



## Reseña del libro “Preservación ósea diferencial en un ambiente subtropical del Centro-Este de Argentina. Tafonomía regional en perspectiva arqueológica”, de Paula E. Galligani

Natalia Soledad Morales\*

\*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires. moralesnatalia@fcnym.unlp.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6649-7043>

Recibido el 6 de junio de 2024, aceptado para su publicación el 18 de junio de 2024.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.12672905>



Los trabajos publicados en esta revista están bajo la licencia Creative Commons Atribución - No Comercial 4.0 Internacional.

### RESEÑA

Galligani, P. E. (2020). *Preservación Ósea Diferencial en un Ambiente Subtropical del Centro-Este de Argentina: Tafonomía Regional en Perspectiva Arqueológica*. Reino Unido: BAR Publishing. 180 págs. ISBN 9781407357300. BAR number S3003.

El libro “Preservación Ósea Diferencial en un Ambiente Subtropical del Centro-Este de Argentina. Tafonomía Regional en Perspectiva Arqueológica”, de Paula E. Galligani, es producto de los trabajos realizados por la autora para obtener su doctorado. En el marco de estas investigaciones abordó desde la perspectiva teórico-metodológica de la tafonomía regional, una problemática particular que presentan los restos óseos humanos y faunísticos (mamíferos grandes) del centro-este de la provincia de Santa Fe, los cuales se caracterizan por un elevado grado de fragmentación y deterioro físico-químico a nivel superficial y estructural. En este sentido, los análisis desarrollados por la autora estuvieron orientados a especificar las condiciones que producen tasas variables de destrucción del registro óseo e identificar, mediante el uso de mapas predictivos y descriptivos, aquellas áreas dentro de las cuales el potencial de preservación de los huesos es equivalente.

El libro se encuentra estructurado en una introducción y cinco partes. En la introducción, la autora enuncia los objetivos, así como la tesis principal y subsidiaria que guían su investigación. La idea central de su trabajo es que, en el área de estudio, el estado de preservación estructural de los restos óseos de mamíferos grandes no depende de condiciones estrictamente locales, sino de procesos diagenéticos universales cuya manifestación está determinada por factores comunes a ciertas zonas con características pedológicas e hidrológicas precisas. Por lo tanto, la posibilidad de predecir el estado de alteración diagenética del material óseo sería factible a partir de la elaboración de modelos espaciales basados en propiedades específicas de los suelos.

En la primera parte (capítulos 1 y 2), desarrolla los marcos teóricos y conceptuales sobre los que basa su trabajo. De esta manera, en el primer capítulo discute

y reflexiona sobre el concepto de tafonomía en el campo de la arqueología y realiza una reseña de las investigaciones desarrolladas en Argentina, prestando especial atención a los estudios tafonómicos regionales. En el segundo capítulo, aborda cuestiones vinculadas específicamente con el concepto de diagénesis ósea y describe detalladamente los factores que intervienen en la preservación a largo plazo del material óseo. Además, caracteriza los modelos de alteración diagenética y las vías para abordar su estudio en restos óseos arqueológicos.

En la segunda parte del libro (capítulos 3 a 5), realiza la delimitación espacial y temporal del área de estudio, describiendo las características ambientales (capítulo 3) y paleoambientales (capítulo 4) de la misma. Luego, en el capítulo 5, efectúa una síntesis de los antecedentes de las investigaciones llevadas a cabo en la zona, desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad, en vinculación con el desarrollo de la arqueología del Nordeste argentino.

La descripción de los sitios y colecciones arqueológicas analizadas se desarrolla en la tercera parte del libro (capítulos 6 a 8). En el capítulo 6, presenta los sitios arqueológicos excavados previamente por el equipo de investigación que integra, mientras que en el capítulo 7 detalla las prospecciones y excavaciones llevadas a cabo durante la realización de su investigación. Por otra parte, en el capítulo 8, describe colecciones que se encuentran depositadas en museos y que proceden de yacimientos arqueológicos ubicados en la zona de estudio.

En la cuarta parte de su trabajo (capítulos 9 a 11), presenta los modelos espaciales predictivos de preservación ósea sobre los que basa su investigación. En el primero de estos capítulos (capítulo 9), realiza



una introducción acerca del uso de los sistemas de información geográfica (SIG) en arqueología y desarrolla una síntesis de los estudios del suelo en vinculación con la preservación del registro arqueológico. En los dos capítulos siguientes (capítulos 10 y 11), desarrolla minuciosamente la metodología implementada para la generación de dos modelos espaciales que, posteriormente, son puestos a prueba con los datos derivados de diferentes análisis realizados a los conjuntos óseos. La confección de estos modelos se basó en propiedades específicas de los suelos, particularmente de variables de naturaleza pedológica/edafológica, las cuales poseen gran importancia por ser las que regulan diferentes procesos diagenéticos.

La metodología aplicada a los restos óseos y los resultados obtenidos se discuten en la quinta parte del libro (capítulos 12 a 14). Estos estudios se centran en el análisis de modificaciones superficiales y macroestructurales (capítulo 12), modificaciones microestructurales (capítulo 13) y calidad y contenido de colágeno presente (capítulo 14) en las muestras óseas. La información obtenida a partir de estos análisis específicos permite someter a contrastación los modelos espaciales predictivos elaborados previamente.

Finalmente, en la sexta y última parte del libro (capítulos 15 y 16), la autora integra y discute los resultados alcanzados en vinculación con los modelos de preservación propuestos en los capítulos 10 y 11. Esta información es finalmente sintetizada en un modelo diagenético regional, en el cual identifica sectores del paisaje con diferentes expectativas de preservación a largo plazo del material óseo. Concluye, además, que la zonificación del área según el potencial

de conservación es el resultado de la combinación del accionar de procesos diagenéticos universales y factores locales propios del área estudiada.

Diversos aspectos son destacables de la obra de Paula. Su trabajo constituye una importante contribución al campo de la tafonomía arqueológica, en particular, a los estudios de diagénesis ósea, dado el escaso desarrollo de investigaciones de esta índole en ambientes con clima húmedo subtropical. El abordaje diagenético de un problema regional resulta fundamental para comprender las condiciones que promueven la conservación, la modificación o la destrucción de los huesos, permitiendo de esta manera, realizar mejores interpretaciones del registro arqueológico. Otro de los puntos a destacar de su investigación es la implementación de diferentes técnicas y metodologías, así como la utilización de diversas fuentes de información. En este sentido, la descripción minuciosa de las herramientas SIG utilizadas para la elaboración de mapas y modelos predictivos sobre el potencial de preservación de los suelos, permite que sea posible replicarse la metodología considerando otras regiones ambientales, así como diferentes escalas. Por último, su trabajo constituye un gran aporte a la arqueología de un área que, si bien presenta antecedentes que se remontan a principios del siglo XX, en algunas zonas ha tenido escaso o nulo desarrollo, contribuyendo a ampliar la información disponible para el Nordeste argentino. Por todos estos motivos, considero que la obra de Paula se convertirá en el futuro en un trabajo de consulta obligada, tanto para especialistas en el tema, como para el público general interesado en la arqueología de la región.