



RESÚMENES

Centro de Convenciones Thesaurus
Malargüe, Mendoza

8 al 12 de Septiembre de 2008

Organizan:

Museo de Historia Natural de San Rafael
Instituto de Arqueología – FFyL – UBA
INAPL – Secretaría de Cultura – Presidencia de la Nación
Museo de Antropología – FFyH – UNC
INCUAPA – FCS – UNCPBA

Comité Científico

Guillermo Mengoni Goñalons

Instituto de Arqueología, FFyL, UBA

Hugo Yacobaccio

Instituto de Arqueología, FFyL, UBA

Laura Miotti

División Arqueología, FCNyM, UNLP

Luis Borrero

DIPA- IMHICIHU- CONICET

Mónica Salemmé

Laboratorio de Geología del Cuaternario, CADIC, CONICET

Comisión Organizadora

Gustavo Neme

CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES

Hugo Yacobaccio

CONICET -Instituto de Arqueología, FFyL, UBA

Miguel Giardina

CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES

Mariana De Nigris

CONICET-Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano

Pablo Fernández

CONICET-Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano

Andrés Izeta

CONICET-Museo de Antropología, FFyH, Universidad Nacional de Córdoba.

Adolfo Gil

CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES

María A. Gutiérrez

CONICET – INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA

Apoyo financiero

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas



Auspician:

C.R.D.I.C. (Centro Regional de Investigaciones y Desarrollo Cultural), ICES (International Center for Earth Sciences), CONICET, Fundación Williams, Dirección de Turismo (Municipalidad de Malargüe).

Colaboradores:

Lic. Clara Otaola, Lic. Cecilia Pérez Winter, Lic. Laura Salgán, Lic. Miriam Ayala, Nuria Zugrañes (MHNSR); Lic. María Gabriela Srur (MA-UNC); Lic. Amalia Ramírez (ICES-Argentina); Valeria Aguirre, Jéssica Vázquez, Karina Díaz y Marcos Vázquez (pasantes del C.R.I.D.C), alumnos del CENS “Manuel Santisteban” (orientación Turismo).

MESA REDONDA, SESIÓN, SIMPOSIOS Y TALLER

MESA REDONDA: ZOOARQUEOLOGÍA DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS

Coordinadores: Guillermo L. Mengoni Goñalons, Hugo D. Yacobaccio y Daniel E. Olivera. Grupo Zooarqueología de Camélidos del International Council for Archaeozoology (ICAZ).

Resumen: Discutir los avances recientes en métodos y técnicas aplicados al estudio de restos óseos y otros tejidos de camélidos. Algunos de los más destacados son: morfometría, perfiles etarios (dentición y fusión), patologías óseas, dieta (isótopos, esferulitas, etc.), ADN reciente y antiguo, entre otros tópicos de interés.

SESIÓN PÓSTER

Coordinador: Miguel Giardina (CONICET, Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza).

Resumen: Se intenta valorizar esta forma de comunicación sugiriendo se presenten avances de investigación, informes de sitios, y perspectivas metodológicas.

SIMPOSIO: AVANCES Y TENDENCIAS EN LAS INVESTIGACIONES TAFONÓMICAS DE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Coordinadoras: Isabel Cruz y Florencia Borella

Como disciplina científica, la tafonomía ha recorrido un largo camino desde la formulación inicial de Efremov hasta nuestros días y actualmente es difícil pensar en investigaciones arqueológicas, paleontológicas o paleoantropológicas en las que no haya necesidad de recurrir a la interpretación tafonómica para una correcta evaluación de los depósitos. A partir de la década de 1980, los estudios tafonómicos desarrollados en Sudamérica dieron cuenta de condiciones geoecológicas diferentes a las consideradas por los modelos formulados en otros lugares del mundo. Comprender la forma en que operan los mecanismos que promueven la destrucción, modificación y/o preservación de restos orgánicos bajo estas condiciones es clave para interpretar los depósitos de huesos, entender sus contextos y generar expectativas acerca de los registros fósiles (arqueológicos, paleontológicos y bioantropológicos).

Con el fin de fortalecer el debate entre investigadores de diferentes áreas, este simposio busca reunir trabajos que presenten los avances logrados, sintetizando los resultados de investigaciones centradas en los restos de grupos específicos de organismos (mamíferos, aves, humanos), las trazas de procesos/actores tafonómicos particulares (carnívoros, rapaces, meteorización, entre otros), el desarrollo de estudios en diferentes ambientes (costas, bosques, zonas áridas, humedales) o regiones, estudios comparativos y aplicaciones de estos resultados al análisis de casos particulares.

SIMPOSIO: ZOOARQUEOLOGÍA Y PROCESOS DE CAMBIO EN POBLACIONES HUMANAS

Coordinadores: Atilio Francisco J. Zangrando y María A. Gutiérrez

Resumen: El objetivo de este simposio es el de reunir y estimular la discusión de propuestas teórico-metodológicas y casos de estudios que conjuguen un enfoque histórico dentro de un esquema de análisis zooarqueológico, con el principal propósito de examinar

la interacción entre los humanos y los recursos animales en el largo plazo, y las consecuencias recíprocas de esa relación.

Explorar la variabilidad de los conjuntos óseos desde esta perspectiva procesal constituye un enfoque esencial para distintas problemáticas arqueológicas y paleoecológicas (p.e. variaciones en la amplitud de dieta, sobreexplotación de recursos, domesticación, etc.). En tal sentido, los ejes temáticos de esta propuesta son:

1. explotación y manejo humano de recursos como factores paleoecológicos que se traducen en procesos de reconstrucción de nichos para futuras generaciones (p.e. reestructuración espacial de recursos, domesticación, sobreexplotación, etc.);
2. extinciones de animales: contingencias ecológicas y antrópicas en la coyuntura de estos procesos, y sus repercusiones en poblaciones humanas;
3. resolución de los factores involucrados en la formación de los conjuntos óseos y escalas de análisis apropiados para la conceptualización y evaluación los procesos de cambio;
4. análisis zooarqueológicos y aplicaciones multidisciplinarias en la evaluación de procesos históricos: morfometría, perfiles etarios, patologías óseas, dieta (isótopos estables), ADN reciente y antiguo, entre otros.

En resumen, nuestro interés es reunir trabajos que evalúen procesos de cambio mediante estudios zooarqueológicos, presentando las múltiples facetas que estos pueden involucrar para discutir diversas problemáticas de la arqueología argentina.

SIMPOSIO: MARCOS DE REFERENCIA Y ANÁLISIS FAUNÍSTICO

Coordinadores: Cristian Kaufmann y Clara Otaola

Resumen: La aplicación de distintos marcos de referencia para el análisis e interpretación del procesamiento, transporte y consumo de recursos faunísticos fue sugerida por Lewis R. Binford a fines de los '70 y principios de los '80. Actualmente, a más de 30 años de su propuesta, la aplicación de estos marcos sigue siendo un paso casi obligado entre los que estudiamos el registro arqueofaunístico. Los índices de utilidad económica, por ejemplo, son una vía de análisis ampliamente utilizada por los zooarqueólogos para evaluar el registro faunístico y las decisiones de transporte en el pasado. Asimismo, los valores de densidad mineral ósea constituyen otro marco de referencia frecuentemente aplicado a los conjuntos óseos con el fin de evaluar su integridad y de sustentar las inferencias realizadas sobre las conductas humanas implicadas en la generación de dichos conjuntos. Sin embargo, en numerosos trabajos se cuestiona el valor analítico de estas aplicaciones y se han planteado algunas limitaciones de estos enfoques.

El objetivo de este simposio es el de generar un espacio en el cual se presenten y discutan las distintas perspectivas y experiencias respecto de la aplicación de distintos marcos de referencia. Asimismo, se pretende crear un ámbito de debate sobre el valor analítico que se les otorga en cada aplicación y la potencialidad explicativa que adquiere en cada caso de estudio. El desarrollo de estas problemáticas puede rastrearse fácilmente en la bibliografía internacional, pero aún no han sido discutidas en el marco de los congresos locales. Consideramos que este Primer Congreso Nacional de Zooarqueología constituye el espacio ideal para la discusión de los temas propuestos para este simposio.

SIMPOSIO: EXPLOTACIÓN DE MATERIAS PRIMAS ÓSEAS EN ARGENTINA. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS

Coordinadoras: Vivian Scheinsohn y Natacha Buc

Resumen: Para investigar el aprovechamiento de la fauna en un sentido amplio, es necesario considerar su explotación no sólo como recurso comestible sino también como materia prima para la confección de instrumentos. Sin embargo, a pesar que las materias animales duras (hueso, asta o dientes) son recursos utilizados frecuentemente con este fin, el estudio de la tecnología ósea no ha sido un punto fuerte en la agenda de la zooarqueología argentina. Recién en los últimos años comenzó a incrementarse la frecuencia de trabajos sobre explotación de materias primas óseas en diferentes contextos, tanto aquellos que incluyen una tecnología ósea bien desarrollada y conservada, como otros donde los artefactos son menos formatizados o expeditivos.

Este simposio tiene como objetivo permitir que los investigadores discutan los materiales que se encuentran estudiando e impulsar el estudio de la tecnología ósea en donde aún no ha sido desarrollado. Así, esperamos poder discutir las limitaciones propias de este tipo de estudio, como por ejemplo aquellas vinculadas con la dificultad de identificación de instrumentos debido a su alta probabilidad de sufrir alteraciones postdeposicionales, y al mismo tiempo reconocer las posibilidades que pueden ofrecer el estudio de la tecnología ósea en un marco local y regional.

SIMPOSIO: MÚLTIPLES USOS DE LA FAUNA: NUEVAS APROXIMACIONES EN LA ZOOARQUEOLOGÍA LATINOAMERICANA

Coordinadores: Christopher M. Götz y Elizabeth Ramos Roca

Comentarista: Raúl Valadez Azúa

Resumen: El presente simposio está pensado para presentar y congrega datos zooarqueológicos que se han obtenido en los últimos años acerca del uso de animales por parte de las culturas prehispánicas que habitaron el territorio de los países que hoy conforman Latinoamérica. Las temáticas que deseamos abordar son múltiples, y pueden organizarse alrededor de tres grandes aspectos: implicaciones económicas del uso de animales vertebrados, implicaciones rituales del uso de animales vertebrados y estudios de caso de taxa específicos. Las ponencias tratan así de investigaciones acerca del uso alimenticio, la utilización ritual, aspectos relacionados a la economía del uso y consumo de carne y material óseo, el cuidado de animales domésticos y el impacto ecológico producido por los grupos humanos. La inclusión de diversas temáticas en el simposio va de acuerdo con el múltiple uso que tuvieron los animales en las sociedades prehispánicas y posibilitará, a su vez, interesantes discusiones acerca de la importancia de la fauna en el contexto prehispánico latinoamericano. Desde la perspectiva de la zooarqueología latinoamericana este simposio es fundamental ya que por primera vez se conjugan los tres aspectos antes mencionados, lo que aunado con la variedad de datos zooarqueológicos y la diversidad de perspectivas con que son abordados estos estudios, posibilitarán una interesante e innovadora discusión al final del evento, mediante la cual esperamos trazar vínculos entre las investigaciones zooarqueológicas llevadas a cabo en las diferentes regiones de Latinoamérica. Consideramos que a través de estas discusiones empezamos a construir una zooarqueología orientada hacia las problemáticas propias de nuestros países.

SIMPOSIO: AVANCES EN LOS ESTUDIOS FAUNÍSTICOS DE LOS SÍTIOS HISTÓRICOS

Coordinadores: Chimene Kuhn Nobre y Albérico Nogueira de Queiroz

Resumen: Durante os últimos anos, vem crescendo consideravelmente o número de pesquisadores dedicados a Zooarqueologia Histórica. Com o intuito de divulgar as pesquisas, propomos este simpósio para que zooarqueólogos possam mostrar a sua importante contribuição para a zooarqueologia na América do Sul.

O estudo dos remanescentes alimentares colonial das diferentes classes sociais nos revelam hábitos de consumo de carne das mais variadas espécies, desde domésticas até mesmo silvestres. Costumes e modos de preparo que nem sempre foram relatados nos diários de viajantes e que, com o passar dos anos, foram alterados ou esquecidos.

A Zooarqueologia Histórica com seu leque de fontes de pesquisas e análises se torna peculiar do ponto de vista de que além da literatura, usada como elemento norteador da alimentação, temos também a cultura material associada aos remanescentes faunísticos resgatadas em escavações. Exemplo disso, é a interpretação da *faiança* como receptora das receitas culinárias cuidadosamente preparadas e levadas à mesa.

Apresentar os diferentes olhares sobre os remanescentes faunísticos de sítios arqueológicos históricos neste Congresso torna-se uma oportunidade ímpar de contato e intercambio na troca de experiências e divulgação das pesquisas brasileiras nesta área com nossos vizinhos sulamericanos.

TALLER: LABORATORIOS DE ZOOARQUEOLOGÍA EN LATINOAMÉRICA: ALCANCES Y RETOS

Coordinadora: Elizabeth Ramos Roca

Resumen: Los Laboratorios de Zooarqueología son parte fundamental de la investigación y la docencia en el campo de la Arqueología, particularmente de la Zooarqueología. Así, tanto la calidad de la investigación como de la formación de profesionales en este campo dependen en gran medida de la infraestructura disponible -la cual involucra entre otros aspectos, los espacios de trabajo, equipos y colecciones de referencia, como del equipo humano y las actividades de investigación que estos adelantan. Teniendo en cuenta que la creación y el mantenimiento de los laboratorios representa un esfuerzo grande en términos de tiempo y presupuesto, y que los procesos de conformación como el énfasis que se ha dado a las distintas áreas de investigación dentro del campo de la Zooarqueología son particulares a las dinámicas de cada país y de cada institución, esta mesa de trabajo tiene como objetivo compartir la información relacionada con el funcionamiento y equipamiento de los Laboratorios de Zooarqueología de Latinoamérica, con el propósito de crear una red que permita, entre otras cosas, aunar esfuerzos y retroalimentar el uso de los recursos disponibles en los distintos países, generando a la vez espacios para el intercambio de investigadores y estudiantes.

