

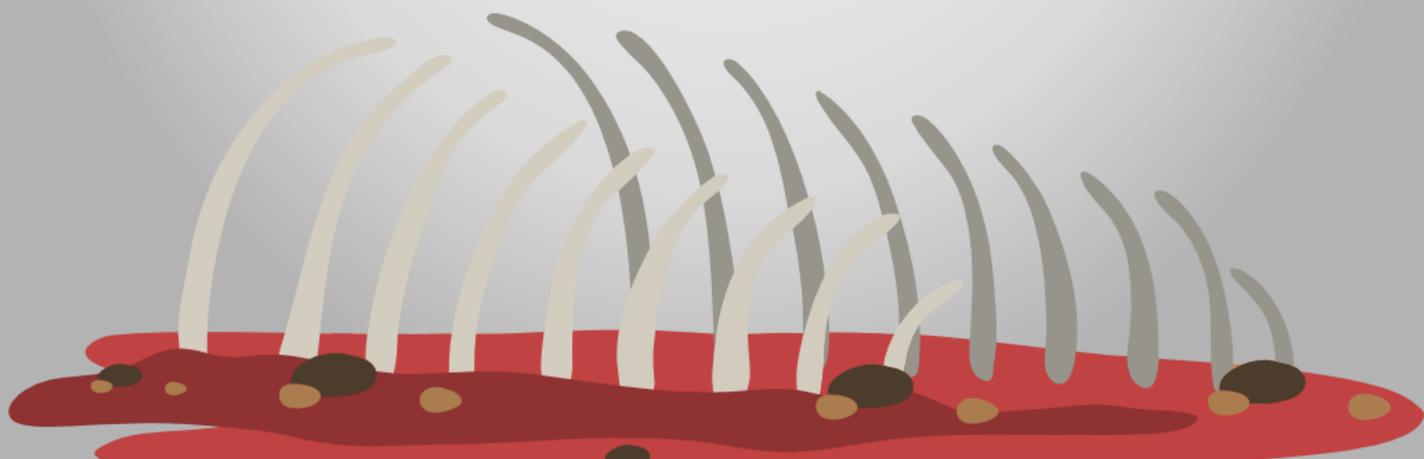
III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Los Reyunos | San Rafael | Mendoza

11 al 13 de noviembre





III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

COMISIÓN ORGANIZADORA

III Taller de Discusión y Actualización de Tafonomía Actualística

Metodologías y Aplicaciones Arqueológicas

Dr. José Manuel López

IADIZA (CONICET), FFyL UNCuyo

Dr. Miguel Angel Giardina

IDEVEA-UTN (CONICET), FFyL UNCuyo

Dra. Clara Otaola

IDEVEA-UTN (CONICET), FFyL UNCuyo



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Cronograma

Lunes 11 de noviembre

****10:30 hs. COMUNICACIONES CON LLUVIA DE MATES TAFONÓMICOS****

-Análisis Tafonómico de los restos de *Canis familiaris* del sitio Huachen (Lago Colhué Huapi, Chubut): discusiones sobre el contexto de entierro. Leandro Zilio, Heidi Hammond, Santiago Peralta González, Laura Lamuedra, Nahuel Scheifler y Julián Eduardo Moreno.

-Evidencias de procesamiento y producción de artefactos en restos óseos de puma (*Puma concolor*) en el sitio arqueológico Las Piedras 6 (noroeste del lago Colhué Huapi, Chubut): una aproximación tafonómica. Heidi Hammond^{1,2,3}, Leandro Zilio^{1,2,3}, Santiago Peralta González^{3,4}, Laura Lamuedra^{1,3} y Julián Eduardo Moreno^{1,3,4}

-Avances en los estudios sobre la preservación del registro óseo moderno en el Macizo del Deseado (Santa Cruz): implicancias para la arqueología regional. Laura Marchionni, Celeste Mansi, Ramiro López, Alejo Pérez, Bruno Mosquera, Darío Hermo y Agustina Ollier.

****13:30 hs. ALMUERZO en New Coco's (Resto de UTN)****



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Lunes 11 de Noviembre - Tarde

****15:00- COMUNICACIONES ****

-Lluvia de huesos en el centro occidente argentino: una evaluación tafonómica comparativa en ambientes de altura de Mendoza. Juan M. Sueta, Nicolás M. Guardia, Lautaro Reta, Juan Embrioni, Fernando Franchetti, Miguel A. Giardina, José Manuel López y Clara Otaola.

