

II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas



3, 4 y 5 de noviembre
ONGAMIRA, CÓRDOBA

LIBRO DE RESÚMENES

80 Años de Antropologías en Córdoba
Museo de Antropología
Facultad de Filosofía y Humanidades | UNC



EDACOR
CONICET
UNC

ffyh
Facultad de Filosofía
y Humanidades UNC



Universidad
Nacional
de Córdoba

FFL
FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS

UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Este trabajo está licenciado bajo Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.



Libro de resúmenes II Taller de Discusión y Actualización. Tafonomía Actualística: Metodología y Aplicaciones Arqueológicas; compilado por José Manuel López; María Paula Weihmüller; Julián Mignino – 1ª ed – Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo digital: descarga y online

© IDACOR

| Compilación | José Manuel López | María Paula Weihmüller |
| Julián Mignino |

| Diseño de tapa | Florencia Bachinni |



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

AUTORIDADES

**Universidad Nacional de
Córdoba**

Rector

Dr. Hugo O. Juri

Vicerrector

Dr. Ramón P. Yanzi Ferreira

**Facultad de Filosofía y
Humanidades**

Decana

Lic. Flavia A. Dezzuto

**Departamento de
Antropología**

Directora

Dra. M. Bernarda Marconetto

Museo de Antropología

Directora

Mgtr. Fabiola I. Heredia

**Instituto de
Antropología de
Córdoba**

Director

Dr. Andrés D. Izeta

Vicedirector

Dr. Darío A. Demarchi



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

COMISIÓN ORGANIZADORA

Taller de Discusión y Actualización de Tafonomía Actualística

Metodologías y Aplicaciones Arqueológicas

Lic. Julián Mignino

IDACOR (CONICET-UNC)

Lic. M. Paula Weihmüller

IDACOR (CONICET-UNC)

Dr. José Manuel López

IADIZA (CONICET), FFyL, UNCuyo



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

AVALES INSTITUCIONALES

Facultad de Filosofía y Humanidades

Universidad Nacional de Córdoba

Facultad de Filosofía y Letras

Universidad Nacional de Cuyo

Departamento de Antropología

(FFyH-UNC)

Museo de Antropología

(FFyH-UNC)

Instituto de Antropología de Córdoba

(CONICET-UNC)



II Taller de Discusión y Actualización
Tafoonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

ÍNDICE

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	1
RESÚMENES	5
N. A. Scheifler, M. E. González, M. Recofsky, J. M. Rodríguez, D. J. Rafuse, M. C. Álvarez, C. A. Kaufmann, A. Massigoge y M. A. Gutiérrez	5
M. Mondini	7
A. Fernandez, P. Escosteguy y F. Rugnone	9
M. Giardina y C. Otaola	11
J. M. López, M. Giardina y C. Otaola	13
J. Mignino, A. D. Izeta y T. Costa	15
M. Cardillo, M. E. Carranza y F. Borella	18
M. C. Álvarez, J. B. Belardi, M. Recofsky, A. Massigoge, C. A. Kaufmann, O. Bonfili, F. B. Paiva, M. A. Gutiérrez, L. A. Borrero	21
H. Hammond, L. Zilio y E. Moreno	24



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

S. Yrravazabal	26
T. Costa, J. Mignino, J. Manzano-García y F. R. Barri	28
L. Marchionni, L. A. Magnin, D. O. Hermo, B. H. Mosquera	31
A. Massigoge, M. A. Gutiérrez, D. J. Rafuse, M. Recofsky, J. M. Rodríguez, C. A. Kaufmann, M. C. Álvarez, M. E. González y N. A. Scheifler	33
M. P. Wehmüller, J. Mignino, A. I. Robledo, C. Brizuela	36



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Miércoles 03/11

- 08:00 Encuentro en el Museo de Antropología (Av. Yrigoyen 174, Córdoba) para iniciar el viaje hacia Ongamira
- 10:00 Llegada a El Reposo y registro
- 13:00 **Almuerzo**
- 14:00 **N. A. Scheifler, M. E. González, M. Recofsky, J. M. Rodríguez, D. J. Rafuse, M. C. Álvarez, C. A. Kaufmann, A. Massigoge y M. A. Gutiérrez**
Observaciones tafonómicas naturalistas en los ambientes lagunares del Campo de Dunas del Centro Pampeano
- 14:30 **M. Mondini**
Hacia un abordaje metodológico integral de los bromalitos mediante diferentes escalas y líneas de evidencia tafonómicas
- 15:00 **Discusión**
- 15:30 **A. Fernandez, P. Escosteguy y F. Rugnone**
Efectos de los derméstidos sobre restos óseos: un experimento de tafonomía actualística
- 16:00 **Giardina y Otaola**
Tafonomía actualística: aportes para comprender los



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

registros de cáscara de huevos de Rheidae y los restos de Chlamiforidae (armadillos)

16:30 **Discusión**

17:00 **Coffee break**

17:30 **J. M. López, M. Giardina y C. Otaola**

Análisis tafonómico de restos óseos de fauna recuperados en heces actuales de puma (*Puma concolor*) en las tierras bajas del Centro Occidente Argentino: implicancias arqueológicas y paleoambientales