Laboratorios participantes (por orden alfabético):

Raul Valadéz Azúa

Laboratorio de Paleozoología. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
Correo electrónico: raul_valadez@hotmail.com

Christopher M. Götz

El Taller de Zooarqueología. Facultad de Ciencias Antropológicas. Universidad de Yucatán.
México.

Correo electrónico: chrgoetz@gmx.net

Ana Fabiola Guzmán y Oscar J. Polaco

Laboratorio de Arqueozoología «M. en C. Ticual Álvarez Solórzano» de la Subdirección de Laboratorios y apoyo

Académico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.
México.
Correo electrónico: polduges@yahoo.com.mx

Velia Mendoza España
Laboratorio de Zooarqueología, Instituto de Investigaciones
Antropológicas y Arqueológicas. Facultad de Ciencias Sociales.
Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia.
Correo electrónico: velia_arqueologia@yahoo.com

Sebastián Muñoz y Mariana Mondini
Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas.
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET)-
Museo de Antropología. Facultad de Filosofía y Humanidades.
Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
Correo electrónico: smunoz@conicet.gov.ar

Gustavo Neme, Adolfo Gil, Miguel Giardina, Clara Otaola,
Mercedes Corbat
Area Zooarqueología, Museo de Historia Natural de San Rafael.
Argentina

Correo electrónico: gustavoneme@arqueologiamendoza.com y
adolfofil@arqueologiamendoza.com

Roberto Daniel Peretti
Laboratorio del Incuapa (Investigaciones Arqueológicas y
Paleontológicas del Cuaternario Pampeano). Universidad Nacional
del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Argentina
Correo electrónico: rperetti@soc.unicen.edu.ar

Elizabeth Ramos Roca
Laboratorio de Antropología Biológica y Zooarqueología.
Departamento de Antropología. Universidad de los Andes.
Colombia
Correo electrónico: eramosroca@uniandes.edu.co

Mario Silveira
Laboratorio del Centro de Arqueología Urbana. Facultad de Diseño
y Arquitectura. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
Correo electrónico: silveira@arnet.com.ar

RESÚMENES

ACOSTA, A., LOPONTE, D. Y MUCCIOLO, L.

*Comparando estrategias de explotación faunística en el humedal
del Paraná inferior: cazadores-recolectores vs. horticultores
amazónicos*

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones
humanas

Resumen: El propósito de este trabajo es comparar y discutir
las estrategias de explotación de los recursos faunísticos
implementadas por los grupos cazadores recolectores frente a aquellas
generadas por las poblaciones de origen tupí-guaraní dentro de un
mismo espacio. Se buscan establecer diferencias y/o similitudes de
las mismas en el marco del proceso de intensificación y estado de
complejidad social alcanzado por ambas poblaciones durante la fase
final del Holoceno tardío. Dicho estudio se basa en el análisis de la
amplitud del nicho, la trayectoria de las presas y las distintas tácticas
y modalidades implicadas desde su obtención hasta el consumo final.

Alejandro Acosta. CONICET /INAPL. Correo electrónico: acosta@mail.retina.ar

Daniel Loponte. CONICET /INAPL. Correo electrónico: dashtown@gmail.com

Leonardo Mucciolo. CONICET /INAPL. Correo electrónico:
lmucciolo@speedy.com.ar

AGUILAR, J. P. Y CAHIZA, P.

*Análisis de la tecnología ósea del Alero Las Tumanas (LT1),
Valle Fértil, San Juan*

Sesión póster

Resumen: Nuestra presentación tiene como objeto dar a conocer
los resultados del estudio del registro artefactual sobre materia
prima ósea, proveniente del componente formativo –siglos X al
XVI d.C.- del sitio Alero Las Tumanas (LT1), Valle Fértil, San
Juan. Para ello adoptamos un esquema metodológico funcional
basado en el análisis morfológico de 21 artefactos. En primer
lugar determinamos las categorías taxonómicas y anatómicas de
los soportes óseos. Posteriormente realizamos la observación
macroscópica de las huellas de corte y pulido, para diferenciar las
causadas por el faenamiento y consumo de aquellas propias del

formatizado de los instrumentos. Además, asignamos a cada artefacto
a grupos morfológicos. Finalmente, postulamos una relación entre
las características de la tecnología lítica del registro de LT1 y la
relevancia que tendría la tecnología ósea para los ocupantes del sitio.

Juan Pablo Aguilar. Universidad Nacional de Cuyo/INCIHUSA CONICET.
Correo electrónico: jotape_aguilar@hotmail.com

Pablo Cahiza. Universidad Nacional de Cuyo/INCIHUSA CONICET. Correo
electrónico: pcahiza@lab.cricyt.edu.ar

ÁLVAREZ, M. C., GONZÁLEZ, M., MASSIGOGE, A., KAUFMANN, C. Y GUTIÉRREZ, M. A.

*La construcción de marcos de referencia y la variabilidad
ontogénica en guanaco (Lama guanicoe)*

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: Habitualmente, los investigadores aplican marcos de
referencia, tales como los índices de Densidad Mineral Ósea y de
Utilidad Económica, con el fin de evaluar cómo los procesos
tafonomícos y las actividades humanas han influido en la
configuración de los conjuntos arqueofaunísticos estudiados. Estos
índices han sido elaborados a partir de muestras que comprenden
uno o pocos individuos, lo cual tiende a encubrir la variabilidad de
las propiedades medidas. Considerando esto, se está desarrollando
un proyecto de investigación que tiene como fin evaluar la
variación en una de las propiedades intrínsecas - la densidad
mineral ósea- de huesos de guanaco de distinto desarrollo
ontogénico, así como su relación con el transporte fluvial y la
exposición a agentes atmosféricos. Con el fin de alcanzar estos
objetivos se han realizado una serie de estudios y experiencias
tafonomícas sobre una muestra actual de guanacos compuesta
por 158 individuos de edades que van desde nonatos hasta seniles.
Los resultados alcanzados indican la presencia de una variabilidad
significativa en la muestra respecto de la densidad mineral, en
relación con las diferencias en el estado de fusión y en la estructura
ósea de diferentes individuos y elementos óseos. Además, todas
estas propiedades se relacionan con el comportamiento diferencial
de cada elemento ante el transporte fluvial y la meteorización. En
líneas generales, los huesos de los individuos crías y juveniles
tienen propiedades óseas diferentes a las de los adultos, haciendo
que su comportamiento ante distintos procesos tafonomícos sea

diferencial. Asimismo, los dos primeros grupos son más propensos a la destrucción y a la pérdida de partes debido al hecho de que sus huesos no están fusionados. Estos aspectos deberían considerarse al momento de construir marcos de referencia para ser aplicados a los conjuntos fósiles. Por otra parte, esta variabilidad, que no estaría contemplada en los marcos de referencia tradicionales, podría estar acentuada por aspectos metodológicos vinculados a las técnicas utilizadas para la medición de ciertas variables.

María C. Álvarez. CONICET – INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: malvarez@soc.unicen.edu.ar

Mariela González. CONICET – INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: mgonzalez@soc.unicen.edu.ar

Agustina Massigoge. CONICET – INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: amassigo@soc.unicen.edu.ar

Cristian Kaufmann. CONICET – INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: ckaufman@soc.unicen.edu.ar

María A. Gutiérrez. CONICET – INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: mgtuier@soc.unicen.edu.ar

ALVAREZ, M., MANSUR, M. E. Y PAL, N.

Tecnología ósea en el canal Beagle: aportes metodológicos al análisis de los rastros de uso

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: La tecnología ósea desarrollada por las sociedades cazadoras-recolectoras-pescadoras que habitaron la costa norte del canal Beagle ha tenido una importancia singular tanto en lo que respecta a la frecuencia como a la diversidad del diseño instrumental. La identificación de los usos a los que fueron destinados los artefactos sobre hueso constituye un problema clave para comprender su dinámica socio-económica. Es por ello que iniciamos una línea de trabajo orientada hacia el análisis funcional del instrumental óseo. Es indiscutible que los cazadores-recolectores debieron hacer un uso tecnológico de huesos diferente del relacionado con los materiales líticos, no obstante este tipo de estudios ha sido un tema poco trabajado en el ámbito mundial. En consecuencia, dentro de esta línea desarrollamos un programa experimental destinado a caracterizar los rasgos microscópicos producidos por la manufactura y el uso de distintas clases de artefactos óseos. Para ello se emplearon diversos instrumentos experimentales sobre distintas materias primas que fueron analizados mediante la utilización de diferentes medios ópticos (lupa binocular, microscopio óptico de reflexión y electrónico de barrido). En este trabajo presentamos la metodología y los primeros resultados sobre los procesos de formación de rastros tecnológicos y de uso sobre artefactos de hueso, obtenidos a partir del análisis funcional de base microscópica.

Myrian Alvarez. CADIC-CONICET. Correo electrónico: myrianalvarez@cadic.gov.ar

María Estela Mansur. CADIC-CONICET. Correo electrónico: memansur@cadic.gov.ar

Nélida Pal. CADIC-CONICET/ INCUAPA. Correo electrónico: nelidapal@cadic.gov.ar

ALVES FORANCELLI PACHECO, M. L., VILHENA VIALOU, A. Y VIALOU, D.

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Vestígios arqueofaunísticos resgatados no abrigo de Santa Elina, Mato Grosso, Brasil

Resumen: Vestígios arqueofaunísticos resgatados nos sítios arqueológicos do Centro-oeste do Brasil revelaram a existência pretérita de grupos caçadores-coletores generalistas, nesta região. Localizado neste contexto, está o sítio arqueológico Santa Elina, MT. As evidências arqueológicas/paleontológicas, neste abrigo, foram datadas entre 25.000 e 1.800 anos AP. Diante dos temas abordados neste Simpósio, este sítio reveste-se de importância, enquanto subsídio para discussão sobre a Zooarqueologia de abrigos. O presente trabalho contempla os dados, até agora compilados, provenientes das análises sistemáticas sobre os vestígios arqueofaunísticos resgatados em Santa Elina. Os resultados evidenciaram, dentre outros *taxa*, vestígios de pequenos roedores e gastrópodes terrestres associados a contextos de atividades humanas pretéritas, tais como estruturas de fogueira. Aliados a outros estudos sobre a cultura material do sítio em tela, os resultados deste trabalho servirão como subsídios para uma compreensão mais detalhada das atividades (específicas ou não) realizadas pelos grupos humanos pretéritos que ocuparam o abrigo de Santa Elina. As campanhas arqueológicas neste abrigo estão inseridas no âmbito do projeto de pesquisas arqueológicas e ambientais, fruto de um termo de cooperação técnico-científica entre o Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris e o Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP), sob a coordenação dos Profs. Drs. Águeda Vilhena Vialou e Denis Vialou.

Mirian Liza Alves Forancelli Pacheco. Mestranda em Arqueologia pelo MAE/USP (bolsista do CNPq – 2005/2007), sob a orientação do Prof. Dr. Levy Figuti. Correo electrónico: forancelli@gmail.com

Águeda Vilhena Vialou. Professora do Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Correo electrónico: avialou@mnhn.fr

Denis Vialou. Professor do Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Correo electrónico: dviaou@mnhn.fr

ANDRADE LIMA, T.

Micro-vestígios faunísticos: sua contribuição à zoologia e à interpretação arqueológica

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: A recuperação de micro-vestígios faunísticos (<10mm) em escavações arqueológicas, não obstante exigir grande investimento de tempo e trabalho, é um procedimento cujos resultados se revelam altamente compensadores pela quantidade de informações que eles são capazes de fornecer. Apresentamos neste trabalho os resultados alcançados em sítios pré-históricos de pescadores-coletores do litoral do Rio de Janeiro, onde micro-vestígios faunísticos forneceram dados de relevância tanto para a zoologia como para a arqueologia. Neste último caso, refinando e redirecionando a interpretação arqueológica construída até então somente a partir dos macro-vestígios.

Tania Andrade Lima. Departamento de Antropologia do Museu Nacional / Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Correo electrónico: talima@infolink.com.br

BAIED, C. A. Y ROMANO, A. S.

La Caravana Invisible... O el análisis palinológico del pelaje de llamas actuales: Un aporte a la discusión sobre el uso de la llama como animal de carga.

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: Uno de los temas recurrentemente abordados por la arqueología de los desiertos puneños de los Andes Centro-Sur gravita en la identificación y caracterización de circuitos de interacción e intercambio de bienes desde largas distancias. Esta circulación de bienes solo disponible en distintos pisos de altura se efectiviza mediante la incorporación de recuas de llamas (*Lama glama*) al sistema de producción andino. Así, el *caravaneo* constituye una estrategia adaptativa que responde a las limitaciones que presentan los ambientes andinos. Diferentes autores desde diversas perspectivas han documentado la utilización de caravanas de llamas y la importancia de éstas en la articulación interregional. Para la arqueología ha sido relevante el discurso de sus artífices (caravaneros actuales y/o de momentos históricos) como también la presencia de elementos alóctonos en sitios arqueológicos. No obstante, la evidencia zooarqueológica que vincule a las llamas y su integración a las caravanas, es aún escasa, refiriéndose mayormente a patologías en ciertos huesos de llamas, que sugieren su utilización como animal de carga. El objetivo de este trabajo es aportar nueva información de interés zooarqueológico a la discusión, partiendo del análisis de los restos de polen contenidos en vellones de llamas actuales provenientes de diferentes regiones del noroeste argentino. El análisis de muestras colectadas en la puna, valles y yungas permitieron la identificación y análisis cuali-cuantitativo de tipos polínicos que fueron comparados con material recuperado en vellones de camélidos provenientes de registros arqueológicos de Antofagasta de la Sierra. Los camélidos, vistos como *trampas polínicas móviles*, muestran buena preservación de los granos de polen contenido en sus pelajes, permiten obtener una muestra de la lluvia polínica *acotada temporalmente* ya que es renovable con cada esquila del animal, y no están sujetas a una circunscripción espacial ya que dependen de los circuitos de movilidad de los animales.

Carlos A. Baied. Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Correo electrónico: cbaied@yahoo.com

Andrés S. Romano. Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Correo electrónico: asromano@gmail.com

BARBERENA, R., GIL, A., NEME G., ZANGRANDO, F., POLITIS, G., BORRERO, L., MARTÍNEZ, G. Y PRATES, L.