-Experimentos y observaciones: avances de una perspectiva tafonómica regional en el norte de Mendoza. Nicolás M. Guardia, María de las Mercedes Guerisoli, Juan M. Sueta, Laura Salgán, Clara Otaola, Miguel A. Giardina, José Manuel López

****Corte Café****

-Agentes modificadores del registro faunístico: aportes desde el extremo austral de las Salinas Grandes de Córdoba. Thiago Costa¹, María Paula Weihmüller², Julian Mignino², Alejo Chávez¹, Celina Travaglino¹, Ana Lucía Gonzalez Oliva¹ y Carla Chirino¹

-Tafonomía de acumulaciones producidas por puma en ambientes chaqueños de Córdoba María Paula Weihmüller^{1,2}, Julián Mignino¹, Indira López Castagna^{1,2}, Carla Chirino², Ana Lucía González Oliva² y Celina Travaglino²

****Manos a los huesos: Espacio para ver materiales, laboratorio, Dermestario y Colecciones****

****19:00 Brindis con vista al lago. Vinos de La Huerta del Mili® con picoteo carroñero****



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Martes 12 de Noviembre

****9:00 hs. Comunicaciones****

-Tafonomía actualista de acumulaciones óseas generadas por múltiples depredadores en Cerro del Cóndor, Córdoba: Implicancias para la interpretación arqueológica. Julián Mignino, Claudia I. Montalvo, José Manuel López, Fernando J. Fernández.

-Acumulaciones multi-taxa y sus implicaciones para la interpretación del registro arqueopaleontológico: el caso actualístico del Cau del Duc (Lleida, España). Julián Mignino, Anna Rufà, Goizane Alonso, Maite Arilla, Ruth Blasco

****Corte Café****

-Desarrollo de marcos de referencia para evaluar el rol de la vizcacha pampeana (*Lagostomus maximus*) como recurso de subsistencia y como agente de formación del registro arqueológico. Cristian A. Kaufmann, Mariela E. González, Agustina Massigoge, María Clara Álvarez y María A. Gutiérrez

-Causas de muerte de guanacos (*Lama guanicoe*) en el interfluvio de los ríos Coyle-Gallegos (sur de la provincia de Santa Cruz) y sus implicancias tafonómicas y arqueológicas. María A. Gutiérrez, Agustina Massigoge, Cristian A. Kaufmann, María Clara Álvarez, Luis A. Borrero y Juan B. Belardi

13.30 hs. Almuerzo en New Coco's resto

*****Paseo Tafonómico*****



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Índice

Thiago Costa, María Paula Weihmüller, Julian Mignino, Alejo Chávez, Celina Travaglino, Ana Lucía Gonzalez Oliva y Carla Chirino	8
Nicolás M. Guardia, María de las Mercedes Guerisoli, Juan M. Sueta, Laura Salgan, Clara Otaola, Miguel A. Giardina, José Manuel López	9
María A. Gutiérrez, Agustina Massigoge, Cristian A. Kaufmann, María Clara Álvarez, Luis A. Borrero y Juan B. Belardi.....	11
Heidi Hammond, Leandro Zilio, Santiago Peralta González, Laura Lamuedra y Julián Eduardo Moreno.....	13
Cristian A. Kaufmann, Mariela E. González, Agustina Massigoge, María Clara Álvarez y María A. Gutiérrez.....	15
Laura Marchionni, Celeste Mansi, Ramiro López, Alejo Pérez, Bruno Mosquera, Darío Hermo y Agustina Ollier.....	17
Julián Mignino, Anna Rufà, Goizane Alonso, Maite Arilla, Ruth Blasco.....	19
Julián Mignino, Claudia I. Montalvo, José Manuel López, Fernando J. Fernández	21
Juan M. Sueta, Nicolás M. Guardia, Lautaro Reta, Juan Embrioni, Fernando Franchetti, Miguel A. Giardina, José Manuel López y Clara Otaola.....	23
María Paula Weihmüller, Julián Mignino, Indira López Castagna, Carla Chirino, Ana Lucía González Oliva y Celina Travaglino	25
Leandro Zilio, Heidi Hammond, Santiago Peralta González, Laura Lamuedra, Nahuel Scheifler y Julián Eduardo Moreno	26



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Agentes modificadores del registro faunístico: aportes desde el extremo austral de las Salinas Grandes de Córdoba.