18:00 **J. Mignino, A. D. Izeta y T. Costa**

Tafonomía actualística de restos óseos de micromamíferos procedentes de ambientes chaqueños del norte de Córdoba. Avances y aportes para estudios zooarqueológicos, paleoambientales y de conservación

18:30 **Discusión**

Jueves 04/11

09:00 **Desayuno**

10:00 **M. Cardillo, M. E. Carranza y F. Borella**

Alteraciones térmica en guijarros costeros en la localidad de Las Grutas (Río Negro). Discutiendo sus implicancias para la interpretación del registro lítico



II Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

10:30 **M. C. Álvarez, J. B. Belardi, M. Recofsky, A. Massigoge, C. A. Kaufmann, O. Bonfili, F. B. Paiva, M. A. Gutiérrez, L. A. Borrero**

Tafonomía regional en la Cuenca Media del Río Gallegos (Provincia de Santa Cruz, Argentina)

11:00 **Discusión**

11:30 **H. Hammond, L. Zilio y E. Moreno**

Instrumentos óseos en escápulas de guanaco en el área del Lago Colhué Huapi (bajo de Sarmiento, Chubut): una aproximación experimental a su manufactura y posible uso

12:00 **S. Yrravazabal**

Tafonomía regional, sus implicancias para la interpretación del registro arqueofaunístico de cazadores recolectores en las costas de Taltal

12:30 **Discusión**

13:00 **Almuerzo**

14:30 **T. Costa, J. Mignino, J. Manzano-García y F. R. Barri**

"El león dañino". Un abordaje tafonómico a las relaciones entre humanos y *Puma concolor* en el Chaco Seco cordobés

15:00 **L. Marchionni, L. A. Magnin, D. O. Hermo, B. H. Mosquera**

Tafonomía actualística en el Macizo del Deseado (Santa Cruz). Nuevos datos para la construcción del modelo



II Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

15:30 **Discusión**

16:00 **Coffee break**

16:30 **A. Massigoge, M. A. Gutiérrez, D. J. Rafuse, M. Recofsky, J. M. Rodríguez, C. A. Kaufmann, M. C. Álvarez, M. E. González y N. A. Scheifler**

Evaluación de la variabilidad inter e intraobservador en la clasificación de las marcas de dientes de carnívoros sobre huesos

17:00 **M. P. Weihmüller, J. Mignino, A. I. Robledo, C. Brizuela**

Tafonomía actualística sobre los efectos de carnívoros e incendios naturales en acumulaciones de restos óseos en cuevas del noroeste de Córdoba

17:30 **Discusión**

18:00 **Cierre del taller**

Viernes 05/11

09:00 **Desayuno**

10:00 Visita al sitio Alero Deodoro Roca

12:30 Visita al Museo y Centro Cultural Deodoro Roca y almuerzo



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

**Observaciones tafonómicas naturalistas en los
ambientes lagunares del Campo de Dunas del Centro
Pampeano**

Nahuel A. Scheifler^{1*}, Mariela E. González^{2*}, Marcos Recofsky^{3*}, Juan Manuel Rodríguez^{4*}, Daniel J. Rafuse^{5*}, María Clara Álvarez^{6*}, Cristian A. Kaufmann^{7*}, Agustina Massigoge^{8*} y María A. Gutiérrez^{9*}

*Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.

¹ nscheifler@soc.unicen.edu.ar; ² mgonzalez@soc.unicen.edu.ar;
³ marcosrecofskyz@gmail.com; ⁴ rodriguezjmanuel@gmail.com;
⁵ drafuse@soc.unicen.edu.ar; ⁶ malvarez@soc.unicen.edu.ar;
⁷ ckaufman@soc.unicen.edu.ar; ⁸ amassigo@soc.unicen.edu.ar;
⁹ mgutierr@soc.unicen.edu.ar

En este trabajo se presentan los primeros resultados de las observaciones tafonómicas actualistas en ambientes lagunares del Campo de Dunas del Centro Pampeano. El ambiente se caracteriza por el dominio exclusivo de sistemas lénticos arreicos de diferentes dimensiones, estabilidad y salinidad. En los últimos años se han investigado una gran cantidad de sitios arqueológicos en estratigrafía y materiales de superficie en márgenes lagunares de esta área. Para comprender la formación



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

de este registro resulta valioso estudiar los procesos actuales de acumulación, dispersión, enterramiento y reexposición del material óseo. Las observaciones naturalistas a través de transectas tafonómicas que desarrollamos en las márgenes de las lagunas del Sistema Lagunar Hinojo-Las Tunas (provincia de Buenos Aires) nos permitieron registrar la depositación natural de carcasas y huesos pertenecientes a una gran variedad de taxones de diversos tamaños, tanto domésticos como silvestres (*e.g.*, vaca, oveja, liebre europea, armadillos, coipo, carnívoros y aves). Esto señala que el potencial de mezcla entre huesos depositados naturalmente y los materiales arqueológicos podría ser elevado en estos ambientes. Asimismo, las primeras observaciones sugieren que las tasas de acumulación y entierro, la diversidad taxonómica y la relevancia de los agentes y procesos tafonómicos varía entre lagunas permanentes de grandes dimensiones y lagunas semipermanentes de menor tamaño. En el marco de esta nueva fase de exploración tafonómica es necesario establecer un diálogo crítico entre el diseño metodológico que hemos utilizado en otras áreas de la región pampeana y las características ambientales particulares del Campo de Dunas.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