Ecología isotópica de guanaco (Lama guanicoe) en el sur de Sudamérica: tendencias espaciales, temporales e implicaciones arqueológicas

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: El registro zooarqueológico de Pampa y Patagonia indica que el guanaco (*Lama guanicoe*) ha sido la principal presa terrestre para cazadores-recolectores durante el Holoceno. El consumo de este camélido ha sido principalmente evaluado a partir de evidencias arqueofaunísticas. El estudio de isótopos estables sobre huesos humanos constituye una línea de evidencia independiente que ofrece un acercamiento cuantitativo a los estudios paleodietarios. Sin embargo, los valores isotópicos no tienen un significado dietario intrínseco, sino que deben ser interpretados en forma contextual en función de condiciones climáticas y biogeográficas. *La ecología isotópica provee este contexto y constituye un marco de referencia imprescindible para la reconstrucción de dietas humanas.* En este trabajo presentamos una integración supra-regional de los datos isotópicos disponibles para guanaco abarcando desde Tierra del Fuego hasta el sur de Mendoza durante el Holoceno. Sobre la base de esta información evaluamos en forma preliminar las tendencias espaciales y temporales, y proponemos un conjunto de implicaciones para la reconstrucción de paleodietas y movilidad en sociedades cazadoras-recolectoras del sur de Sudamérica.

Ramiro Barberena. DIPA- IMHICIHU- CONICET. Correo electrónico: ramidus28@fibertel.com.ar

Adolfo Gil. CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES. Correo electrónico: adolfogil@arqueologiamendoza.com

Gustavo Neme. CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES. Correo electrónico: gustavoneme@arqueologiamendoza.com

Francisco Zangrando. CONICET-CADIC /Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: panchozan@yahoo.com.ar,

Gustavo Politis. CONICET-Division Arqueología, FCNYM, UNLP y FSC-UNCPBA. Correo electrónico: gpolitis@fcnym.unlp.edu.ar

Luis A. Borrero. DIPA- IMHICIHU- CONICET. Correo electrónico: dipa.imhichu@conicet.gov.ar

Gustavo A. Martínez. CONICET-INCUBA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Avda del Valle 5737, B7400JWI, Olavarría. Correo electrónico: gmartine@soc.unicen.edu.ar

Luciano Prates. CONICET-Division Arqueología, FCNYM, UNLP. Correo electrónico: lprates@fcnym.unlp.edu.ar

BARRIENTOS, G.

La importancia relativa del guanaco en la dieta de los cazadores-recolectores entre 30° y 55° de latitud Sur: una discusión en base a información isotópica

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: En el centro de Argentina y en Patagonia, la información disponible indica que el guanaco fue siempre el principal recurso animal explotado. Sin embargo, la menor visibilidad arqueológica de otros recursos potenciales, debida tanto a problemas de conservación (v.g. vegetales) como de muestreo (v.g. micromamíferos, peces), hace dificultosa la evaluación de la contribución relativa del guanaco a la dieta. El objetivo de este trabajo es revisar la información isotópica ($\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$) de muestras humanas (n= 248) y de guanacos (n= 81) disponible para el rango latitudinal 30°-55° Sur. En los humanos, al norte del paralelo 42°, la variación isotópica incluye un nivel trófico que no se encuentra claramente evidenciado al sur del mismo: el de consumidores directos de vegetales ($\delta^{15}N= 6-10\%$). Esto concuerda con la variación esperada, en función de la latitud, en la contribución porcentual de recursos derivados de la caza, recolección y pesca (modelo basado en datos de Binford, 2001) que indica, hacia los 42°, una convergencia en las curvas exponenciales negativas ajustadas a los datos de las tres variables consideradas. Al norte y al sur de ese paralelo, los porcentajes de recolección y pesca varían en forma inversa (máximo de recolección hacia los 30° y máximo de pesca hacia los 55°), mientras que la caza varía con menor amplitud, entre 28% y 46%. La comparación entre los valores de ^{13}C del colágeno de guanacos y humanos muestra, al norte de los 42°, una notable superposición entre ambas distribuciones, confirmando la inferencia de que los humanos participaron allí de al menos dos niveles tróficos diferentes. La inexistencia de este patrón al sur del paralelo 42° sugiere que la dieta humana en Patagonia estuvo mayormente basada en recursos derivados tanto de la caza como de la pesca, por lo que la presión de predación sobre los guanacos pudo haber sido mayor en esta región, principalmente en el interior.

Gustavo Barrientos. CONICET, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Correo electrónico: barrient@museo.fcnym.unlp.edu.ar

BELARDI, J. B., BOURLLOT, T. Y RINDEL, D.

Representación diferencial de diáfisis y epífisis de huesos largos de guanaco (Lama guanicoe) en contextos arqueológicos de

médanos en Patagonia austral: el sitio Río Meseta 1 (lago Tar, Provincia de Santa Cruz)

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: En conjuntos arqueofaunísticos de médanos de Patagonia austral suelen predominar las epífisis por sobre las diáfisis de los huesos largos de guanaco. ¿A que se debe este patrón?, ¿responde al comportamiento humano, a situaciones tafonómicas, o a ambas? Se presenta la información sobre huesos largos de guanaco del sitio Río Meseta 1, ubicado en un médano de la margen este del lago Tar, que es evaluada a la luz de distintos marcos de referencia. En primer lugar se utilizan los valores densitométricos obtenidos por Stahl (1999) para distintas secciones de un mismo elemento -que muestran su decrecimiento hacia las epífisis- y la información sobre las características ambientales de los médanos. Al evaluar los estadios de meteorización de cada una de las secciones de los huesos largos recuperados, las epífisis muestran mayor supervivencia. A partir de aquí, se emplea la información sobre las características estructurales de las diáfisis junto con datos tafonómicos regionales para compararlos con las tendencias observadas en el conjunto analizado. Dada la correspondencia entre ambos conjuntos se propone que, en ambientes dinámicos como el de médanos, el patrón observado se relacionaría con la meteorización actuando de acuerdo con los diferentes tipos y posición de los tejidos que conforman las diáfisis y las epífisis. Al comenzar a abrirse y fragmentarse la diáfisis, la fractura sólo se detiene al «chocar» con los extremos articulares. Este proceso se vería acelerado en contextos culturales, donde la obtención de nutrientes de los huesos largos, considerados de bajo costo de procesamiento (Marean y Cleghorn 2004), y la obtención de formas base, hace que los mismos sean fracturados. Por último, se exploran y discuten las implicaciones del modelo presentado en términos de su relevancia para el estudio de arqueofaunas en médanos.

Juan Bautista Belardi. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. CONICET. Lisandro de la Torre 1070. (9400) Río Gallegos, Santa Cruz. Correo electrónico: silespi@infovia.com.ar

Tirso Bourlot. CONICET. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. 3 de Febrero 1370. (1426). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: tjboulot@hotmail.com

Diego Rindel. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. 3 de Febrero 1370. (1426). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: drindelarque@yaho.com

BELOTTI LÓPEZ DE MEDINA, C. R.

Desarrollo del modo de producción tribal y evolución del registro zooarqueológico en el sur de los valles Calchaquíes (Provincias de Catamarca y Tucumán)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: En este trabajo presentaremos una interpretación de ciertas tendencias observadas en el registro zooarqueológico del sur de los valles calchaquíes para el periodo que se extiende aproximadamente entre los siglos I a.C. y XV de la Era (periodos Formativo y Desarrollos Regionales). Partimos para ello de las hipótesis propuestas por en el marco de la **arqueología social latinoamericana**, relativas a la evolución del modo de producción tribal desde una fase igualitaria a otra jerárquica pre-clasista (modo de vida cacical). De acuerdo a esta posición teórica, los cacicazgos o jefaturas se caracterizarían entre otras cosas por la existencia de relaciones asimétricas entre linajes y aldeas, que habilitarían la enajenación del excedente económico por parte de una elite. Tal apropiación se lograría a partir del tributo en especie o en trabajo,

institución compartida con el modo de producción «clasista inicial». Se compararon ocho conjuntos conocidos para el sur de los valles Calchaquíes, utilizando como variables su antigüedad estimada y su composición taxonómica (diversidad, equitatividad e «índice de artiodáctilos»), con el objetivo de detectar cambios diacrónicos que pudieran relacionarse con la intensificación económica. La hipótesis a corroborar era que al instituirse relaciones de explotación se desarrolla una contradicción estructural entre la reproducción de la fuerza de trabajo y la producción de excedente, una de cuyas consecuencias posibles es la intensificación. Los resultados obtenidos muestran una tendencia leve a la ampliación de la dieta a lo largo del periodo considerado, aunque no parece ser significativa. También se compararon los perfiles anatómicos de la familia Camelidae en estos conjuntos, utilizando los métodos de análisis de conglomerados y de componentes principales (PCA), con el objetivo de inferir si hubo algún cambio en el acceso a los ejemplares por parte de las comunidades domésticas; en este caso los resultados fueron ambiguos.

Carlos R. Belotti López de Medina. Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti (FFyL – UBA). Correo electrónico: crbelotti@yahoo.com.ar

BELOTTI LÓPEZ DE MEDINA, C. R.

Guacamayo señorial. Identificación de la ofrenda 2615 de la tumba 11 de El Morro, sitio La Isla (Tilcara, Provincia de Jujuy)

Sesión póster

Resumen: La tumba 11 de la necrópolis El Morro, localizada en el sitio La Isla de Tilcara (Provincia de Jujuy) y asignada por diferentes autores a los periodos de Medio o Tardío del Formativo, constituye uno de los contextos arqueológicos más importantes de la prehistoria del NOA debido a la abundancia y calidad de las ofrendas mortuorias. Estas incluyen desde piezas cerámicas del estilo Isla Policromo, a cascabeles de bronce y piezas de oro laminado. Una de estas ofrendas es el esqueleto de un psitácido identificado simplemente como «loro» en el informe original (número de catálogo 2615). En este trabajo presentamos los resultados de un análisis arqueozoológico realizado sobre esta ofrenda. La primera fase del estudio consistió en una identificación anatómica y sistemática de los elementos óseos, seguida por la cuantificación de las observaciones. Así pudimos determinar que se trataba de un esqueleto casi completo de un ejemplar grande de la familia Psittacidae. La segunda parte del estudio consistió en una identificación taxonómica más refinada, a partir de la comparación por análisis de clusters de mediciones osteométricas. La comparación se realizó con esqueletos de distintas especies de los géneros Amazona, Ara, Anodorhynchus y Propyrrhura, pertenecientes a la colección de ornitología del Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN – CONICET). Los resultados obtenidos permiten afirmar que el psitácido ofrendado era un guacamayo de gran tamaño, en el rango del guacamayo aliverde (*Ara chloroptera*), el cual puede llegar a pesar entre 1 y 1,45 Kg. Debemos destacar que todas las especies de guacamayos habitan regiones forestales alejadas de la Quebrada de Humahuaca, y que este hallazgo evidencia la extensión de las redes sociales prehistóricas. Lamentablemente, otras especies de los géneros Ara y Anodorhynchus poseen tamaños similares, lo cual impide hablar de una especie en particular o de una determinada región de origen.

Carlos R. Belotti López de Medina. Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti (FFyL – UBA). Correo electrónico: crbelotti@yahoo.com.ar

BERÓN, M., LUNA, L., ARANDA, C. Y CIMINO, A.

Vínculo ritual entre el perro doméstico y el hombre en los cazadores-recolectores de la Pampa occidental.

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Entre los diversos vínculos del hombre con los animales, uno de los más íntimos es el que implica su presencia en contextos mortuorios. Si bien esta práctica ha sido documentada abundantemente en el registro arqueológico de diversas partes del mundo, hasta el momento no se contaba con hallazgos de este tipo entre los cazadores-recolectores de Pampa-Patagonia. Recientemente se ha excavado una estructura de inhumación en el sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, provincia de La Pampa), el cual contenía un individuo subadulto masculino en íntima asociación con un ejemplar de *Canis familiaris*. Se trata del primer hallazgo confiable de un entierro prehispánico de perro doméstico asociado a un esqueleto humano en Argentina. Además de la singularidad de este hallazgo, otros aspectos merecen destacarse. Por un lado, la cronología radiocarbónica obtenida (930 ± 30 años AP) señala claramente la domesticación del perro en tiempos prehispánicos. Por otro, el subadulto estaba acompañado por un abundante ajuar compuesto por un conjunto de cuentas de hueso y mineral de cobre, seguramente correspondientes a collares teniendo en cuenta su ubicación en torno al cuello. Además, el cráneo del subadulto estaba teñido de ocre y en su húmero derecho se registró una mancha de color verde intenso que haría referencia a la presencia de un artefacto de cobre asociado. En relación con los patrones mortuorios identificados en este cementerio, es posible sugerir que habrían existido diferencias en las adscripciones sociales de algunos varones respecto del resto de la población, dado que sobre un total estimado de 35 entierros de subadultos de la Unidad Inferior, solo dos casos correspondientes a individuos masculinos presentan abundante ajuar asociado. Esto podría estar relacionado con la existencia de un estatus adscripto y de algún tipo de jerarquía social desde la niñez dentro de los grupos humanos que conformaron este cementerio.

Mónica Berón. CONICET-UNCPBA, Museo Etnográfico «J.B. Ambrosetti». Correo electrónico: monberon@mail.retina.ar

Leandro Luna. CONICET, Museo Etnográfico «J.B. Ambrosetti». Correo electrónico: lunaranda@gmail.com

Claudia Aranda. Museo Etnográfico «J.B. Ambrosetti». Correo electrónico: arandaclau@gmail.com

Alberto Cimino. Museo Etnográfico «J.B. Ambrosetti». Correo electrónico: chopper_ac31@yahoo.com.ar

BEOVIDE, L.