Thiago Costa¹, María Paula Weihmüller², Julian Mignino², Alejo Chávez¹, Celina Travaglino¹, Ana Lucía Gonzalez Oliva¹ y Carla Chirino¹

¹ Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades. Departamento de Antropología. Instituto de Antropología de Córdoba, IDACOR - Museo de Antropología. Email: thiagosilva@ffyh.unc.edu.ar

² Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades. CONICET, Instituto de Antropología de Córdoba, IDACOR - Museo de Antropología

En 2019 presentamos datos de monitoreo mediante el uso de cámaras trampa, con el objetivo de reconocer a los agentes tafonómicos que actúan sobre carcasas de grandes ungulados, en un área cercana al extremo austral de las Salinas Grandes de Córdoba, parte de la ecorregión Chaco Seco. En esta oportunidad, presentaremos los primeros resultados de los análisis de huellas asociadas con animales carroñeros en una colección ósea actualística de guanacos (*Lama guanicoe*) recolectados en diferentes oportunidades, de esa misma región.

Las modificaciones fueron sistematizadas acorde a su morfología y clasificadas como hoyuelos, perforaciones, arrastres, *furrows* y bordes crenulados. Además de la morfología, se relevó la ubicación de las marcas en el elemento óseo y el nivel de daño. Por otra parte, se relevó información sobre otros procesos postdepositacionales, como la meteorización y el pisoteo. Los resultados de este análisis serán discutidos a la luz de los datos previamente publicados sobre los principales agentes registrados con las cámaras trampa.

Finalmente, discutiremos los alcances y las limitaciones de nuestra aproximación para entender los procesos y agentes que actúan como modificadores del registro arqueofaunístico en la ecoregión del Chaco Seco.



Experimentos y observaciones: avances de una perspectiva tafonómica regional en el norte de Mendoza

Nicolás M. Guardia¹, María de las Mercedes Guerisoli², Juan M. Sueta³, Laura Salgan^{1,4}, Clara Otaola^{1,4}, Miguel A. Giardina^{1,4}, José Manuel López^{1,2}

1 CONICET. Instituto de Arqueología y Etnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Email: guardianicolasm@gmail.com

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

3 Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.

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

Se reportan avances de un proyecto que apunta a desarrollar un enfoque tafonómico regional para el centro occidente argentino. En este marco, se presentan desarrollos preliminares y en curso de distintos trabajos tafonómicos actualistas que pretenden mejorar nuestro conocimiento sobre los procesos y agentes intervinientes en la acumulación y preservación del registro zooarqueológico. Se realizaron experimentos tafonómicos para evaluar aspectos relacionados con patrones tafonómicos vinculados con el procesamiento y la cocción de distinto tipo y tamaño de animales. Hasta el momento, se incorporaron aves de tamaño pequeño a estos estudios (Passeriformes y Strigiformes). Como parte de la experimentación tafonómica, también se está evaluando meteorización en distintos tipos y tamaño de fauna, generalmente menos explorada desde una perspectiva tafonómica. Inicialmente, se ha comenzado con el monitoreo de este proceso en aves de tamaño pequeño. Con relación a las observaciones tafonómicas, se están realizando estudios sobre el material recuperado en transectas tafonómicas (ver Sueta et al. en el presente taller), así como nuevos análisis de restos presa acumulados por distinto tipo de depredadores naturales, tales como aves rapaces diurnas, nocturnas y mamíferos carnívoros. Como corolario y potenciador de nuestros trabajos, se destaca la construcción de un dermestario, cuya colonia lleva más de un año activa, en el que además de procesar material faunístico para colección de referencia, se lo usa exploratoriamente para “limpiar” el material proveniente de las experiencias y los experimentos tafonómicos. Como parte del resultado de trabajos y salidas



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

de campo permanentes, también se creó recientemente una colección oficial de egagrópilas en el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA). Además, se incluye en el presente proyecto el análisis de pelos de muestras de heces de carnívoros silvestres y la creación de una 'peloteca' de referencia de especies de mamíferos presentes en la región. Como complemento de la información tafonómica, se proyecta a futuro la caracterización de distribuciones actuales e históricas de fauna y la incorporación de información recolectada a través de cámaras trampa. Estos trabajos se han potenciado gracias a una autorización oficial del Gobierno de Mendoza que incluye la posibilidad de colecta de aves muertas en siete áreas naturales protegidas (de gestión privada y estatal) y en centros de rehabilitación de fauna decomisada por Guardaparques y Policía Rural.