**Hacia un abordaje metodológico integral de los
bromalitos mediante diferentes escalas y líneas de
evidencia tafonómicas**

Mariana Mondini^{1*}

*LaZTA, IDACOR, CONICET-UNC; FFyL, UBA

¹mmondini@conicet.gov.ar

En esta presentación se busca discutir la relevancia de integrar diferentes líneas de evidencia y diferentes escalas para el estudio tafonómico de bromalitos, específicamente paleoheces de mamíferos herbívoros y carnívoros y egagrópilas de aves. La información provista por la representación de ciertos huesos y sus patrones de rotura y digestión en el caso de animales carnívoros y omnívoros es clave para identificar el origen zoológico de los bromalitos con cierta precisión taxonómica. Sin embargo, patrones más generales como el tamaño de todos los especímenes óseos y sus modificaciones superficiales, independientemente de su identificabilidad, son también informativos. Otros contenidos faunísticos, como artrópodos, fanéreos y endoparásitos, también pueden contribuir a la determinación de los taxones que depositaron los bromalitos, y



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

pueden incorporarse en el sedimento aun cuando la matriz se desintegre. Lo mismo ocurre con los microfósiles de origen animal, como las esferulitas, originadas en el propio organismo digestor. Por otra parte, muchos de los restos vegetales ingeridos –tanto macro como microfósiles como el polen y silicofitolitos– suelen sobrevivir también al paso por el tracto digestivo y son informativos de la dieta e, indirectamente, del origen zoológico de los bromalitos. Es importante reconocer estos conjuntos, ya que cuando la matriz de los bromalitos se desintegra, estos microfósiles pueden sobrevivir también en los sedimentos. Los estudios moleculares tales como los de ADN antiguo permiten asimismo identificar tanto a los bromalitos como a sus contenidos. Es importante evaluar los protocolos a seguir en estos análisis, ya que algunos favorecen unas líneas de evidencia en detrimento de otras. Finalmente, además de considerar a los bromalitos y sus contenidos como unidades, un abordaje de sitio y uno regional –tanto en los estudios actualísticos como en los arqueológicos– contribuyen a una mayor comprensión de su distribución en el tiempo y el espacio y a evaluar sus implicaciones tafonómicas.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Efectos de los derméstidos sobre restos óseos: un experimento de tafonomía actualística

Alejandro Fernandez^{1*}, Paula Escosteguy^{2*} y Fabricio Rugnone^{3***}

*CONICET-Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología.

**CONICET, Centro Científico Tecnológico NOA Sur, Unidad Ejecutora Lillo.

¹ alejandro.fernandez@uba.ar; ² pdescosteguy@uba.ar; ³ frugnone@gmail.com

Con el fin de profundizar en el conocimiento sobre los efectos de determinadas especies de insectos sobre el registro óseo de la Depresión del río Salado, se desarrolló un experimento actualístico con escarabajos de la especie *Dermestes maculatus* (Dermestidae) y huesos actuales de diversas especies. Los derméstidos son una familia de coleópteros cadavéricos cosmopolitas que miden entre 1 y 10 mm. En contexto subaéreo y en etapas avanzadas de la descomposición de un cadáver, consumen tejido muscular seco y, en ausencia de otros nutrientes, el tejido esponjoso pudiendo dejar marcas. Además, cavan canales en los huesos para depositar sus huevos y, luego, las larvas construyen allí sus cámaras puparias.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

El experimento se desarrolló entre octubre de 2019 y abril de 2020 en el dermestario del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (C.A.B.A.). En un recipiente de plástico de 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 22 cm de alto se colocó una capa de algodón rociada con agua destilada y una cubierta de cartón a modo de fuente de agua y protección. Luego se dispusieron huesos actuales –enteros y fracturados y con cantidad variable de tejido blando adherido– correspondientes a taxones identificados o equivalentes en tamaño a la fauna autóctona de la zona de estudio: coipo (*Myocastor coypus*), mulita (*Dasypus hybridus*), cordero (*Ovis aries*) y conejo (*Oryctolagus cuniculus*). Por último, se depositaron individuos adultos de una colonia de derméstidos. Semanalmente se registraron la temperatura y humedad mínimas y máximas y los cambios observados en los huesos.

La actividad de los escarabajos se mantuvo constante durante el transcurso del experimento, lo cual es coherente ya que se desarrolló durante los meses más cálidos. Los huesos fracturados y con tejido tendieron a ser preferidos. Sólo dos huesos exhibieron marcas que podrían relacionarse con la actividad de los insectos.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Tafonomía actualística: aportes para comprender los registros de cáscara de huevos de Rheidae y los restos de Chlamyphoridae (armadillos)

Miguel Giardina^{1*} y Clara Otaola^{2*}

*Universidad Tecnológica Nacional - IDEVEA, CONICET.