Conductas marisqueadoras y procesos tafonómicos: explorando el registro arqueomalacológico Platense

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: En los márgenes de una paleolaguna sobre la costa uruguaya del Río de la Plata, se identifican dos sitios arqueológicos con presencia de arqueomalacofauna. Ubicados entre ca. 2700 y 2300 años AP, éstos se relacionan con las transgresiones holocénicas. El presente trabajo explora líneas de análisis tafonómicos que aporten a la interpretación de los procesos de formación del registro arqueomalacológico de éstos sitios. *Erodona mactroides* es una de las especies de bivalvos mixohalinos más abundante en los sitios mencionados, y a su vez, un componente importante de los paleo y actuales cordones conchilíferos del Río de la Plata. Este hecho requiere desarrollar distintas vías de

«control» tafonómico sobre los contextos arqueológicos con presencia de *Erodona mactroides*, que contribuya a la discriminación entre los procesos naturales y antrópicos involucrados en las asociaciones de los materiales arqueológicos con los conjuntos de bivalvos, así como al reconocimiento de «basureros» (*middens*) o estructuras monticulares. En este sentido, se aborda, por un lado, el estudio de los procesos tafonómicos que ocurren actualmente sobre *Erodona mactroides* en una playa cercana al sitio. Se analizan las distintas muestras colectadas en relación a sus contextos espaciales y como producto de procesos naturales observados. Por otro lado, se toman muestras de los conjuntos de *Erodona mactroides* derivados del proceso de explotación tradicional realizado por una comunidad pescadora Platense. Se describe el patrón de racionalidad en el uso del espacio vinculado a dicha explotación. Se comparan las muestras aludidas en los párrafos anteriores con muestras de arqueomalacofauna de los dos sitios arqueológicos mencionados. Por último, se valoran los resultados alcanzados en el marco del análisis de los procesos de formación del registro arqueológico prehistórico Platense.

Laura Beovide. Museo Nacional de Historia Natural y Antropología, Uruguay. Correo electrónico: beovide@mec.gub.uy

BORELLA, F. Y BORRERO, L. A.

Observaciones tafonómicas acerca de la desarticulación de carcasas de pinnípedos en ambientes litorales, el caso de islote lobos (Golfo San Matías, Río Negro)

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: Los estudios de desarticulación de carcasas de vertebrados han resultado una herramienta muy útil para las investigaciones zooarqueológicas en general. Los primeros trabajos, hace más de tres décadas, se centraron en la observación de especies terrestres, lo que permitió discutir cuestiones relacionadas con patrones de trozamiento, agentes involucrados en la formación de los conjuntos óseos, etc. Muy distinto es el caso de los mamíferos marinos en donde la información tafonómica es aún hoy escasa, aunque sin duda igual de relevante al momento de discutir la historia de formación de las muestras arqueofaunísticas particularmente en fajas costeras. Con el objetivo de conocer el modo de desarticulación de carcasas de pinnípedos en ambientes litorales, se desarrollaron observaciones tafonómicas sobre restos óseos actuales de lobos marinos en la costa oeste del Golfo San Matías, complejo Islote Lobos (Río Negro). Allí actualmente existe un apostadero reproductivo permanente de *Otaria flavescens*, el cual genera un aporte continuo de carcasas y huesos a las playas cercanas. La formación de estos conjuntos recientes permite observar el modo en que se produce la desarticulación natural de las carcasas de estos animales, como así también la preservación diferencial de algunos huesos en espacios acotados, cercanos a aquellos ocupados por estos animales. Los datos obtenidos por nuestro estudio se presentan como una primera aproximación a la construcción de una secuencia de desarticulación de carcasas de lobos marinos. Se discuten las características de estos conjuntos en relación con otra información disponible (DMO y frecuencia de partes esqueléticas presentes en el registro arqueológico), así como la relevancia de estos trabajos en el marco de una tafonomía regional en áreas costeras.

Florencia Borella. INCUAPA-CONICET (FACSO), UNCPBA. Correo electrónico: fborella@soc.unicen.edu.ar

Luis A. Borrero. DIPA- IMHICIHU- CONICET. Correo electrónico: dipa.imhichu@conicet.gov.ar

BUC, N. Y PÉREZ JIMENO, L.

Puntas para la comparación. Tecnología ósea en el Paraná Inferior y Medio

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: El objetivo de este trabajo es comparar los conjuntos de artefactos óseos provenientes de contextos arqueológicos del Holoceno Tardío ubicados en sectores de la cuenca media e Inferior del río Paraná –provincias de Santa Fe y Buenos Aires respectivamente-. Allí, las sociedades cazadoras, recolectoras y pescadoras desarrollaron una tecnología ósea de características complejas que contrasta con la ausencia de instrumental y materiales líticos. Retomando estas ideas a la luz de los modelos actuales, discutimos las semejanzas y diferencias entre las colecciones, en referencia a las estructuras morfológicas, físicas, métricas y microscópicas. Particularmente este trabajo se concentrará en dos grupos morfológicos de «puntas» que se encuentran con baja frecuencia en otras regiones de Argentina, como son las puntas planas con pedúnculo y los cabezales de arpones. A partir de ello podremos discutir si las semejanzas son producto de criterios tecnológicos compartidos o si, simplemente, responden a las propiedades inherentes a la materia prima utilizada como soporte.

Natacha Buc. CONICET-INAPL. Correo electrónico: natachabuc@gmail.com

Laura Pérez Jimeno. Escuela de Antropología. Facultad de Humanidades y Artes. UNR. Correo electrónico: lperezjimeno@yahoo.com.ar

CAPRILES FLORES, J. M., CASANOVAS, C. R. Y MCANDREWS TIMOTHY, L.

Use and exchange of faunal resources during the Late Formative and Tiwanaku periods in the Cochabamba lower valley, Bolivia

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: In this paper, we present the results of the taxonomic identification and bone modification analysis of the archaeofaunal remains recovered from the recently excavated site of Pirque Alto (CP-11) located in the Cochabamba lower valley. The faunal assemblage includes a preponderance of domesticated camelids followed by a range of microfauna, including rodents, birds, and fish. Camelids were not part of the local fauna and had to be transported to the site, probably as part of economic complementary exchange circuits. In addition, exotic taxa specimens from the tropical lowlands were identified, including skull fragments of river otter and ocelot. Our interpretation of these specimens is that they were probably attached to skins and were part of ritual clothing. Taken together, the analyzed faunal assemblage suggests the inhabitants of Pirque Alto were engaged in multiple exchange and interaction relations between different ecoregions originated during the Formative Period and reinforced during Tiwanaku times.

José M. Capriles Flores. Department of Anthropology, Washington University in St. Louis, MO 63130. Correo electrónico: jcaprile@artsci.wustl.edu

Claudia Rivera Casanovas: Carrera de Arqueología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Correo electrónico: clauri68@yahoo.com

Timothy L. McAndrews: Department of Sociology/Archaeology, University of Wisconsin-La Crosse, WI 54601, USA. Correo electrónico: mcandrew.timo@uwlax.edu

CARPER, R. G.

Uso del Guanaco y Sensibilidad al Riesgo: Sobreviviendo al Holoceno Medio en Suramérica Meridional

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Los datos arqueofaunísticos de Norpatagonia indican que el guanaco (*Lama guanicoe*) fue el recurso más explotado durante el Holoceno medio. Este resultado es sorprendente debido a que los datos paleoclimáticos indican un deterioro de las condiciones climáticas durante ese periodo, afectado así las poblaciones de guanaco. Bajo estas condiciones de encuentros reducidos con recursos de alto 'ranking', los modelos de ecología evolutiva como el de amplitud de dieta predicen una ampliación de la misma. La no ampliación del espectro de recursos explotados durante el Holoceno medio no concuerda con las expectativas planteadas por los modelos de amplitud de dieta, pero sí con las generadas a partir del modelo de uso de recursos: Z-score. Este modelo predice una restricción de la dieta para amortiguar los efectos de la escasez de recursos cuando el promedio de retorno es bajo y variable. Es decir, cuando la tasa general de rendimiento es muy inestable, la solución óptima es hacerse propenso al riesgo y enfocarse en recursos de alto-riesgo, alto-retorno. Las colecciones faunísticas del sur argentino son analizadas utilizando tanto el modelo Z-score, como otros modelos conceptuales sobre el aumento de la movilidad, para entender las adaptaciones a ambientes impredecibles como los que se habrían registrado durante el Holoceno medio.

Raven Garvey Carper. Museo de Historia Natural de San Rafael/Universidad de California, Davis. Correo electrónico: rgcarper@ucdavis.edu

CARRASCOSA, L.

Estudios arqueofaunísticos en la primera ciudad de Esteco (Dto. de Anta, Provincia de Salta)

Sesión póster

Resumen: Este trabajo tiene por objetivo aportar datos e interpretaciones, desde una perspectiva arqueofaunística, para conocer aspectos de la dieta de los habitantes de la ciudad de Esteco ubicada en las cercanías del caserío El Vencido (Dto. de Anta, provincia de Salta). La investigación se enmarca dentro del Proyecto «Historia y Arqueología del extremo Sudoccidental del gran Chaco y de las Estribaciones Sudorientales de las Sierras Subandinas» dirigido por el Lic. Alfredo Tomasini. Esta ciudad se fundó en 1566 bajo el nombre de Cáceres, cerca de la ribera oriental del Salado del Norte, por un grupo de amotinados fuera del marco jurídico; siendo oficialmente fundada bajo la advocación de Nuestra Señora de Talavera en el año 1567. Las primeras excavaciones en Esteco se realizaron en el 2000, en los años sucesivos, se efectuaron trabajos de planimetría cuyo objeto fue la confección del mapa actual del sitio. Durante la campaña arqueológica realizada en el 2007, se recuperaron piezas cerámicas de procedencia europea y aborígen, además una pequeña cantidad material lítico de origen foráneo y restos de fauna autóctona y exótica. Si bien ésta investigación se encuentra en una etapa preliminar, los fuentes históricas sugieren que nos hallamos ante una economía que puso énfasis en la agricultura y el pastoreo de ganado caprino, ovino y vacuno, sin desprestigiar las actividades de caza, recolección y pesca. En tal sentido, y a partir del análisis arqueofaunístico que aquí efectuamos, nos proponemos realizar una primera aproximación arqueológica a esta problemática con el objetivo de evaluar las estrategias de explotación de los recursos faunísticos a través de una serie de hipótesis que surgen de la documentación histórica que actualmente disponemos.

CARRERA, J. D. Y FERNÁNDEZ, F. J.

Análisis tafonómico preliminar de egagrópilas producidas por el lechuzón orejudo (Asio clamator): un caso experimental

Sesión póster

En este trabajo se exhibe un estudio experimental sobre el estado tafonómico de restos de *Mus musculus*, consumidos por el lechuzón orejudo (*Asio clamator*), destacando que hasta el momento no existen antecedentes sobre tafonomía de esta rapaz. El lechuzón orejudo es un Strigiforme de mediano tamaño, que se extiende desde México, gran parte de la zona tropical y subtropical de Centro y Sudamérica, hasta la provincia de Buenos Aires en Argentina. Ocupa una amplia variedad de hábitats, desde el nivel del mar hasta los 1400 msnm, encontrándose en bosques, selvas y sabanas. Los escasos trabajos publicados acerca de su dieta, describen a esta rapaz como un depredador que se especializa en pequeños mamíferos. La lechuza fue alimentada con 25 ejemplares adultos de *Mus musculus*, obteniéndose 12 egagrópilas. Se midió largo y ancho de cada bolo, con calibre digital 0,01mm y se calculó la media y el desvío estándar. Para el análisis tafonómico, se siguió la metodología utilizada por Andrews (1990) y Fernández-Jalvo (1992). Los valores de las medidas fueron: para el largo ($X=37,24\text{mm}$; $DS=12,14\text{mm}$) y para el ancho ($X=19,63\text{mm}$; $DS=2,07\text{mm}$) y el promedio de presas por bolo fue de 2,08. El 52 % de los restos óseos y dentarios sufrieron alteración por acción digestiva, siendo la categoría de modificación ligera la más frecuente (46,5 %). Todos los elementos esqueléticos estuvieron bien representados y el 94 % de los huesos largos estaban completos. Estos datos coinciden con estudios previos sobre tafonomía de diversas especies de Strigiformes. Por lo tanto, este análisis preliminar revela que esta rapaz cae en la categoría de modificación ligera. Estudios posteriores, los cuales incluirán egagrópilas de lechuzón orejudo en estado silvestre, nos permitirán testear la hipótesis arribada y por ende, caracterizar fehacientemente a esta especie desde la perspectiva tafonómica integral.

Joaquín D. Carrera. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Correo electrónico: joaquinarrera@hotmail.com

Fernando J. Fernández. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

CARTAJENA, I., TREJO, V. Y SANHUEZA, L.

Camélidos en contextos funerarios: Entierro de un individuo contenido en una carcasa de camélido (Agroalfarero Temprano, Chile Central)

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: En este trabajo se aborda el análisis de los restos arqueofaunísticos provenientes de un contexto funerario del periodo Alfarero Temprano de Chile Central (VI Región) datado entre los 690-960 cal. D.C. Este se encuentra compuesto por un individuo asociado a un camélido, este último, especialmente acondicionado para albergar el cuerpo. El camélido se encontraba en posición dorsal, articulado, con sus cuatro extremidades extendidas, la caja torácica abierta lo que le permitió contener el cuerpo del individuo depositado de cúbito ventral sobre el animal. El análisis tafonómico permitió identificar modificaciones de carácter antrópico y natural que se relacionan por una parte con la preparación de la carcasa para el entierro y por otra, con la actividad ritual, denotando una exposición de los restos. Este es un hallazgo con características inéditas en Chile Central y a la luz

de los datos obtenidos para el análisis de isótopos de los restos humanos, nos permite discutir la relación de estas poblaciones con los recursos faunísticos, en este caso en particular con los camélidos durante este período.

Isabel Cartajena. Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Correo electrónico: icartaje@uchile.cl

Valentina Trejo. Correo electrónico: valentinatrejovidal@yahoo.es

Lorena Sanhueza. Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Correo electrónico: losresan@uchile.cl

CATÁ, M. P., SAMEC C. T. Y YACOBACCIO, H. D.

Dime qué comes... Zooarqueología y valores de isótopos estables $-d^{13}C$ - sobre colágeno óseo de camélidos de la Puna Jujeña durante el Periodo Formativo (1110 ± 60 AP a 2300 ± 70 AP).