Causas de muerte de guanacos (*Lama guanicoe*) en el interfluvio de los ríos Coyle-Gallegos (sur de la provincia de Santa Cruz) y sus implicancias tafonómicas y arqueológicas

María A. Gutiérrez¹, Agustina Massigoge², Cristian A. Kaufmann³, María Clara Álvarez⁴, Luis A. Borrero⁵ y Juan B. Belardi⁶

¹⁻²⁻³Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET-UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría, Argentina. Email: mgutierr@soc.unicen.edu.ar

⁴Grupo de Estudios Ambientales. Instituto de Matemática Aplicada San Luis (IMASL-CONICET). Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría, Argentina

⁵CONICET. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

⁶CONICET. Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA). Unidad Académica Río Gallegos (ICASUR). Laboratorio de Arqueología Dr. Luis A. Borrero, Río Gallegos, Argentina.

Este trabajo es parte de un proyecto tafonómico y arqueológico a largo plazo que se está llevando a cabo en el interfluvio de los ríos Coyle-Gallegos. Se da a conocer el estado actual de una de las líneas principales del proyecto iniciado en el año 2020; el estudio de muertes actuales de guanaco en esta área y sus implicancias para la interpretación del registro fósil. Estas incluyen principalmente muertes masivas ocurridas en los años 2020 y 2023. Además, se relevaron guanacos muertos en alambrados, por depredación por puma y por causas desconocidas. Se realizaron transectas en diferentes unidades topográficas de la estepa. Todos los individuos fueron georreferenciados y se registró su edad y sexo. Hasta el momento se identificaron alrededor de 1000 carcasas producto del estrés invernal, 53 por enredos en alambrado, cuatro por depredación por puma y 33 por causas desconocidas. Los resultados indican, en el caso de las muertes invernales, concentraciones con perfiles de mortalidad principalmente selectivos. Se observan algunas diferencias entre los perfiles resultantes de los eventos de los años 2020 y 2023, entre las que se destacan la proporción de crías y de individuos adultos machos y hembras. En ambos casos hay una redundancia en los lugares de muerte, alrededor de arbustos. En el caso de las muertes en



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

alambrado y por casusas desconocidas también se registraron perfiles selectivos. Finalmente, las cuatro muertes por puma corresponden a individuos cría. Se discuten las implicancias de cada tipo de registro para la comprensión de la formación del registro fósil y la interpretación del registro arqueológico regional.



Evidencias de procesamiento y producción de artefactos en restos óseos de puma (*Puma concolor*) en el sitio arqueológico Las Piedras 6 (noroeste del lago Colhué Huapi, Chubut): una aproximación tafonómica

Heidi Hammond^{1,2,3}, Leandro Zilio^{1,2,3}, Santiago Peralta González^{3,4}, Laura Lamuedra^{1,3} y Julián Eduardo Moreno^{1,3,4}

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Email: heidihammondunlp@gmail.com; leandrozilio@yahoo.com.ar

² Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, sede Esquel, Argentina

³ Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Puerto Madryn, Argentina

⁴ Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, sede Comodoro Rivadavia, Argentina

Las evidencias de la presencia de puma (*Puma concolor*) en sitios arqueológicos de la Patagonia corresponden principalmente a marcas de dientes en huesos atribuidas a la actividad de este felino, y a restos esqueléticos de este animal que, en algunos casos, presentan marcas y fracturas antrópicas como consecuencia del consumo de la carne y médula, y/o como producto de la explotación de su piel. Recientemente, a partir de prospecciones realizadas en el sector noroeste del lago Colhué Huapi, en la localidad Boliche de Jerez (provincia de Chubut), se identificó un conjunto de restos esqueléticos de puma en el sitio Las Piedras 6. Este conjunto presenta marcas antrópicas, que indican el procesamiento de este animal, destacándose también la elaboración de artefactos sobre elementos óseos de este carnívoro. En dicho contexto, se registraron además restos de guanaco y coipos con signo de procesamiento, así como material lítico. El sitio se emplaza cercano a la paleocosta de cota más baja del lago, en un paisaje afectado fuertemente por la acción eólica, la que generó también la exposición superficial del conjunto arqueológico analizado. De acuerdo a su ubicación geomorfológica se estima que Las Piedras 6 correspondería a un contexto cazadores-recolectores del Holoceno tardío final o de momentos históricos. En esta presentación se analiza la frecuencia de parte esqueléticas, los procesos tafonómicos, y las marcas de procesamiento y formatización en los restos de puma. Además, se discuten las actividades



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

antrópicas y la producción de artefactos que se llevaron a cabo en el sitio a partir de los restos esqueléticos del felino más grande de la Patagonia.