¹ mgiardina@mendoza-conicet.gob.ar; ² claraotaola@gmail.com

En los conjuntos zooarqueológicos del sur de Mendoza, la presencia de cáscaras de huevos de Rheidae así como también las placas dérmicas de armadillos es muy recurrente, tanto en sitios estratigráficos como en superficie. Muchas veces la falta de atención hacia este tipo de restos se ha debido a la dificultad que muestran al momento de su cuantificación y su inclusión en los índices de diversidad y de utilidad económica. Sin embargo, estos recursos han cobrado mayor interés en los últimos años dado el reconocimiento de su elevada utilidad económica.

En el Centro de Desarrollo Tecnológico Regional de los Reyunos, estamos llevando a cabo diversos experimentos tafonómicos, algunos de carácter naturalista y otros de carácter experimental controlado. Uno de ellos consiste en la observación controlada de



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

cáscaras de huevos de Rheidae y de carcasas completas de *Zaedius pichiy*, las cuales están depositadas en un corral de experimentación tafonómica. El objetivo de este experimento es comparar el grado y velocidad de deterioro de ambos tipos de registros. En el caso de los armadillos, analizamos las diferencias entre la preservación de las placas dérmicas del caparazón con el resto del esqueleto. Respecto a los huevos, observamos que sucede a lo largo del tiempo, si las mismas se entierran, se fracturan y si atraviesan algún proceso de deterioro. Los resultados de estos análisis son comparados con las observaciones realizadas sobre otros taxones presentes en el mismo corralito.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Análisis tafonómico de restos óseos de fauna recuperados en heces actuales de puma (*Puma concolor*) en las tierras bajas del Centro Occidente Argentino: implicancias arqueológicas y paleoambientales

José Manuel López^{1*-**}, Miguel Giardina^{2***} y Clara Otaola^{3*-***}

*Instituto de Arqueología y Etnología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo).

**Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCT CONICET Mendoza).

***Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA, CCT CONICET Mendoza).

¹ mlopez@mendoza-conicet.gob.ar; ² mgiardina@mendoza-conicet.gob.ar;

³ claraotaola@mendoza-conicet.gob.ar

Se presentan los resultados del análisis tafonómico de restos óseos y dentarios recuperados en heces de *Puma concolor* en la Reserva de la Bósfera de Ñacuñán (Mendoza, Argentina). Dichas heces fueron recolectadas durante el año 2019, en estudios ecológicos que tenían el objetivo de evaluar la dieta de este carnívoro. Se realizaron determinaciones taxonómicas con el objetivo de evaluar aspectos de la dieta que contribuyan a comprender procesos tafonómicos. Se evaluó la abundancia



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

relativa, así como los patrones de fractura y la digestión. Además, se consideraron otras medidas pertinentes para relacionar con la información obtenida del registro zooarqueológico. Como parte adicional del trabajo, se elaboró una categorización de grados de digestión sobre restos óseos y placas dérmicas de armadillos. Con esto se pretende contribuir con un modelo tafonómico de referencia escasamente desarrollado en Sudamérica para evaluar los agentes acumuladores de restos de este tipo de fauna en sitios arqueológicos y paleontológicos. El análisis tafonómico realizado, subraya que el puma modifica de forma extrema los huesos de las presas que ingiere. Si bien la tendencia general es similar a la reportada por los escasos estudios previos, se detectan algunas diferencias, inclusive con relación al tipo y tamaño de las presas. Es interesante la ausencia de fauna exótica en las heces, lo que sirve para discutir el papel de las áreas naturales protegidas en la conservación de la fauna nativa.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Tafonomía actualística de restos óseos de micromamíferos procedentes de ambientes chaqueños del norte de Córdoba. Avances y aportes para estudios zooarqueológicos, paleoambientales y de conservación

Julián Mignino^{1*}; Andrés Izeta^{2*}; Thiago Costa^{3**}

* Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, CONICET.

** Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades. Departamento de Antropología. Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), Museo de Antropología.

¹ julianmignino@ffyh.unc.edu.ar; ² aizeta@ffyh.unc.edu.ar;

³ thiagosilva@ffyh.unc.edu.ar

Desde la década de 1990, cuando Andrews describió su metodología pionera sobre tafonomía de pequeños mamíferos, no se incluyeron muestras de presas y depredadores provenientes de América del Sur. Dado que se han detectado diferencias tafonómicas en conjuntos óseos de presas consumidas por tipos similares de depredadores en regiones geográfica y ambientalmente diferentes, estos estudios se convirtieron en un aspecto más que relevante para la



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

neotafonomía. Estas divergencias se han relacionado con el tamaño, la disponibilidad de presas y la "capturabilidad", así como las condiciones ambientales y la estacionalidad, entre otros aspectos clave. En este sentido, resulta fundamental evaluar los patrones tafonómicos locales para construir análogos modernos de grano fino y de mayor precisión.