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: En este trabajo se conjugan los resultados de dos vías de análisis diferentes, la zooarqueología y el estudio de los isótopos estables $-d^{13}C$ -, aplicadas al conjunto de restos óseos de camélidos proveniente del sitio Cueva Quispe (Susques, Jujuy). El objetivo es presentar la información obtenida desde ambas líneas de evidencia para discutir el uso y la función que ha tenido la cueva a lo largo de toda la secuencia de ocupación. Para ello partimos del supuesto que los pastores que habitaron la Puna de Jujuy, durante el Período Formativo, desarrollaron una estrategia de movilidad que involucraba distintos sitios con altitudes variables, determinada por la utilización complementaria de ambientes contiguos en el espacio en función de la productividad diferencial de pasturas. A su vez, dentro de este circuito territorial la ocupación de los diferentes espacios habitacionales dejó patrones de consumo diferenciales a lo largo del tiempo. Desde la información isotópica podremos inferir la composición vegetal de la dieta de los rebaños determinando el área en la que habrían pastado, considerando la relación entre la altitud y la estructura vegetal del ambiente ocupado. Por otro lado, la información taxo y anatómica del conjunto nos permitirá establecer si el consumo humano de carne animal ha estado ligado al sacrificio de animales domésticos o más bien a la caza de animales silvestres. La complementariedad de ambas clases de evidencias genera información útil para responder interrogantes más amplios, tales como qué territorios utilizaban los pastores Formativos y en qué forma lo hacían.

María Paz Catá. Instituto de Arqueología – FFyL UBA. Correo electrónico: mariapazcata@gmail.com

CHÁVEZ-GALVÁN, B., GUZMÁN, F. Y POLACO OSCAR, J.

Los anfibios y reptiles en los contextos arqueológicos de México

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Desde el punto de vista arqueozoológico, la herpetofauna mexicana es un grupo poco estudiado, los registros se encuentran dispersos en la literatura y son fácilmente obviados, por ello la necesidad de establecer el estado de conocimiento de este grupo, lo que permitirá definir futuras líneas de investigación; para abordarlo se realizó una revisión bibliográfica, tan exhaustiva como fue posible. Se registraron 82 trabajos, los que reportan 54 especies distribuidas en 127 localidades, la mayoría en Mesoamérica. El número de especies y de localidades es muy escaso, comparándolo con la riqueza del grupo y el número de sitios arqueológicos en México, lo que sugiere lo incipiente que se encuentra su estudio, esto puede subsanarse incorporando

técnicas de recuperación más finas, colecciones de referencia más extensas y capacitando personal para su análisis

Belén Chávez-Galván. Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH, Moneda 16, Col. Centro, México 06060 D. F. y Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, Prol. Carpio y Plan de Ayala, México 11340 D. F.

Ana F. Guzmán. Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH, Moneda 16, Col. Centro, México 06060 D. F. y Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, Prol. Carpio y Plan de Ayala, México 11340 D. F. Correo electrónico: fguzman@ipn.mx

Oscar J. Polaco. Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH, Moneda 16, Col. Centro, México 06060 D. F. y Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, Prol. Carpio y Plan de Ayala, México 11340 D. F.

CORBAT M. Y MIGUELISI, D.

Restos de peces en sitios arqueológicos de Laguna Llacanelo

Sección póster

Resumen: En esta comunicación examinamos la composición de conjuntos ictiofaunísticos en sitios arqueológicos de la Laguna Llacanelo, con el principal objetivo de explorar los procesos intervinientes en su formación y su potencial relación con la subsistencia humana en el pasado. El estudio se circunscribe a un área natural protegida caracterizada por una abundante avifauna, por lo que se destaca la importancia de las aves ictiofagas como potenciales agentes de ingreso de estos materiales al registro arqueológico; en especial a través de los bolos de regurgitación. El análisis es desarrollado con una perspectiva tafonómica sobre restos de peces recuperados tanto en sitios arqueológicos como en egagrópilas. Con este estudio desarrollamos comparaciones e identificamos diferencias en las frecuencias anatómicas y taxonómicas entre ambos tipos de conjuntos, al mismo tiempo que nos permite reconocer pautas sobre modificaciones morfológicas en los restos óseos. Los resultados permiten defender que la incorporación a los sitios de restos de peces por la vía natural señalada se desarrollaría a través de tasas mínimas, y que por lo tanto es posible asignar un origen mayormente antrópico a las representaciones ictiofaunísticas en conjuntos arqueológicos de Laguna Llacanelo. Esta conclusión refuerza la idea sobre la existencia de un proceso de amplitud en el uso del espacio, en el cual los ambientes acuáticos podrían haber adquirido mayor relevancia hacia momentos tardíos de la secuencia ocupacional en una supra-regional.

Mercedes Corbat. Facultad de Ciencias Naturales, UNLP. Correo electrónico: mertuity@hotmail.com

Damián Miguelisi. Facultad de Ciencias Naturales y Museo – UNLP.

CRUZ, I. Y MUÑOZ, A. S.

Tafonomía comparativa: seguimiento de carcasas de mamíferos en Punta Entrada (Santa Cruz, Argentina)

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: La preservación de restos orgánicos depende de mecanismos y condiciones que operan en diferentes escalas y que incluyen aspectos que abarcan desde la depositación hasta el destino final de los cuerpos sedimentarios mayores. Como existen variaciones en las tasas de deterioro y las posibilidades de conservación de restos de diferentes organismos, uno de los objetivos de la tafonomía es establecer cuáles son los patrones, magnitudes y causas de los sesgos que distorsionan de manera sistemática la información preservada en el registro fósil. A lo largo del proceso de reciclado, la anatomía específica de un

organismo y las características ecológicas propias del ambiente de depositación, en conjunto con la rapidez y permanencia de la cobertura por sedimentos, son factores que determinan el destino final de los restos. En este marco, se presentan los primeros resultados de estudios actualísticos desarrollados en Punta Entrada (Santa Cruz, Argentina), cuyo objetivo es determinar posibles diferencias y similitudes en la forma en que los procesos tafonómicos afectan a carcasas de mamíferos de diferentes tamaños corporales en hábitats costeros del sur del continente. Las carcasas corresponden a un guanaco (*Lama guanicoe*) y un zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*) con fecha de muerte en noviembre de 2005. Con el fin de abarcar mayor variabilidad de tamaños corporales y morfología anatómica, se incluyen en la discusión dos carcasas con fecha de muerte desconocida: una de pinnípedo (*Otaria flavescens*) parcialmente desarticulada al momento de inicio de las observaciones y otra de armadillo (*Chaetophractus villosus*) con un alto grado de integridad. En este trabajo se evalúan los estadios iniciales del proceso de reciclado de las carcasas (dispersión de los elementos, inicio del proceso de meteorización y acción de carnívoros/carroñeros, entre otros) y se analiza el impacto de las condiciones ambientales en la formación del registro óseo en Punta Entrada.

Isabel Cruz. Unidad Académica Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Correo electrónico: isabelcruz55@yahoo.com.ar

A. Sebastián Muñoz. Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas. CONICET-Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba. Correo electrónico: smunoz@conicet.gov.ar

DANTAS, M.

Tafonomía de los conjuntos faunísticos del sitio Piedras Blancas, Valle de Ambato, Catamarca

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: El propósito de este trabajo consiste en aplicar modelos tafonómicos a un tipo de registro escasamente estudiado en el noroeste argentino, como es el caso de los conjuntos arqueofaunísticos recuperados en sitios al aire libre, correspondientes a sociedades heterogéneas e internamente diferenciadas. El material analizado en esta investigación proviene del sitio denominado Piedras Blancas, al cual se le adjudicó la funcionalidad de unidad residencial de elite (Assandri 1999). Piedras Blancas se ubica en el sector deprimido del Valle de Ambato (Catamarca), a una altura de 1040 msnm, y se encuentra integrado por una elevación monticular y un sector de construcciones, compuesto por siete recintos y tres patios. En base a los fechados radiocarbónicos se puede situar su período de ocupación entre el 600 y 1000 d.C. (1370 ± 70 A.P., 1230 ± 80 A.P., 1000 ± 70 , 920 ± 70 A.P.), durante el período Aguada. Se estudiaron un total de 6903 especímenes, procedentes del montículo y de tres recintos, desde una perspectiva tafonómica *product-focused* (*sensu* Gifford-González 1991), la cual se centra en los especímenes como el resultado final de complejas cadenas de eventos a lo largo de su vida y luego de su muerte. En consecuencia, este enfoque busca comprender los procesos que crearon las evidencias tafonómicas en el registro faunístico, que son, en definitiva, el reflejo de la combinación de la acción del hombre con la de los procesos naturales (Gifford-González 2007). Los resultados obtenidos permitieron observar que en la formación de los materiales faunísticos provenientes de las cuatro estructuras, a pesar de que fueron objeto de diversos procesos de formación (*i.e.* reocupación, abandono intempestivo, varios eventos de depositación en corto plazo), participaron los mismos agentes y procesos tafonómicos (*v.g.* acción de roedores, carnívoros y antrópica, meteorización, depositación química), los cuales actuaron con similar intensidad.

DE CERQUEIRA SILVA SANTANA, C.; GASPAS, M. D. Y LANDIM DOMINGUEZ, J. M.

Análise das estratégias de subsistência em grupos sambaquianos a partir da fauna arqueológica em sambaquis do litoral norte da Bahia, Brasil

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: Sambaquis são sítios arqueológicos pré-coloniais, datados entre 8.000 e 1.000 anos, compostos por restos esqueletais da fauna estuarina e demais vestígios. São encontrados na zona costeira brasileira, principalmente entre os estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, associados a locais protegidos como estuários e baías. O litoral norte da Bahia foi a área escolhida para este estudo, no qual se objetivou evidenciar as estratégias de subsistência dos sambaquianos locais. Para este estudo foram utilizadas análises zooarqueológicas associadas a métodos geoarqueológicos. As datações foram realizadas pelo Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory. Com base nas datações a região foi ocupada entre 5.200 e 2.750 cal yr B.P., conferindo longa ocupação pré-colonial. De acordo com as análises da fauna, no sambaqui Jaldo a alta frequência de *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) e *Chrassostrea rizophorae* (Guilding, 1828) indicam atividade principal voltada para a coleta, em que a extração ocorria predominantemente nos bosques de mangue. No paleoestúrio os bosques de mangue estariam representados, principalmente, sobre o delta intraestuarino. Nos sambaquis Briozó e Mareão predominam peixes de pequeno porte (menores que 20 cm). Estes dados relacionam tais sítios às atividades de pesca que estariam sendo desenvolvidas predominantemente nos canais de drenagem dos rios que cortavam o delta intraestuarino. Outras características analisadas, a partir da fauna, foram quanto aos possíveis conhecimentos tecnológicos desses grupos. Em decorrência da superior frequência de peixes de pequeno porte associados aos pequenos gastrópodes de fundo estuarino como a *Neritina zebra* (Bruguière, 1792), supõe-se que artefatos como redes eram usados para a pesca. Conhecimentos à cerca das fases lunares, bom controle do tempo e planejamento seriam também necessários para um eficiente trabalho de pesca e coleta em ambiente de maré. Os estudos nos sambaquis do litoral norte baiano indicam que esses grupos eram sedentários e bem adaptados ao ambiente costeiro.

Cristiana de Cerqueira Silva Santana. Universidade do Estado da Bahia, Campus VII, Senhor do Bonfim, BR 407, km 123, Deptº de Educação. Coordenadora do Lab. de Arqueologia e Paleontologia. Correo electrónico: ccsilva@uneb.br

Maria Dulce Gaspar. PPG em Arqueologia do Museu Nacional/UF RJ.

José Maria Landim Dominguez. PPG em Geologia do IGEO/UFBA.

DE FEO, M. E., PARMIGIANI, V. Y SALAZAR SICILIANO, G.

Análisis de conjuntos faunísticos en contextos funerarios el formativo superior: Sitio Tres Cruces, Quebrada del Toro, Alta (Argentina)

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: El objetivo del presente trabajo es dar a conocer los resultados del análisis de los materiales arqueofaunísticos hallados en contextos funerarios provenientes del sitio Tres Cruces I. Este

se halla ubicado en la Quebrada del Toro, provincia de Salta (Argentina) y cronológicamente corresponde al período Formativo Superior (400-900 d.C.). Este trabajo se enmarca dentro del proyecto de Tesis de una de las autoras (M. E. De Feo), el cual viene desarrollándose en la región desde el año 2002. En particular, los conjuntos materiales que aquí se analizan fueron recuperados durante excavaciones realizadas en la estructura 3 (TC1-E3). La misma corresponde a un recinto circular de tipo semisubterráneo, en cuyo piso de ocupación se identificaron actividades vinculadas con el procesamiento de alimentos, la cocción, la talla lítica, el almacenamiento, etc. Por debajo de dicho piso se hallaron 16 eventos de inhumación, los que muestran gran diversidad en las características constructivas y morfológicas de las tumbas y, en el número, rango etario y sexo de los individuos inhumados. Se hallaron un total de 27 individuos, asociados a piezas de alfarería, instrumental lítico, pigmentos, cuentas de collar, restos faunísticos (tanto invertebrados como vertebrados), entre otros. Se presenta la determinación anatómica y taxonómica de los conjuntos faunísticos que acompañan las inhumaciones. Asimismo se analizan las modificaciones culturales y naturales de dichos materiales. Por último, se busca establecer tendencias en la utilización de la fauna en relación al rango etario y sexo de los individuos inhumados.

María Eugenia De Feo. CONICET-UNLP. Correo electrónico: eugeniadefeo@yahoo.com.ar

Vanesa Parmigiani. UNLP. Correo electrónico: veparmigiani@yahoo.com.ar

Giovanna Salazar Siciliano. UNLP. Correo electrónico: giovannats@gmail.com

DEL PAPA L. M., DE SANTIS, L. Y TOGO, J.