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Desarrollo de marcos de referencia para evaluar el rol de la vizcacha pampeana (*Lagostomus maximus*) como recurso de subsistencia y como agente de formación del registro arqueológico

Cristian A. Kaufmann¹, Mariela E. González¹, Agustina Massigoge¹, María Clara Álvarez² y María A. Gutiérrez¹

¹Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET-UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría, Argentina. Email: ckaufman@soc.unicen.edu.ar

²Grupo de Estudios Ambientales. Instituto de Matemática Aplicada San Luis (IMASL-CONICET). Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría, Argentina.

En un nuevo proyecto de investigación proponemos desarrollar marcos de referencia a partir de un enfoque tafonómico actualista que articula análisis osteológicos y químicos de colecciones modernas, observaciones naturalistas en grandes espacios y diseños experimentales sobre agentes y procesos naturales específicos. Trabajamos en diversas líneas de investigación para construir marcos de referencia sobre diferentes taxones de relevancia zooarqueológica de la región pampeana. En este marco, un eje importante de investigación es la vizcacha, un roedor característico de esta región, que fue aprovechado por los grupos humanos durante Pleistoceno final y Holoceno. Los objetivos específicos de esta línea son: 1) construir un cronograma de osificación y fusión ósea; 2) contribuir al conocimiento del dimorfismo sexual de la especie reflejado en el desarrollo esquelético; 3) recopilar información sobre las formas de utilización de esta especie (modo de captura, preparación para el consumo, productos consumidos) por los pobladores actuales de la región; 4) caracterizar los patrones de acumulación, mezcla y dispersión de distintos tipos de materiales producidos por sus hábitos fosoriales. En esta presentación nos focalizamos en los resultados de un estudio actualista realizado con vizcacheras en la localidad Ojo de Agua



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

(partido de Olavarría, Buenos Aires). El objetivo principal es caracterizar el impacto de las vizcachas y sus madrigueras en la acumulación y dispersión de materiales en el paisaje, así como sobre los restos óseos en particular (*e.g.*, marcas), con el fin de discutir sus implicancias arqueológicas. Se mapearon las vizcacheras con el uso de dron y se realizó un registro detallado de los huesos que se encontraban asociados a las bocas de entradas de una de ellas. El solapamiento espacial entre vizcacheras y sitios arqueológicos, sumado al comportamiento de bioturbación, convierte a la vizcacha en un agente tafonómico de alto impacto para el registro fósil con múltiples consecuencias para la integridad y resolución de los conjuntos arqueológicos y paleontológicos. Además, si consideramos que este roedor formó parte de la subsistencia de los cazadores-recolectores, su presencia en los sitios arqueológicos puede responder a causas naturales, antrópicas o mixtas que no siempre resulta fácil establecer.



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Avances en los estudios sobre la preservación del registro óseo moderno en el Macizo del Deseado (Santa Cruz): implicancias para la arqueología regional

Laura Marchionni¹, Celeste Mansi², Ramiro López², Alejo Pérez¹, Bruno Mosquera², Darío Hermo¹ y Agustina Ollier³.

¹División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Email: lau_marchionni@yahoo.com.ar

²División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

³UNLP. División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Con este trabajo comunicamos los avances realizados en el marco del proyecto de tafonomía regional que venimos desarrollando en el Macizo del Deseado (Santa Cruz, Argentina). El mismo tiene por objetivos definir los diferentes agentes y procesos que pudieron tener incidencia en la formación del registro arqueológico en las distintas unidades geomorfológicas del área y evaluar el potencial de preservación de cada una de ellas. Aquí presentamos los trabajos realizados en la Ea. Alma Gaucha, sector ubicado en las cabeceras del zanjón El Pescado. Por un lado, exponemos los nuevos relevamientos de restos de vertebrados actuales efectuados a través de transectas sistemáticas. Los primeros resultados indican diferencias en la distribución de hallazgos óseos en las unidades geomorfológicas mapeadas para el sector, por lo que evaluamos las tendencias obtenidas para las diferentes unidades, en articulación con los resultados y expectativas alcanzadas en los sectores adyacentes estudiados previamente. Por otro lado, damos a conocer los estudios longitudinales de seguimiento de carcasas de guanaco que estamos llevando a cabo para complementar la información tafonómica obtenida a través de las transectas. El monitoreo de las carcasas está aportando información de grano más fino acerca de la dinámica de cada uno de estos ambientes particulares y los datos obtenidos contribuyen a generar expectativas más sólidas respecto del potencial de cada sector para acumular, dispersar, preservar, destruir y enterrar restos óseos modernos. Finalmente, nos proponemos compartir la puesta en marcha del