Desde esta perspectiva, se presentan los avances y nuevas observaciones vinculadas con el estudio de micromamíferos procedentes de ambientes chaqueños de la franja norte de la provincia de Córdoba (Lat. S 29°-31°). Como parte de un proyecto que pretende evaluar implicancias taxonómicas, tafonómicas y paleoambientales de conjuntos de microvertebrados en contextos arqueológicos, desde el año 2013 se realizan muestreos sistemáticos y estacionales de egagrópilas de aves rapaces y heces de mamíferos carnívoros. Los estudios se enfocan en evaluar abundancia relativa de partes esqueléticas, representación ósea, fracturación y digestión. A la vez, se han implementado estudios sobre meteorización ósea de restos contenidos en egagrópilas, ejemplares completos y restos óseos aislados. Las primeras observaciones sugieren variaciones en los patrones tafonómicos, en comparación con otros casos conocidos



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

en la literatura científica. Como también, a nivel intra-especie en distintos ambientes y estaciones del norte de la provincia de Córdoba. Finalmente, se han categorizado los patrones tafonómicos de un nuevo agente acumulador desconocido hasta el momento.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

**Alteraciones térmicas en guijarros costeros en la
localidad de Las Grutas (Río Negro). Discutiendo sus
implicancias para la interpretación del registro
arqueológico lítico**

Marcelo Cardillo^{1*-**}, M. Eugenia Carranza^{2*} y Florencia Borella^{3***}

* Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU - CONICET).

** Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

***INCUAPA - CONICET, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN.

¹ marcelo.cardillo@gmail.com; ² carranza.e89@gmail.com;

³ florborella@gmail.com

Durante finales del año 2019 e inicios del 2020 ocurrieron incendios de pastizales en las inmediaciones del área urbana de Las Grutas, en la provincia de Río Negro, Argentina. Estos eventos, afectaron una amplia extensión y generaron un importante impacto en el paisaje local. Un año después se recorrieron algunos de los sectores afectados por esos focos de incendio con el objetivo de realizar un primer reconocimiento del posible impacto sobre el registro arqueológico superficial de la zona. Si bien en las áreas de observación el material arqueológico en superficie era escaso, se identificaron claros indicios de



II Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

alteraciones producto del daño térmico en guijarros de superficie, como cambios de coloración y notorias fracturas térmicas *in situ* sobre diferentes tipos de rocas, algunas de las cuales poseen características aptas para la talla. Asimismo, se registraron otros indicios claros del efecto del fuego en el paisaje, como madera carbonizada y la rubefacción del sedimento de superficie alrededor de los restos de arbustos carbonizados. La extensión y efectos en el paisaje de este evento puntual, nos permite reflexionar sobre las implicancias que tienen estos eventos estivales sobre el registro arqueológico superficial en Patagonia. En este caso, la generación de pseudoartefactos (mímicas líticas o pseudomorfos) producto de las fracturas, así como la identificación errónea de estructuras de combustión por agrupamientos de guijarros. Por otro lado, estos fenómenos representan un sesgo potencial en la identificación del tratamiento térmico en artefactos líticos, en la medida de que estos pueden estar expuestos a este fenómeno en algún momento luego de su descarte. Por consiguiente, creemos que una perspectiva tafonómica de estudio que considere la modificación térmica de los conjuntos líticos de superficie (sean o no de origen antrópico) puede ser de gran utilidad para la



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

interpretación del registro arqueológico en áreas con características similares.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Tafonomía regional en la cuenca media del Río Gallegos (provincia de Santa Cruz, Argentina)

María C. Álvarez^{1*}, Juan B. Belardi^{2**}, Marcos Recofsky^{3*}, Agustina Massigoge^{4*}, Cristian A. Kaufmann^{5*}, Oscar Bonfilii^{6****}, Florencia B. Paiva^{7*****}, María A. Gutiérrez^{8*} y Luis A. Borrero^{9*****}

*Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.

**CONICET-Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Unidad Académica Río Gallegos (ICASUR). Laboratorio de Arqueología Dr. Luis A. Borrero, Río Gallegos.

***Servicio Meteorológico Nacional, Río Gallegos.

****Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Unidad Académica Río Gallegos.

*****CONICET-Universidad de Buenos Aires.

¹ malvarez@soc.unicen.edu.ar; ² juanbautistabelardi@gmail.com;

³ marcosrecofskyz@gmail.com; ⁴ amassigo@soc.unicen.edu.ar;

⁵ kaufman@soc.unicen.edu.ar; ⁶ oscar.bonfilii@gmail.com;

⁷ florencia.paiva@hotmail.com; ⁸ mgutierr@soc.unicen.edu.ar;

⁹ laborrero2014@gmail.com

Se presentan y discuten los primeros resultados del proyecto de tafonomía actualista desarrollado en la Estancia Bella Vista,



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

cuenca media del río Gallegos (Santa Cruz). En el año 2020, durante trabajos de campo arqueológicos, se observaron decenas de guanacos (*Lama guanicoe*) muertos por estrés invernal, gran parte de ellos concentrados en torno a matas de calafate (*Berberis* sp.). En febrero de 2021 se llevó a cabo una campaña para estudiar este registro. Se realizó una transecta de 8 km en terreno llano, en la cual se relevaron 265 guanacos con alto grado de integridad. Además, se analizó una concentración de 10 guanacos por fuera de esta transecta, ubicada en la ladera de una barda. Todos los individuos fueron georeferenciados y se registró edad, sexo, integridad de la carcasa, potencial de entierro y modificaciones por carnívoros, entre otras variables tafonómicas. La concentración ubicada en la ladera, así como una de las registradas en la transecta, fueron relevadas en mayor detalle. Los individuos de estas dos concentraciones (n=43) fueron mapeados y rotulados para su seguimiento longitudinal. Los resultados preliminares del procesamiento de los datos indican que el perfil etario de la muestra total está dominado por juveniles, seguido por seniles. Por su parte, el análisis por concentraciones permitió reconocer que algunas de ellas corresponden a perfiles de poblaciones vivas. Además, durante