Evidencias del uso de roedores Dolichotinae como recurso en el sitio Villa la Punta, Santiago del Estero

Sesión póster

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados preliminares del análisis faunístico del sitio Villa la Punta, departamento de Choya, ubicado al sudoeste de la provincia de Santiago del Estero, y próximo al extremo sur de las estribaciones de la Sierra de Guasayán. Se dan a conocer las evidencias del uso de los roedores de la subfamilia Dolichotinae (n.v. mara o liebre patagónica y conejo de los palos), por las poblaciones que se asentaron en el lugar, en la etapa agroalfarera temprana, en que se desarrollaron los grupos portadores de la cerámica denominada «Las Mercedes». Dichas evidencias, se identificaron a través del estudio de las modificaciones óseas de origen antrópico (huellas de corte, atributos asociados a la fractura intencional, acción térmica), de la representación de partes, y el perfil etario del subconjunto. Para la interpretación de los resultados, se tuvo en cuenta la eto-ecología de los roedores en estudio, la cual nos puede informar sobre las posibles actividades de captura de los mismos. Se desprende de los resultados obtenidos, que los roedores Dolichotinae, presentan evidencias de haber sido procesadas, de la cocción de alimentos, el descarte y su posible uso en la confección de instrumentos. A su vez, a partir de los perfiles de partes esqueletarias nos es posible inferir el transporte de individuos completos al sitio, y de una selección de presas de edad adulta. Considerando la eto-ecología de éstos roedores y el perfil etario de la muestra, se infiere la caza de modo individual o por trampas; descartándose la caza en masa.

Luis M. del Papa. Laboratorio de Anatomía Comparada, FCN y M, UNLP. CONICET. Correo electrónico: loesdelpapa@hotmail.com

Luciano De Santis. Laboratorio de Anatomía Comparada, FCN y M, UNLP.

José Togo. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud. UNSE.

DE NIGRIS, M. E., LACROUTS, A. Y TECCE, S.

Nuevos datos zooarqueológicos de las ocupaciones tempranas de Cerro Casa de Piedra Cueva 7 (Santa Cruz, Argentina)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Los estudios realizados en las colecciones óseas tempranas del sitio Cerro Casa de Piedra 7 (Parque Nacional Perito Moreno, Santa Cruz), fechadas entre ca. 9.700-8.900 años AP, mostraron una serie de tendencias generales en relación con el aprovechamiento de las presas que se diferenciaban de los momentos posteriores de ocupación. Ellas incluían: una menor densidad de restos óseos; elevados porcentajes de marcas de procesamiento; una disminución en la frecuencia de ungulados -guanaco (*Lama guanicoe*) y huemul (*Hippocamelus bisulcus*); y un aumento en las proporciones de otras especies, principalmente las aves, a pesar de mantenerse el predominio de estos artiodáctilos. Solamente un espécimen de cérvido fue determinado en este bloque temporal. En cuanto a la representación anatómica del guanaco, se observó que todos los elementos de la carcasa estaban presentes, aunque existía un predominio de las porciones apendiculares que correspondían mayoritariamente a animales adultos. Estas características fueron asociadas con una etapa de exploración y colonización temprana del área en la que es esperable la existencia de una mayor amplitud de dieta y una explotación más intensiva de los recursos. Dado que en los últimos años se han realizado nuevas excavaciones, ampliándose la muestra disponible para el Holoceno temprano, presentaremos en este trabajo el resultado del análisis de estos materiales que resultan consistentes con lo observado anteriormente y que distinguen claramente este momento de las ocupaciones más tardías.

Mariana E. De Nigris. CONICET-Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. 3 de Febrero 1370, C1426BJN. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: denigris@mail.retina.ar

Adriana Lacrouts. Universidad de Buenos Aires.

Sofía Tecce. Universidad de Buenos Aires.

DURÁN, V. Y CORTEGOSO, V.

Ocupaciones humanas en la cordillera del norte de San Juan: cambios en la subsistencia y la tecnología ósea durante el Holoceno

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: En este trabajo se muestra la variabilidad de los instrumentos de hueso recuperados en el sitio Las Taguas-ARQ 18, un abrigo rocoso localizado en el norte de la provincia de San Juan a 3760 msnm. Se trata de un emplazamiento estratégico para la vinculación entre ambas vertientes cordilleranas. Este refugio natural presenta sucesivos acondicionamientos y una secuencia de ocupaciones que abarca todo el Holoceno. Sus características micro-ambientales han permitido una buena conservación de restos y artefactos óseos. A través del análisis formal y tecnológico de estos artefactos óseos y de su articulación con información zooarqueológica se ha buscado contrastar hipótesis referidas a los modos de subsistencia y movilidad de las sociedades que hicieron uso de estos espacios de altura.

Víctor Durán. CONICET-UNCuyo. Correo electrónico: duranvic@logos.uncu.edu.ar

Valeria Cortegoso. CONICET-UNCuyo. Correo electrónico: valeco@ssdnet.com.ar

ESCOSTEGUY, P.

El conjunto arqueofaunístico de roedores de los sitios Río Luján y Cañada Honda (Región Pampeana)

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Los roedores de diversos tamaños jugaron un rol central en la economía de los grupos cazadores recolectores de la sub-región Pampa Húmeda. En este trabajo se presentan los resultados preliminares de los análisis zooarqueológicos efectuados en los sitios Cañada Honda y Río Luján, ambos ubicados en el norte de la provincia de Buenos Aires. A partir de este análisis se propone evaluar la incidencia de los roedores en la dieta y como potenciales agentes alteradores del registro. En ambos conjuntos son muy abundantes los restos de roedores. Los taxones identificados son: *Cavia aperea*, *Ctenomys* sp., *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Myocastor coypus* y *Lagostomus maximus*. A excepción del carpincho que puede pesar alrededor de 50 kg, el resto se caracteriza por ser de tamaño pequeño o mediano, tener altas tasas reproductivas y resistir la sobreexplotación o el estrés ambiental. Estas características biológicas, junto a sus pautas conductuales pudieron implicar diversas estrategias de explotación. El aprovechamiento de estos mamíferos se encuadraría dentro de un proceso de intensificación en la explotación de algunos animales y de la diversificación de la dieta durante el Holoceno tardío en la sub-región Pampa Húmeda. Estos animales pudieron tener múltiples usos: su carne y su grasa pudo ser consumida, sus huesos y dientes servirían como soporte para la producción de artefactos y sus cueros para la confección de mantos y abrigos. Sin embargo, los restos óseos de microroedores pudieron ser incorporados al registro por otros agentes naturales o por su propio comportamiento. Uno de los objetivos de este trabajo es establecer si sus restos óseos ingresaron al contexto por causas naturales o si son producto de la actividad antrópica. Para resolver esta cuestión se evalúa la presencia de huellas de procesamiento, termoalteraciones, abundancia taxonómica y anatómica, entre otros indicadores. Estos estudios están enmarcados en los proyectos UBACyT F026 y PICT 2006 717.

Paula Escosteguy. CONICET-Instituto de Arqueología, FFyL. UBA. Correo electrónico: paueguy@hotmail.com

FERNÁNDEZ, F. J., MOREIRA, G. J. Y DE SANTIS, L. J. M.

Análisis preliminar del ensamble de micromamíferos del sitio arqueológico «Agua de La Mula» (Mendoza, Argentina)

Sesión póster

Resumen: En este trabajo se presenta un estudio preliminar sobre tafonomía y nómina taxonómica de los micromamíferos del sitio arqueológico Agua de La Mula, ubicado en el área del Nevado del sur mendocino. Es un alero con una antigüedad de 1600 años, presentando varias ocupaciones pero escasos hallazgos, entre los que se destacan restos de maíz y zapallo. Se analizaron 1026 restos cráneo-mandibulares de micromamíferos, recuperados de los niveles 4, 5, 6, 7, 9 y 10; y se determinaron 10 taxa de roedores, *Calomys musculinus*, *Phyllotis xanthopygus*, *Graomys griseoflavus*, *Eligmodontia* sp., *Reitrodon auritus*, *Akodon molinae*, cf. *Necromyx* sp., *Microcavia australis*, *Galea musteloides* y *Ctenomys* sp.; una especie de quiróptero, *Tadarida brasiliensis*; y dos de marsupiales, *Thylamys pallidior* y *Lestodelphys halli*. El examen tafonómico preliminar, revela un ensamble de microvertebrados originado principalmente por Strigiformes, de modo que, los restos fósiles presentaron poca modificación digestiva, exhibiendo un 25,2% de corrosión ligera,

1,7% de corrosión moderada y 0,2% de corrosión fuerte en restos dentarios. Asimismo, se destaca el hallazgo inusual de 9 egagrópilas y 53,4% de elementos con presencia de pelos. El 55,5% de las mandíbulas estaban enteras, por el contrario, solo el 0,5% de los cráneos se recuperaron completos, posiblemente debido a su preservación diferencial. Los agentes postdeposicionales que tuvieron lugar en la formación del ensamble fueron, la corrosión por humedad del suelo y el óxido de manganeso, los cuales tuvieron incidencia en los niveles 7 y 9. Para finalizar, teniendo en cuenta el hallazgo de tres elementos quemados, otros dos con posibles marcas de corte y que el 60% de los restos pertenecen a roedores caviomorfos (*i.e.*, *M. australis*, *G. musteloides* y *Ctenomys* sp.), podríamos decir que el hombre pudo haber contribuido a la formación del ensamble de microvertebrados. Un análisis posterior más exhaustivo, será necesario para robustecer las conclusiones aquí expresadas.

Fernando J. Fernández. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Correo electrónico: fernandezf77@yahoo.com.ar

Germán J. Moreira. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

Luciano J.M. De Santis. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

FERNÁNDEZ, N. L.

Análisis de material arqueofaunístico en estructuras de acumulación en el sitio Cerro Casa de Piedra 7 (CCP7)

Sesión póster

Resumen: Muchas de las investigaciones realizadas en el Parque Nacional Perito Moreno (Provincia de Santa Cruz) estaban orientadas a identificar el uso del espacio y las estrategias de subsistencia implementadas por los grupos cazadores-recolectores durante el Holoceno. Es así como se postuló un modelo de uso del espacio para las ocupaciones tempranas -anteriores a 2500 AP- del PNPM, que se caracterizaron por una baja circulación de la población acompañada de una movilidad estacional de las bases residenciales. Sin embargo, los niveles tempranos y medios de CCP7 mostraron un panorama diferente, caracterizado por una alta redundancia e intensidad en la ocupación. Esta peculiaridad fue visible en diferentes líneas de evidencia (*e.g.* en las altas tasas de depositación del material lítico, como en las características que adoptó el registro arqueofaunístico) pertenecientes al Holoceno medio en el sector central del alero. El material recuperado en las excavaciones realizadas en el sector noreste de CCP7 en las campañas 2004 y 2005 junto con los nuevos fechados radiocarbónicos sustentarían esta propuesta; de esta manera el objetivo del presente trabajo es contribuir mediante el análisis del material óseo al estudio de la redundancia e intensidad ocupacional evidenciada en otra área de excavación del sitio.

Natalia Lucia Fernández. Universidad de Buenos Aires/INAPL. Correo electrónico: Natalialuciafernandez@yahoo.com

FERNÁNDEZ, P. M.

Marcos de referencia para el estudio del aprovechamiento de Rheidae en el pasado. Su utilidad en el sur de Sudamérica

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: El objetivo de esta presentación es discutir acerca de las herramientas metodológicas empleadas en el estudio del aprovechamiento de Rheidae en el pasado. Especialmente, se propone debatir acerca de los alcances de la densidad mineral ósea y la anatomía económica como marcos de referencia para el

estudio de la explotación de estas aves en el sur de Sudamérica. En esta región, los conjuntos arqueofaunísticos poseen escasos restos de Rheidae y exhiben una representación anatómica dominada por los especímenes de los miembros posteriores, patrón que ha sido relacionado principalmente con las estrategias de transporte selectivo y/o con los procesos atricionales mediados por las propiedades intrínsecas de los huesos. Aquí se propone que los marcos de referencia antes mencionados no son suficientes para discriminar entre estas causas. Aun cuando, como se señala en la propuesta de este simposio, constituyen un «paso casi obligado» en el estudio del registro arqueofaunístico, son necesarios ciertos requisitos para su empleo. En el caso aquí analizado, la baja diversidad de partes esqueletarias, potenciada por el pequeño tamaño de las muestras, limita severamente la aplicación de correlaciones bivariadas. Frente a ello se propone el empleo de un enfoque que incluye el análisis de la representación anatómica a partir de gráficos, la consideración de productos no cuantificados por el índice de utilidad -plumas, cuero y tendones-, el empleo de modelos tafonómicos locales y específicos para estas aves y el análisis detallado de las modificaciones óseas.

Pablo Marcelo Fernández. CONICET-INAPL-UBA. Correo electrónico: pfernand@mail.retina.ar

FERNÁNDEZ, P. M., CRUZ, I. Y FORLANO, A. I.

Sitio 37: una madriguera de carnívoro en el norte de la Patagonia andina (Cholila, Provincia de Chubut, Argentina)

Sesión póster

Resumen: En los últimos años, diversos estudios tafonómicos efectuados en la zona cordillerana de Argentina han permitido identificar la forma en que los carnívoros de la región -diferentes a los africanos, europeos y norteamericanos- pueden formar y modificar conjuntos óseos. Con el fin de caracterizar la acción de estos carnívoros en el ambiente de bosque andino caducifolio y determinar el rango de modificaciones que producen en los huesos, relevamos una madriguera cercana al pueblo de Cholila (Chubut), que denominamos Sitio 37. Durante el año 2000 recolectamos todos los huesos y excrementos presentes en superficie y en 2002 realizamos una nueva recolección de huesos. Aquí presentamos los resultados derivados del análisis de los conjuntos óseos, centrándonos en la discusión de la representación taxonómica y anatómica como un medio para establecer la identidad del agente acumulador. En total se recuperaron 340 huesos y fragmentos óseos, entre los que predominan los restos de *Lepus* sp. (47%) y los de oviscaprido (45%). Las Aves voladoras y los roedores pequeños están escasamente representados (5% y 3% respectivamente). Con respecto a la representación anatómica, entre los restos de liebres el 75% del MNE corresponde al esqueleto apendicular, a lo que se suman 12 porciones de extremidades articuladas que están cubiertas por piel y/o pelos. Por el contrario, el 69% de los elementos de oviscapridos corresponden al esqueleto axial. Las Aves están representadas fundamentalmente por elementos de las alas mientras que los escasos restos de roedores provienen de todo el esqueleto. La mayor proporción de especímenes modificados por carnívoros corresponde a las liebres (27%) mientras que los de oviscapridos y Aves no superan el 12%. Las especies representadas, las partes esqueletarias presentes y algunas de las modificaciones observadas, sumadas a la morfología y tamaño de los excrementos recolectados, indican que el acumulador es un zorro (*Lycalopex* sp.).