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

experimento que comenzamos recientemente. El mismo consiste en el estudio y seguimiento de 19 especímenes óseos fracturados de manera diferencial y depositados en una jaula tafonómica, con el objetivo evaluar la incidencia que el procesamiento antrópico de las carcasas puede tener en la preservación del registro óseo del área.



Acumulaciones multi-taxa y sus implicaciones para la interpretación del registro arqueopaleontológico: el caso actualístico del Cau del Duc (Lleida, España)

Julián Mignino¹, Anna Rufà^{2,3}, Goizane Alonso⁴, Maite Arilla^{5,6}, Ruth Blasco^{5,6}

¹ Instituto de Antropología de Córdoba, IDACOR, CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropología, Córdoba, Hipólito Yrigoyen 174, 5000, Argentina. Email: julianmignino@ffyh.unc.edu.ar

² ICArEHB – Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour, Universidade do Algarve, Campus de Gambelas 8005-139 Faro, Portugal.

³ PACEA UMR 5199, Univ. Bordeaux, CNRS, MCC, F-33600 Pessac, Francia.

⁴ Universidad de Burgos (UBU), Calle Don Juan de Austria 1, 09001, Burgos, España.

⁵ Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA), Zona Educacional 4, Campus Sescelades URV (Edifici W3) 43007 Tarragona, España.

⁶ Departament d'Història i Història de l'Art, Universitat Rovira i Virgili, Av. Catalunya 35, 43002 Tarragona, España.

Los estudios neotafonómicos sobre restos de presas ingeridas y no ingeridas por diferentes depredadores han generado enormes aportes para la comprensión de los sistemas humanos a través del tiempo. Estos estudios se han convertido en piedras angulares y principios rectores indispensables a la hora de asignar valor cultural a los especímenes óseos. Al mismo tiempo, han permitido una comprensión más matizada de la interrelación entre humanos y carnívoros a lo largo del tiempo. Sin embargo, a pesar de la enorme contribución realizada por estas referencias tafonómicas actualistas, existen todavía algunas limitaciones que sesgan nuestras interpretaciones sobre el origen de la formación del registro. Una de ellas es que los conjuntos faunísticos podrían no encontrarse en estado prístino, sino que podrían haber sufrido numerosas alteraciones debidas a agentes y/o procesos post-deposicionales diferentes que alterarían sus condiciones originales. Por otra parte, debemos tener en cuenta que los conjuntos óseos de yacimientos arqueo-paleontológicos suelen estar constituidos por un compendio de aportes de origen diverso, y que, por tanto, la formación de acumulaciones mixtas (humanos y diferentes depredadores no



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

humanos) es más una regla que una excepción. Desde esta perspectiva, el estudio del enfoque *multi-taxa*, consistente en evaluar acumulaciones de diferentes grupos taxonómicos de presas y depredadores, proporciona una visión integral, completa y realista de la naturaleza del registro zooarqueológico y paleontológico.

Nuestro trabajo aquí aborda el análisis de un conjunto de restos de lepóridos acumulados por diferentes depredadores no humanos en un contexto kárstico. Para ello, nos enfocamos en un triple objetivo: 1) evaluar los agentes causales involucrados y su firma tafonómica sobre los conjuntos óseos, 2) fortalecer la aplicación del estudio *multi-taxa* en conjuntos zooarqueológicos, y 3) reforzar los marcos de referencia paleoecológicos.



Tafonomía actualista de acumulaciones óseas generadas por múltiples depredadores en Cerro del Cóndor, Córdoba: Implicancias para la interpretación arqueológica

Julián Mignino¹, Claudia I. Montalvo², José Manuel López³, Fernando J. Fernández⁴

¹ Instituto de Antropología de Córdoba, IDACOR, CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropología, Córdoba, Hipólito Yrigoyen 174, 5000, Argentina. Email: julianmignino@ffyh.unc.edu.ar

² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, 6300 Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

³ Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCTCONICET Mendoza), Mendoza, Argentina.