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

los trabajos de campo se relevaron varios nidos de caranchos (*Caracara plancus*), asociados con las concentraciones de guanacos. Uno de estos fue estudiado en detalle y su contenido fue recolectado para su posterior análisis. Esta muestra está integrada por 52 ocurrencias óseas, mayormente correspondientes a huesos de guanaco de diferentes edades. A partir de los hallazgos mencionados, se abren nuevas preguntas y temas de interés que serán puestos en común en el taller.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

**Instrumentos óseos en escápulas de guanaco en el
área del Lago Colhué Huapi (bajo de Sarmiento,
Chubut): una aproximación experimental a su
manufactura y posible uso**

Heidi Hammond^{1*}, Leandro Zilio^{2*} y Eduardo Moreno^{3**}

*CONICET, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, sede Esquel, Argentina. Investigadores asociados del Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus-CENPAT).

**CONICET, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad de la Patagonia SJB - Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT).

¹ heidihammondunlp@gmail.com; ² leandrozilio@yahoo.com.ar;

³ julianemoreno@yahoo.com

En diversos sitios arqueológicos emplazados en inmediaciones del Lago Colhué Huapi (bajo de Sarmiento, Provincia Chubut) se han registrado instrumentos elaborados a partir de escápulas de guanaco (*Lama guanicoe*). Para la manufactura de estos instrumentos se utilizó la porción proximal de la escápula, a la que se le eliminó la espina y la tuberosidad escapular por percusión, y la porción distal del elemento óseo a partir de un corte transversal en el sector medio. La morfología de estos instrumentos presenta



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

una buena presión manual. El borde activo exhibe una morfología recta y un marcado pulido. De acuerdo a los rasgos de desgaste/pulido uniforme sobre todo el borde o parte activa de la pieza, proponemos como hipótesis que los instrumentos pudieron haber sido empleados manualmente para el trabajo sobre algún tipo de sustancia blanda (por ejemplo, cuero, carne o tendones). Este tipo de instrumento óseo no ha sido registrado hasta el momento en la bibliografía acerca de la arqueología de Patagonia. Se desarrolló un programa experimental con el objetivo de reproducir las posibles etapas y operaciones técnicas aplicadas en la elaboración de los instrumentos, a fin de obtener réplicas de los artefactos arqueológicos. En una segunda etapa, las piezas experimentales fueron empleadas para realizar distintas actividades sobre sustratos blandos, para luego comparar sus rasgos diagnósticos con los casos arqueológicos, y así poder evaluar y discutir su posible funcionalidad. Tanto en los instrumentos arqueológicos como en los casos experimentales se analizó la presencia de marcas, pulidos, fracturas y otras modificaciones a partir del empleo de una lupa de altos aumentos.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Tafonomía regional, sus implicancias para la interpretación del registro arqueofaunístico de cazadores recolectores en las costas de Taltal

Sebastian Yrarrazaval¹*

*Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

¹sebastian.yrarrazaval@ug.uchile.cl

Las discusiones sobre la intensificación en el uso de recursos marítimos por las comunidades arcaicas que habitaron las costas arréicas del desierto de Atacama en la zona de Taltal, descansan mayoritariamente en interpretaciones del registro ictiológico y malacológico, ante la escasa presencia relativa de restos de mamíferos y aves en los sitios estudiados. Aún a pesar de que la evidencia general tiende a confirmar esta hipótesis de intensificación, poca atención se ha puesto en intentar explicar estas diferencias en la representación de clases animales en los conjuntos zooarqueológicos. Considerando que estos sitios se insertan en uno de los ecosistemas más activos y dinámicos en términos de reciclaje biológico como son los ambientes costeros, donde la representación ósea está mediada por numerosos agentes que intervienen, seleccionan y acumulan restos. Se



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

abordó la incertidumbre ante un potencial sesgo en el registro zooarqueológico de tetrápodos para los sitios en Taltal, mediante un estudio tafonómico regional a partir de un conjunto de datos actualísticos, el cual comparó múltiples variables tafonómicas del registro óseo depositado hoy en las costas desérticas con el proveniente de sitios arqueológicos desde los 5000 cal. A.P. en adelante en la misma zona, información que procesada por medio de un modelo clasificador bayesiano permitió constatar posibles sesgos de producto de alteración tafonómica no antrópica y caracterizar con precisión aquellos sitios arqueológicos con mayor probabilidad de sesgos interpretativos producto de la falta de consideración de variables tafonómicas para la interpretación de los patrones zooarqueológicos registrados en la zona.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

El “león dañino”. Un abordaje tafonómico a las relaciones entre humanos y *Puma concolor* en el Chaco Seco cordobés

Thiago Costa^{1*}, Julián Mignino^{2**}, Jessica Manzano García^{3**} y Fernando Barri^{4***}

* Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades. Departamento de Antropología. Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), Museo de Antropología.

** Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

*** Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA), CONICET, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

¹ thiagosilva@ffyh.unc.edu.ar; ² julianmignino@ffyh.unc.edu.ar;

³ jmanzanog17@gmail.com; ⁴ fernando.barri@unc.edu.ar

La relación entre humanos y los grandes félidos es compleja y está en constante transformación. En palabras de Hans Kruuk, son los "*más carnívoros de los carnívoros*" y también los más conocidos comedores de humanos (Kruuk 2002: 75). Así pues, estos grandes depredadores pueden competir, sembrar el miedo, depredar sobre el ganado, cazar y ser cazados por los humanos. En base a lo anterior, en este aporte abordaremos las complejas relaciones



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

entre pumas (*Puma concolor*) y campesinos a través del análisis tafonómico de restos de dos individuos recuperados en el Chaco Seco de la provincia de Córdoba, Argentina.

Con respecto a nuestra muestra, analizamos 19 elementos de un individuo hembra que ha sido cazada, procesada, consumida como escabeche por campesinos del noroeste cordobés y después entregada a nosotros por uno de los cazadores. Además, estudiamos los restos de un puma juvenil (N= 134) atropellado por un vehículo que circulaba en las cercanías de la población del Chacho (Departamento Minas, Córdoba).

En cuanto a la metodología, sistematizamos la información referente a la fragmentación, fusión y lateralidad, así como la presencia de marcas naturales y antrópicas. Asimismo, hemos realizado osteometría sobre elementos axiales y apendiculares para la determinación del sexo de los individuos. Por otro lado, realizamos entrevistas semiestructuradas y en profundidad bajo el objetivo de recopilar información acerca de las percepciones, saberes y prácticas locales relacionadas con el puma.

En lo que se refiere a los resultados obtenidos, registramos alteraciones por hervido, además de huellas de procesamiento



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

(aserrados y cortes) producidas por el uso de herramientas metálicas manuales en los restos del puma cazado. También hemos podido relevar fracturas en el individuo atropellado. Por su parte, los relatos ponen en evidencia una percepción negativa sobre una especie, que es percibida como una amenaza para la economía campesina, dada su incidencia sobre la depredación del ganado. Finalmente, discutimos el rol de nuestros estudios, más allá de las analogías arqueológicas, es decir, su lugar en la conservación biocultural y la necesidad en profundizar nuestros conocimientos tanto acerca de los modos de procesamiento y consumo de los animales, como las particularidades del conflicto humanos y pumas en la región.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Tafonomía actualística en el Macizo del Deseado (Santa Cruz). Nuevos datos para la construcción del modelo

Laura Marchionni^{1*}, Lucía A. Magnin^{2*}, Darío O. Hermo^{3*} y Bruno H. Mosquera^{4**}

*CONICET/División Arqueología, FCNyMUNLP

**División mineralogía, FCNyM-UNLP

¹lau_marchionni@yahoo.com.ar; ²lumagnin@yahoo.com.ar;

³dariohermo@yahoo.com; ⁴bruno_mosquera@hotmail.com

Como parte de las investigaciones arqueológicas que desarrollamos en el NE del Macizo del Deseado (Santa Cruz), desde 2015 comenzamos el desarrollo de un programa actualístico a partir del cual estamos generando información tafonómica novedosa para el área. El interés consiste en comprender cómo los distintos agentes y procesos generan variabilidad en cada microambiente de la región. Recientemente, a partir de la información relevada en 3 localidades arqueológicas, avanzamos en la construcción de un modelo predictivo preliminar para la localización e interpretación de la evidencia ósea en el área. Para ello tuvimos en cuenta diferentes indicadores tafonómicos y ambientales. Este análisis nos permitió jerarquizar



II Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

los contextos ambientales, definidos como unidades geomorfológicas, en relación a las condiciones de preservación que cada uno de ellos presenta. Así, pudimos definir dos situaciones extremas del modelo, mientras que la mejor preservación tendría lugar en las Planicies Aluviales, la peor correspondería a las mesetas altas. A partir de esta presentación buscamos aportar a las discusiones propuestas para este taller compartiendo una nueva etapa de avance del proyecto que consiste en evaluar la aplicabilidad del modelo predictivo a un nuevo sector prospectado dentro del área (Monumento Natural Bosque Petrificado de Jaramillo). La continua incorporación de nuevos datos y sectores prospectados al modelo es fundamental para su consolidación, pero, además, necesario para evaluar su aplicabilidad y utilidad arqueológica en el área de estudio. Asimismo, el uso que estamos haciendo de herramientas SIG y de imágenes de alta resolución para el análisis y la definición de unidades geomorfológicas, particulariza nuestro trabajo, y, por lo tanto, esta etapa de avance también constituye una instancia de evaluación metodológica del trabajo que estamos realizando.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

Evaluación de la variabilidad inter e intraobservador en la clasificación de las marcas de dientes de carnívoros sobre huesos

Agustina Massigoge^{1*}, María A. Gutiérrez^{2*}, Daniel Rafuse^{3*}, Marcos Recofsky^{4*}, Juan Manuel Rodríguez^{5*}, Cristian A. Kaufmann^{6*}, María C. Álvarez^{7*}, Mariela E. Gonzalez^{8*} y Nahuel A. Scheifler^{9*}

*Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.

