup>3</sup>Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR)- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO). Av. Presidente Perón s/n, 4107 Yerba Buena, Tucumán, Argentina. [gabrielacisterna@conicet.gov.ar](mailto:gabrielacisterna@conicet.gov.ar)

The brachiopod and bivalve assemblages from coeval glacio-marine deposits of the Hoyada Verde and El Paso formations (late Serpukhovian–Bashkirian, Calingasta-Uspallata basin) have been thoroughly studied from taxonomic, biostratigraphic, and classical paleoecological views. Given their close geographical location, the marked compositional differences still raise some questions. Preliminary analysis suggests that it could be related to their bathymetrical preferences. Body size structure is highly sensitive to food availability and, therefore, an excellent study model for understanding the environmental context in which organisms developed. We hypothesize that a large influx of detritus in the water column sustains larger body sizes. This contribution aims to evaluate body size on local and regional scales. For that, 166 specimens