Pablo Marcelo Fernández CONICET-INAPL-UBA. Correo electrónico: pfernand@mail.retina.ar

Isabel Cruz. UNPA-UARG. Correo electrónico: isabelcruz55@yahoo.com.ar

FONSECA, E., ACUÑA, G., BARRIONUEVO, M.; MELIÁN, C.

Tecnología ósea en el Valle Central de Catamarca

Sesión póster

Resumen: La naturaleza de la materia prima ósea permite que esta sea utilizada de las más diversas formas para la confección de instrumentos tanto de uso doméstico como ritual. Teniendo en cuenta esto, el objetivo de este trabajo es presentar los resultados del análisis de los instrumentos óseos correspondientes a diversos sitios del valle Central de Catamarca los cuales fueron ubicados temporalmente en el período medio. Se especificaron los tipos de instrumentos y la funcionalidad de los mismos; además se realizó la determinación taxonómica de cada espécimen y se ubicó el segmento esquelético de procedencia cuando esto fue posible.

Ezequiel Fonseca. GEA, Escuela de Arqueología. Universidad Nacional de Catamarca. Correo electrónico: ppquebrada@gmail.com

Gabriel Acuña, Mariana Barrionuevo y Cristian Melián. GEA, Escuela de Arqueología. Universidad Nacional de Catamarca.

FORASIEPI, A. M., MARTINELLI, A. G., CERDEÑO, E.

Registros de megamamíferos cuaternarios en la provincia de Mendoza (Argentina)

Sesión póster

Resumen: El registro de mamíferos fósiles del Cuaternario de la Argentina es profuso, tanto en diversidad taxonómica como en especímenes colectados, siendo particularmente abundantes en las regiones pampeana y litoral. En las últimas décadas, los hallazgos se han hecho frecuentes en otras regiones, ampliando paulatinamente el conocimiento de las faunas mamalianas del Cuaternario. En la provincia de Mendoza, las exploraciones paleontológicas sistemáticas en rocas de esta edad son aún preliminares y en la mayoría de los casos el descubrimiento de fósiles responde a denuncias particulares, prospecciones geológicas, trabajos de impacto ambiental y/o hallazgos en sitios arqueológicos. Hasta el momento se han reportado, con asignaciones taxonómicas imprecisas, restos asignables a los géneros *Megatherium*, *Mylodon*, *Glossotherium*, *Macrauchenia*, *Paleolama*, *Hippidion* y *Equus*, registrados en sitios arqueológicos (e.g., Estancia El Chacay, Gruta del Indio, Gruta El Manzano, el Volcán «El Hollo», Agua del Carrizo) y en la mayoría de los casos sin indicios de convivencia entre esta fauna típicamente pleistocénica y el hombre. Otros registros de mamíferos fehacientemente sustentados por nuevos materiales son *Hippidion devillei*, proveniente del Valle de Uspallata y de El Carrizal, y restos de *Glyptodon* sp. hallados en el sector este del Departamento de Tupungato. Una revisión detallada de estos materiales y prospecciones sistemáticas en rocas cuaternarias permitirán develar con mayor detalle la diversidad mamaliana durante este lapso de tiempo en el territorio mendocino.

Ana M. Forasiepi. Departamento de Paleontología. Museo de Historia Natural de San Rafael. Parque Mariano Moreno S/N° (5600), San Rafael, Mendoza, Argentina. CONICET. Correo electrónico: borhyaena@hotmail.com;

Agustín G. Martinelli. Departamento de Paleontología. Museo de Historia Natural de San Rafael. Parque Mariano Moreno S/N° (5600), San Rafael, Mendoza, Argentina. Correo electrónico: agustin_martinelli@yahoo.com.ar.

Esperanza Cerdeño. Departamento de Geología y Paleontología, IANIGLA, CCT-CONICET-Mendoza, Avenida Ruiz Leal s/n (5500), Mendoza, Argentina. CONICET. Correo electrónico: espe@mendoza-conicet.gov.ar

FRANK, A. D., DEL GIORGIO, M. Y SALAZAR, G.

Alteración postdeposicional de restos óseos por acción térmica: estudios experimentales

Sesión póster

Resumen: Los estudios acerca de huesos con evidencias de termoalteración han mostrado que existen posibles causas por las cuales un hueso recuperado de un sitio arqueológico pudo haber estado expuesto al calor. Entre las causas más comunes, se mencionan en primer lugar la cocción de carne con hueso, y secundariamente otras posibilidades tales como el descarte intencional de huesos en el fogón, el uso de estos elementos como combustible, y las alteraciones postdepositacionales. En este sentido, resulta interesante estudiar cuáles son las características de los huesos que son modificados en casos en los que no se está en contacto directo con la fuente de calor, y así generar rasgos o indicadores que nos permitan diferenciar o identificar distintas causas de termoalteración. En este trabajo realizamos una serie de experimentaciones en las que exponemos fragmentos de huesos de guanaco a la acción de fogones encendidos encima de ellos y aislados por una capa de 5 cm de matriz sedimentaria, para analizar las consecuencias que tiene este proceso. También evaluamos el aumento de fragilidad en estas piezas, retocando huesos antes y después de la termoalteración. En estas experimentaciones se han alcanzado distintas temperaturas, y se han utilizado tanto huesos frescos como piezas procedentes de sitios arqueológicos. Estos estudios resultan importantes para comprender la forma en que estos mecanismos operan en la modificación de los restos óseos y aportan a la comprensión de procesos de formación que pueden actuar en sitios arqueológicos.

Ariel D. Frank. Museo de Ciencias Naturales de la Plata. FCNyM. UNLP. CONICET. Correo electrónico: arieldavidfrank@yahoo.com.ar

Martín Del Giorgio. Museo de Ciencias Naturales de la Plata. FCNyM. UNLP. Correo electrónico: martindelgiorgio@hotmail.com

Giovanna Salazar. Museo de Ciencias Naturales de la Plata. FCNyM. UNLP. Correo electrónico: giovannats@gmail.com

FRONTINI, R. Y PICASSO, M. B. J.

Aprovechamiento de Rhea americana en la localidad arqueológica El Guanaco

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: El objetivo del presente trabajo es analizar los Rheidae del conjunto arqueofaunístico de la localidad arqueológica El Guanaco situada en torno a la laguna El Lucero, Partido de San Cayetano, provincia de Buenos Aires. Hasta el momento se excavaron dos sitios (1 y 2), que distan unos 500 m. entre sí y se ubican respectivamente al norte y al este de la laguna. Dentro del conjunto arqueofaunístico del sitio 2 se recuperaron 17 ejemplares óseos asignados a *Rhea americana*. En su mayoría corresponden a tibiotarso distal y varios presentan signos de actividad antrópica. Si bien los restos de esta especie conforman una porción muy pequeña dentro de los elementos faunísticos determinables (1,90%), el número mínimo de individuos asciende a 10, por lo que constituye un registro excepcional en la región Pampeana. A pesar de que los restos de rheidos no son numerosos dentro de los conjuntos arqueológicos de la región Pampeana y Patagónica, en sitios de ambas áreas se han recuperado restos óseos y fragmentos de cáscara de huevo de esta familia. Asimismo, numerosos viajeros describen el aprovechamiento del ñandú y el consumo de sus huevos como un hecho habitual por parte de las

sociedades cazadoras recolectoras que habitaron dichas regiones. Se discutirá la presencia y aprovechamiento de *Rhea americana* en el sitio 2 de la localidad arqueológica El Guanaco. Para ello se analizarán los datos en base a la información tafonómica y de densidad mineral ósea así como a los índices de utilidad generados para los diferentes recursos (carne, grasa y médula) que es posible extraer de los ruidos. Asimismo se plantearán hipótesis sobre la ausencia de restos óseos de dicha especie en el sitio 1 y su relación con el uso del espacio por parte de los grupos asentados en torno a la laguna El Lucero.

Romina Frontini. CONICET – UNS. Correo electrónico: frontinromina@gmail.com

Mariana B. J. Picasso. División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata. Correo electrónico: mpicasso@fcnym.unlp.edu.ar

FUENTES MUCHERL, F. Y QUIROZ LARREA, D.

Tecnología ósea: huesos y sociedad en contextos Pitrén y Vergel de Isla Mocha, Chile

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: La materialidad artefactual ósea tiene escasos referentes sistemáticos en Chile, salvo el actual trabajo de B. Santander (2007), el grueso de las publicaciones de exclusivo carácter tecnológico se refieren a los artefactos en sí (Massone 1988; Salinas 2002, 2003; Becker 1997), y sólo de forma muy eventual al proceso de manufactura (Becker 1994) o a las huellas de uso (Jackson 1989-90). El fragmentado estado del conocimiento nacional sobre la tecnología ósea de los distintos grupos que preteritamente habitaron nuestro territorio, merece una propuesta integral de análisis, que involucre tomar en consideración los distintos pasos que llevaron a cabo los antiguos artesanos del hueso y el rol social que cumplieron los artefactos y este tipo de actividades. Si bien lo anterior se encuentra condicionado por los distintos tipos y procesos de formación de sitio y los agentes tafonómicos, la lectura contextual favorece una comprensión apropiada de las dinámicas pasadas (Marciniak 1999). Tomando en cuenta lo antes enunciado, se expone el análisis de los conjuntos artefactuales óseos, de los sitios P21-1 y P25-1, adscritos a momentos Pitrén/Vergel (ca. 400-1500 DC), ubicados en Isla Mocha, frente a las costas de Arauco, en actual territorio chileno (38° 22' lat. S y 73° 54' long. W). El análisis tecnológico y contextual de la data permitió determinar los distintos procesos operativos (p.e., elección de materias primas y pericia en la factura) y las relaciones sociales involucradas (p.e., reparto, estatus o posible herencia artefactual). Constituyéndose esta presente experiencia, como un antecedente práctico en la comprensión de las antiguas formas de vida que tuvieron las poblaciones del Golfo de Arauco.

Felipe Fuentes Mucherl Universidad Bolivariana, Sede Santiago, Chile. Correo electrónico: felipe.fuentes.mucherl@gmail.com

Daniel Quiroz Larrea. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, Chile. Correo electrónico: dquiroz@cdbp.cl

FUGASSA M. H., TAGLIORETTI V., SARDELLA N. H., CIVALERO M. T. Y ASCHERO, C.

Algunos aportes a la paleoecología de Patagonia mediante estudios paleoparasitológicos en camélidos

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos»

Resumen: Se ofrece una síntesis de los reportes de parásitos asociados a camélidos, encontrados en sus coprolitos y de sus predadores. Las muestras bajo estudio proceden de diversos

niveles arqueológicos del sitio arqueológico CCP7, provincia de Santa Cruz, Argentina. Los parásitos registrados fueron *Capillaria* sp., *Eucoleus* sp., *Trichuris* sp., *Nematodirus* sp. o *Lamanema* sp. y *Eimeria macusaniensis*. La existencia de estos parásitos para tiempos prehispánicos en Patagonia aporta evidencias sobre la historia biogeográfica de dichos parásitos en la región. Asimismo, los registros de parásitos intestinales específicos de camélidos en coprolitos de predadores demuestra la importancia de las vísceras en la dieta de las poblaciones de predadores de Patagonia. Si bien se supone que las ocupaciones de los sitios por camélidos y humanos no sucedieron simultáneamente, estos reportes evidencian también la potencial exposición a zoonosis ya que algunos de estos parásitos pueden persistir por largo tiempo en el suelo manteniendo su viabilidad e infectividad. Se efectuó un especial énfasis en la interpretación de la evidencia surgida del estudio de coprolitos en el marco del conocimiento antropológico de los grupos humanos que habitaron la región durante el Holoceno. El presente trabajo propone revalorar las muestras de sedimentos y coprolitos y expandir el significado de la evidencia zooarqueológica para otros temas tales como la epidemiología de los grupos humanos durante el Holoceno.

Martín Horacio Fugassa. Lab. de Zoonosis Parasitarias, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Univ. Nac. de Mar del Plata y CONICET. Correo electrónico: mfugassa@mdp.edu.ar

V. Taglioretti. Lab. de Zoonosis Parasitarias, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Univ. Nac. de Mar del Plata.

Norma Haydée Sardella. Lab. de Zoonosis Parasitarias, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Univ. Nac. de Mar del Plata y CONICET. Correo electrónico: sardella@mdp.edu.ar

María Teresa Civalero. INAPL y CONICET. Correo electrónico: mtcivalero@fibertel.com.ar

Carlos Aschero. UNT y CONICET.

GARCIA LLORCA, J.

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

El uso de la sierra metálica en contextos históricos urbanos. Análisis del sondeo I, en el distrito Pedro Molina, Guaymallén, Mendoza

Resumen: Presentamos los resultados del análisis de huellas del conjunto óseo del sitio arqueológico «Pedro Molina y Alberdi» (Distrito Pedro Molina, Guaymallén, Mendoza). Estos estudios son parte de proyectos de investigación arqueológica y etnohistórica más amplios, llevados a cabo en la ciudad de Mendoza y en el departamento de Guaymallén desde la década pasada continuando a la fecha y que han contado con el apoyo de la SECYT nacional y de la SECYT-UNCuyo, bajo la dirección de J. Roberto Bárcena. El sitio se halla en la margen derecha del canal Zanjón y en diagonal con el predio donde se asentara el antiguo Cabildo de Mendoza, al que luego del terremoto de 1861, fuera ocupado por los edificios del Matadero Público, el cual funcionó hasta la segunda década del siglo XX. El análisis del conjunto óseo permitió contrastar favorablemente la utilización de la sierra en un contexto arqueológico acotado cercano al Matadero Público de la Ciudad de Mendoza y que funcionó durante el último cuarto de siglo y principios del siglo XX. Las huellas están referenciadas en su mayoría a la especie *Bos taurus*, en menor medida oviápidos, en un registro típico de contextos urbanos de ésta época y de descarte de basura, con pocas especies representadas y en su mayoría de animales domésticos introducidos. La utilización de la sierra mecánica concuerda con su introducción en el país y representa un cambio importante en el tramo final del manejo de la res, facilitando su posterior distribución a través del

mercado. Se observó además una secuencia de acumulación de los restos materiales que indica su uso durante un lapso de tiempo acotado. El lugar excavado es representativo de un área límite del casco urbano histórico –época colonial e independiente- y la transición hacia el proceso de urbanización creciente ocurrido en el siglo XX, ocupando el espacio de antiguas chacras y quintas.