¹ amassigo@soc.unicen.edu.ar; ² mgutierr@soc.unicen.edu.ar;

³ drafuse@soc.unicen.edu.ar; ⁴ marcosrecofskyz@gmail.com;

⁵ rodriguezjuanmanuel@gmail.com; ⁶ ckaufman@soc.unicen.edu.ar;

⁷ malvarez@soc.unicen.edu.ar; ⁸ mgonzalez@soc.unicen.edu.ar;

⁹ nscheifler@soc.unicen.edu.ar

Las modificaciones producidas por carnívoros sobre huesos de animales y humanos son una fuente de datos útil para evaluar la acumulación, destrucción y dispersión de conjuntos arqueológicos y paleontológicos. En la actualidad, casi sin excepción, el registro de estas modificaciones forma parte de todo análisis tafonómico de rutina. De las distintas modificaciones que los carnívoros pueden dejar sobre los huesos (*e.g.*, marcas de



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

dientes, fracturas, corrosión digestiva), las marcas de dientes son las más relevadas. Los tipos de marcas usualmente reconocidos, siguiendo las propuestas iniciales de Binford y Haynes, son los hoyuelos (*pits*), las perforaciones (*punctures*), los arrastres (*scores*) y los surcos (*furrows*). La frecuencia, ubicación y dimensiones de estas marcas se utilizan para inferir el tipo de carnívoro que pudo estar involucrado en la formación o modificación de un conjunto óseo, así como el momento en que accedió a la carcasa (*i.e.*, antes o después de la acción humana). En nuestros estudios actualistas utilizamos esta tipología de marcas para caracterizar los patrones de modificación ósea producidos por distintas especies de carnívoros sudamericanos. Como cualquier sistema de clasificación, su utilidad metodológica e interpretativa depende de que las marcas de dientes particulares puedan ser asignadas sin ambigüedad por un analista a alguno de estos tipos y de que no existan diferencias entre distintos observadores en las determinaciones. Este requisito implica que las identificaciones deben ser altamente reproducibles a nivel intraobservador y concordantes a nivel interobservador. En este trabajo evaluaremos el grado de identificabilidad de los tipos de marcas a través de test ciegos utilizando bajos y altos aumentos sobre



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

marcas de dientes generadas por carnívoros en nuestros estudios actualistas. A partir de los resultados, discutiremos nuestras limitaciones para identificar sin ambigüedad las marcas comúnmente utilizadas y los problemas más frecuentes que presenta este tipo de análisis.



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

**Tafonomía actualística sobre los efectos de carnívoros
e incendios naturales en acumulaciones de restos
óseos en cuevas del noroeste de Córdoba**

M. Paula Weihmüller*, Julián Mignino*, Andrés Robledo y Camila Brizuela*

* Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

¹ mpweihmuller@conicet.gov.ar; ² julianmignino@ffyh.unc.edu.ar;

³ and.robledo@gmail.com; ⁴ camila.brizuela@ffyh.unc.edu.ar

Los carnívoros y los incendios naturales constituyen dos agentes tafonómicos de indudable importancia en el noroeste de la provincial de Córdoba. La actividad de los primeros ha sido documentada tanto en el registro arqueológico, aunque en bajas frecuencias, como en la actualidad. Su estudio es crucial para la zooarqueología ya que estos agentes pueden acumular y modificar conjuntos faunísticos asociados a restos antrópicos en contextos de alternancia ocupacional en loci predilectos, como los abrigos rocosos, y proporcionan información paleoecológica relevante. Por otro lado, el fuego es un importante agente de perturbación natural en numerosos ecosistemas terrestres del



II Taller de Discusión y Actualización
Tafonomía Actualística
Metodología y Aplicaciones Arqueológicas

mundo, incluyendo los pastizales y bosques del centro de Argentina, y juega un papel ecológico clave en la modelación del paisaje. Sus implicancias zooarqueológicas no han sido exploradas en absoluto en nuestra región a pesar de que estudios actualistas en áreas vecinas han advertido sobre el problema de equifinalidad entre el quemado de origen antrópico y el natural en huesos termoalterados. En tanto, el objetivo de este trabajo fue evaluar el rol de los carnívoros como agentes acumuladores y los efectos del incendio de octubre de 2020 en dos conjuntos óseos recolectados en las cuevas El Laurel y El Pulgar del valle de Characato, ubicado al norte de las Sierras Grandes, en el departamento Cruz del Eje, Córdoba. Se realizó la identificación taxonómica y anatómica de los restos, así como un análisis tafonómico minucioso, con énfasis en las modificaciones generadas por carnívoros y la termoalteración. Además, se incorporó un análisis de la severidad del fuego mediante el índice NBR, para evaluar cómo los incendios afectaron diferencialmente distintos sectores del valle y, en este caso, a los restos faunísticos dispersos en ellos.