⁴ CONICET / Grupo de Estudios en Arqueometría (GEArq), Instituto de Química Aplicada a la Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Av. Paseo Colón 850, C1063ACV, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Numerosos estudios zooarqueológicos a nivel mundial han documentado y analizado acumulaciones de restos de vertebrados de pequeño y mediano tamaño generadas por diferentes depredadores, incluidos los humanos. Sin embargo, muchos de estos estudios carecen de evaluaciones tafonómicas que respalden estas interpretaciones. En este contexto, los trabajos actualísticos que podrían servir como análogos contemporáneos de estas asociaciones complejas son muy escasos. Este estudio presenta un análisis tafonómico de una muestra actual de egagrópilas, heces y restos óseos aislados, acumulada por diferentes depredadores en un área acotada aproximada de 30 m², situada en la base de una condorera en Cerro del Cóndor, Córdoba, Argentina. Los resultados revelan la participación de agentes acumuladores diversos, abarcando desde aves rapaces nocturnas (*Tyto furcata*) y aves carroñeras estrictas (Cathartidae) hasta mamíferos carnívoros (posiblemente *Lycalopex gymnocercus*). Los análisis muestran que las egagrópilas atribuidas a aves carroñeras presentan pocos restos óseos o ninguno, lo que dificulta una caracterización más precisa del productor con la metodología habitual para este tipo de acumulaciones. En contraste, las egagrópilas producidas por aves nocturnas y las heces de mamíferos carnívoros



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

contienen principalmente restos de pequeños mamíferos, aunque también se identificaron restos de aves y escamas de reptiles. Las modificaciones tafonómicas observadas en los restos óseos son leves y extremas, respectivamente. El análisis tafonómico exhaustivo de esta muestra permitirá fortalecer la perspectiva *multi-taxa* en el estudio de depredadores y presas, un aspecto muy poco desarrollado en muestras sudamericanas. Esto proporcionará un caso actualístico que enriquezca la evaluación de la génesis de acumulaciones en el registro arqueológico y paleontológico, inclusive en áreas pequeñas -a escala de sitio- y permitirá discutir la posible "invisibilidad" de ciertos agentes productores (como las aves carroñeras nocturnas en este caso) en las acumulaciones óseas actuales y en el registro arqueológico.



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

Lluvia de huesos en el centro occidente argentino: una evaluación tafonómica comparativa en ambientes de altura de Mendoza

Juan M. Sueta¹, Nicolás M. Guardia², Lautaro Reta¹, Juan Embrioni¹, Fernando Franchetti^{1,3}, Miguel A. Giardina^{1,3}, José Manuel López^{1,4}, y Clara Otaola^{1,3}

¹ Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.

² CONICET. Instituto de Arqueología y Etnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.

³ Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA, CCT CONICET Mendoza)

⁴ Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCT CONICET Mendoza)

Email: claraotaola@mendoza-conicet.gob.ar

Presentamos los resultados de un estudio tafonómico realizado en dos valles del sector cordillerano de la provincia de Mendoza (centro occidente argentino), con el objetivo de evaluar la "lluvia de huesos" en ambientes de altura a través de transectas tafonómicas. Los trabajos se llevaron a cabo en los valles del río Diamante y del río Mendoza, en sectores que representan ambientes de montaña con características geológicas y ecológicas particulares. Se realizaron transectas en el campo recolectando el material faunístico en superficie, analizando un conjunto de variables, entre las que se destacan las características sedimentarias, la pendiente del terreno, el proceso geomorfológico dominante, el potencial de enterramiento de los restos, el tipo y densidad de la vegetación, la presencia de material arqueológico, así como la existencia de bioturbación por parte de la fauna local. Los materiales faunísticos recolectados durante las transectas fueron posteriormente analizados en laboratorio, prestando especial atención al grado de meteorización de los restos óseos y a la presencia de marcas y huellas atribuibles a procesos erosivos, carnívoros y actividad humana. El análisis de estas variables permitió evaluar el estado de preservación diferencial entre los restos óseos de ambos valles y determinar los factores tafonómicos que influyen en su acumulación y conservación. Los resultados muestran diferencias significativas en la preservación de los registros faunísticos subactuales entre el valle del río Diamante y el valle del río Mendoza, lo cual aporta nuevos conocimientos sobre la dinámica de los procesos tafonómicos en ambientes de



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

altura. Este estudio se enmarca dentro de un enfoque tafonómico regional, en concordancia con nuestras líneas de investigación, y contribuye a la comprensión de los procesos de formación y alteración de los depósitos óseos en paisajes montañosos, con implicaciones para la arqueología de la región.



Tafonomía de acumulaciones producidas por puma en ambientes chaqueños de Córdoba

María Paula Weihmüller^{1,2}, Julián Mignino¹, Indira López Castagna^{1,2}, Carla Chirino², Ana Lucía González Oliva² y Celina Travaglino²

¹ Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR). CONICET. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropología. Av. Hipólito Yrigoyen 174, Córdoba, Argentina. Email: mpweihmuller@gmail.com

² Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Departamento de Antropología. El Cordobazo s/n, Córdoba, Argentina.

Se recuperaron restos ingeridos y no ingeridos por puma (*Puma concolor*) en la localidad de Cerro del Cóndor para evaluar los patrones de modificación ósea que este depredador produce en mamíferos grandes y medianos, así como en aves medianas. Los mamíferos dominaron ambos conjuntos de restos, aunque el porcentaje de restos identificados fue muy bajo en aquellos recuperados de heces. El grado de reconocimiento de los restos se incrementó a medida que el tamaño de la presa disminuyó. Por otro lado, los restos no ingeridos correspondían a una carcasa de oveja (*Ovis aries*). Las modificaciones causadas por el puma fueron severas, resultando en una alta pérdida ósea; las hojas de costilla y vértebras fueron las principales unidades anatómicas encontradas en las heces, mientras que los restos no ingeridos incluían elementos axiales y extremidades anteriores. Además, se observó una elevada fragmentación y corrosión digestiva en los restos ingeridos, y una alta presencia de daños mecánicos debido a la acción de los dientes en la carcasa. La información presentada en este estudio y sus implicaciones se discutirán en comparación con datos de la bibliografía tafonómica sobre mamíferos carnívoros y en el contexto de los estudios zooarqueológicos de la región.



Análisis Tafonómico de los restos de *Canis familiaris* del sitio Huachen (Lago Colhué Huapi, Chubut): discusiones sobre el contexto de entierro

Leandro Zilio^{1,2,3}, Heidi Hammond^{1,2,3}, Santiago Peralta González^{3,4}, Laura Lamuedra^{1,3} Nahuel Scheifler⁵ y Julián Eduardo Moreno^{1,3,4}

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Email: leandrozilio@yahoo.com.ar

² Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, sede Esquel, Argentina

³ Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Puerto Madryn, Argentina

⁴ Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, sede Comodoro Rivadavia, Argentina

⁵ Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUPA-CONICET-UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría, Argentina

La presencia de perros (*Canis familiaris*) en sitios arqueológicos de Patagonia es escasa. Recientemente se dio a conocer el hallazgo de un perro en un contexto de cazadores-recolectores en el sitio Huachen, ubicado al sudeste del lago Colhué Huapi, provincia de Chubut. Este cánido presenta una característica particular: las vértebras torácicas y lumbares presentan apófisis espinosas desviadas. Esta osteopatología se interpretó como el resultado de un estrés físico inducido por carga, debido al uso de este animal para el transporte de objetos. Este hallazgo representa el primer caso documentado de uso de perros como portadores de carga entre cazadores-recolectores de América del Sur. Los restos del esqueleto del perro se hallaron en superficie y/o semienterrados debido a la intensa acción eólica que generó la exposición y la movilización de algunos de los materiales. A partir del análisis de variables tafonómicas reconocidas en el conjunto óseo tales como la presencia de tinciones de manganeso provenientes de un suelo hidromórfico, la meteorización, signos de abrasión, fracturas, la presencia de marcas antrópicas, de carnívoros y de roedores, marcas de raíces, entre otras, así como la representación de partes anatómicas, la existencia de ensamblajes anatómicos y mecánicos, y teniendo en cuenta la acción predominante de vientos del oeste (*Westerlies*), en esta presentación se busca reconstruir la disposición original de los restos del perro previo a ser expuestos por el viento. La acción eólica que descubrió al cánido eliminó la posibilidad de reconocer cambios en la matriz sedimentaria del sitio y,



III Taller de Discusión y Actualización

Tafonomía Actualística

Metodologías y aplicaciones arqueológicas

de esta manera, evaluar si el contexto corresponde a un entierro del animal de origen antrópico o un depósito intencional, o por lo contrario a un enterramiento natural. De esta manera, se busca generar información tafonómica que permita discutir las características del enterramiento del cánido y los procesos de formación del sitio Huachen.