Jorge García Llorca. Unidad de Antropología (INCIHUSA, CONICET)-CCT-Cricyt - Instituto de Arqueología y Etnología, Facultad de Filosofía y Letras –UNCuyo-. Correo electrónico: gllorca@lab.cricyt.edu.ar

GIARDINA, M. A.

Explotación de Rheidae en Nordpatagonia

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: Aunque la importancia de Ratites en la subsistencia humana ha sido demostrada en varios grupos de cazadores recolectores de otras partes del mundo, existen muy pocos estudios que evalúan el rol que jugaron en la dieta estas aves corredoras en América del Sur. Las crónicas etnohistóricas y etnográficas muestran que los rheidos han sido explotados por las poblaciones humanas desde tiempos prehispánicos hasta nuestros días, especialmente para la obtención de carne, grasa, huevos, plumas y piel. En este trabajo se muestran los resultados obtenidos a partir del análisis de restos óseos de un sitio arqueológico del sur de la provincia de Mendoza. El trabajo intenta explorar las variaciones en la explotación de Rheidae vs Guanaco en la subsistencia humana a través del tiempo, y si esta relación es afectada con la llegada de los españoles. Los resultados preliminares muestran un aumento en la frecuencia de restos óseos de Rheidae, el cual no se ve representado en las proporciones de las cáscaras de huevos. Por otro lado, los conjuntos de rheidos muestran variaciones en la frecuencia de partes anatómicas, sugiriendo cambios de la explotación de estas aves a través del tiempo. Por último los conjuntos óseos son correlacionados con el índice de utilidad general modificado y con el índice de densidad mineral ósea. En términos generales se observa una mayor explotación en períodos postcontacto en el sitio Alero Puesto Carrasco, esto reflejaría la eficacia que produjo la introducción del caballo.

Miguel Angel Giardina. (CONICET) Museo de Historia Natural, de San Rafael. Correo electrónico: miguelgiardina@arqueologiamendoza.com

GÓMEZ, G. N. Y MESSINEO, P. G.

Los restos óseos de micro y mesomamíferos del sitio Campo Laborde (partido de Olavarría, provincia de Buenos Aires): Análisis cuantitativo y tafonómico

Sesión póster

Resumen: El sitio Campo Laborde se halla ubicado en las proximidades del Arroyo Tapalqué (partido de Olavarría) cuyas evidencias arqueofaunísticas indican que en este sitio se llevó a cabo el procesamiento primario de un megamamífero extinguido (*Megatherium americanum*), actividades que fueron realizadas en una antigua planicie de inundación del arroyo o paleopantano, ubicado cronológicamente en el Holoceno temprano. En este trabajo se presentan los resultados obtenidos del análisis cuantitativo y tafonómico de las especies de micro y mesomamíferos que fueron recuperadas en el sitio a través del cernido del sedimento en agua. Para el estudio de los restos se emplearon distintos métodos analíticos e índices de referencia con el objetivo de realizar inferencias paleoecológicas que son fundamentales para interpretar los procesos de formación de sitio. Entre las especies presentes se registraron roedores caviomorfos

(*Ctenomys* sp.) y cricétidos (*Reithrodon auritus* y *Akodon molinae*), mientras que entre las especies de mesomamíferos se destaca el registro de *Lagostomus maximus*, dasipodidos (e.g., *Zaedyus pichiy* y *Chaetophractus villosus*), carnívoros (posiblemente *Dusicyon* sp.) y *Dolichotis patagonum*, esta última con evidencias de marcas de corte. Los análisis tafonómicos indican que un gran número de restos presentan evidencias de digestión, principalmente en aquellos elementos esqueléticos de micromamíferos. Los grados de digestión son de moderado a fuerte y la comparación con parámetros actuales (e.g., *Bubo virginianus* y *Pseudalopex gymnocercus*) evidencian una similitud con los resultados obtenidos para zorros, indicando que este depredador fue uno de los potenciales agentes que depositó parte de los materiales de micromamíferos en el sitio. Por otra parte, el conjunto óseo analizado presenta bajos porcentajes de corrosión producida por raíces, en tanto que la meteorización está representada por los estadios 0 y 1. Por último, las cuevas registradas en el sitio y las marcas de roedores sobre algunos de los huesos de megafauna señalan que estas especies actuaron como agentes modificadores post-depositacionales del conjunto arqueológico.

Gustavo N. Gómez. INCUAPA, Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Avda. del Valle 5737 (B7400JWI) Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: ggomez@soc.unicen.edu.ar

Pablo G. Messineo. CONICET, INCUAPA, Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Av. Del Valle 5737 (B7400JWI) Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: pmessine@soc.unicen.edu.ar

GÓMEZ, G. N. Y SCHEIFLER, N. A.

Variabilidad de dos acumulaciones óseas originadas por Tyto alba

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: El análisis faunístico de los restos óseos acumulados por depredadores ha sido un tema abordado en los últimos 30 años. Este interés se debe a que los depredadores pueden tener un protagonismo importante en la formación de los sitios sin que se recupere ni un solo resto óseo perteneciente a estas especies. Sin embargo los depredadores pueden desde modificar los conjuntos faunísticos hasta introducir especies que no habitan la zona o la región, y por lo tanto su actividad es importante detectar a fin de realizar inferencias paleoecológicas precisas. Actualmente se cuenta con diversos marcos de referencia de acumulaciones óseas originadas por depredadores actuales que incluyen carnívoros y aves rapaces. Los principales objetivos de estos trabajos han sido brindar herramientas metodológicas que permitan identificar la intervención de depredadores en especial sobre los conjuntos arqueofaunísticos. En este trabajo se lleva a cabo el análisis tafonómico de egagrópilas provenientes de dos áreas geográficas distantes producidas por la lechuza de los campanarios (*Tyto alba*). Una de estas muestras proviene de un campo a cielo abierto en la localidad de Cinco Chañares (Provincia de Río Negro) y la otra cercana al ejido urbano de la localidad de General Lamadrid (Provincia de Buenos Aires). El objetivo del análisis es contribuir al conocimiento sobre la variabilidad intraespecífica de los parámetros tafonómicos y faunísticos de los conjuntos óseos originados por *Tyto alba*. Con este fin, se analiza y compara la composición faunística, la representación esquelética (proporción de elementos craneales y postcraneales, proporción del miembro distal y proximal, proporción del miembro anterior y posterior) y la presencia de fracturas y modificaciones óseas de micromamíferos y aves de ambas muestras. Los resultados obtenidos muestran cierta variabilidad en las variables consideradas en el análisis, lo que amplía significativamente los parámetros diagnósticos utilizados para identificar a este

depredador como acumulador de restos faunísticos de pequeños animales en el registro arqueológico.

Gustavo N. Gómez. INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: ggomez@soc.unicen.edu.ar

Nahuel A. Scheifler. Alumno de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Correo electrónico: nahuel_scheifler03@hotmail.com.ar

GONZALEZ, M., RUEDA, W., GONZALEZ, M. Y LARGACHA, A.

El uso de la tracción animal como el primer tranvía de las líneas de Santos – SP

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: Los tranvías a tracción animal se inauguraron en Nueva York en 1832, en el viaje de Manhattan y Harlem. Dos décadas después este sistema se utilizaría en las grandes ciudades de los Estados Unidos y Europa. Este tipo de tranvía se empleó en la ciudad de Santos entre los años 1871 y 1909, cuando fue sustituido por el tranvía eléctrico en 1971. En el año 2008 se comenzó a ampliar la línea de tranvía turístico de la ciudad y en nuestro seguimiento de los trabajos arqueológicos, nos encontramos con las líneas del viejo tranvía y los rastros de las antiguas cocheras de los animales que fueron utilizados para la tracción. En estos puntos encontramos los huesos de asnos, caballo y buey, además de herraduras, lo que demuestra que no sólo el asno era utilizado como tracción de los tranvías, tal como se describe en los informes históricos. Durante las excavaciones del camino de la ex línea también se encontró la presencia de huesos y herraduras, este hecho puede ser relacionado con la donación de estos animales por la prefectura local después del abandono del tranvía tirado por animales.

Manoel Gonzalez. Centro Regional de Pesquisas Arqueológicas – Santos/São Paulo/Brasil. Correo electrónico: gonzalez@nupec.com.br

GÖTZ, C.

Aspectos ecológicos y culturales del aprovechamiento faunístico por parte de los mayas del período Clásico y Postclásico

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Desde el año 2002 se han llevado a cabo una serie de investigaciones zooarqueológicas en las tierras bajas mayas del norte, que comprenden la porción norte de la península de Yucatán. La presente ponencia pretende mostrar, con base en estas recientes investigaciones, el panorama del uso de animales vertebrados en esta región del área maya, indicando implicaciones ecológicas y culturales que apuntan hacia una fuerte adaptación ambiental local por parte de los asentamientos prehispánicos. Presentaremos en esta ponencia datos de los sitios mayas prehispánicos de Champotón, Chichén Itzá, Dzibilchaltún, Sihó, Xcambó y Yaxuná, sitios ocupados durante los períodos Clásico y Postclásico (aprox. 600 - 1500 d.C.), mismos que serán evaluados para hacer evidente patrones a nivel regional.

Christopher Götz. Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, México. Correo electrónico: cgotz@uady.mx

GÖTZ, C., MENDOZA, V. Y VALADEZ, R.

Arqueozoología e historia antigua del perro pelón mexicano

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: De todas las razas americanas de perros, el llamado «perro pelón» es el mejor conocido en su origen e historia gracias a que posee peculiaridades dentales que le hacen fácilmente identificable a nivel arqueozoológico. Gracias a ello en este momento es posible remontar su origen a unos dos mil años antes del presente en el occidente de México, desde donde iniciaría una progresiva dispersión, con el apoyo humano, hacia el centro y sur de México, Centroamérica y zona andina, hasta llegar al norte de Argentina. La información permite reconocer diversas formas de uso que tuvo durante este periodo, desde fuente de carne para las personas hasta compañero de difuntos.

Christopher Götz. Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, México. Correo electrónico: cgotz@uady.mx

Velia Mendoza España. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz – Bolivia. Correo electrónico: velia_arqueologia@yahoo.com

Raúl Valadez Azúa. Laboratorio de Paleozoología. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: raul_valadez@hotmail.com

GRANT, J.

Aportes de distintas técnicas osteométricas para la identificación interespecífica de camélidos sudamericanos

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: La discriminación entre las especies silvestres y domésticas de camélidos en conjuntos arqueofaunísticos del NOA es de suma importancia, ya que la utilización de distintos taxones puede implicar el desarrollo de diferentes modalidades en la obtención y utilización de este recurso por parte de las sociedades prehispánicas (Izeta 2004). Al respecto, existen diferentes vías de análisis, tanto cualitativas como cuantitativas, que permiten esta distinción. Dentro de estas últimas, encontramos varias técnicas de análisis osteométricos, cada una con sus propios alcances y limitaciones. Por lo general, dichas técnicas son empleadas de manera independiente por la mayoría de los zooarqueólogos que abordan esta problemática. En este trabajo presentaremos los resultados obtenidos de la implementación de dos métodos de análisis osteométricos: la técnica de distancia de logaritmos de Meadow y los análisis estadísticos multivariados (análisis de agrupamientos y análisis de componentes principales). Los mismos se aplicaron sobre mediciones efectuadas en especímenes óseos de camélidos provenientes de los siguientes sitios: Casa Chavez Montículos 1 y 4, Real Grande 1 y 6, Cueva Cacao I y Bajo del Coypar II (Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina). Dichos sitios se encuentran ubicados en diferentes microambientes, con ocupaciones fechadas entre los 2400 y los 420 años AP. El objetivo ha sido testear la validez de cada uno de ellos para la identificación taxonómica de especies de camélidos sudamericanos sobre una misma muestra arqueológica. En este sentido, hemos buscamos explorar a partir de nuestro caso de estudio, si una técnica es más eficiente que la otra, si la aplicación de ambas arroja resultados dispares o concordantes, o si se trata en realidad de técnicas que pueden complementarse.

Jennifer Grant. CONICET- INAPL. Correo electrónico: Jennygrant62@yahoo.com.ar

GUTIÉRREZ, M. A., MARTÍNEZ, G. A., BARGO, M. S. Y VIZCAÍNO, S.

Supervivencia diferencial de megafauna en la región pampeana en el Holoceno temprano y su relación con aspectos paleobiológicos

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: El registro arqueológico de la región pampeana (Argentina) indica la supervivencia de megafauna hasta ca. 7500 años AP, hasta el momento representado exclusivamente por xenartros. El sitio Campo Laborde (Partido de Olavarría) presenta restos del perezoso terrestre *Megatherium americanum* datados en ca. 8000 años AP y en el sitio La Moderna (Partido de Azul) se recuperaron restos del gliptodonte *Doedicurus clavicaudatus* en ca. 7500 años AP. En las últimas décadas, se han realizado estudios sobre paleobiología de xenartros fósiles basados en la morfología funcional, la ecomorfología y la biomecánica de los aparatos locomotor y masticatorio. Los análisis ecomorfológicos del aparato masticatorio, incluyendo área de la superficie oclusal dentaria, hipsodondia y ancho relativo del hocico, han permitido inferir las probables dietas, hábitos alimenticios y preferencias de hábitat. Los resultados de estas líneas de investigación permiten proponer que la coexistencia de varias especies herbívoras de xenartros pudo sustentarse a través del consumo diferencial de un amplio rango de recursos alimenticios. En este sentido, se propone que los xenartros, en especial gliptodontes y perezosos terrestres, habrían consumido y explotado una gran variedad de recursos y hábitats. El objetivo de este trabajo es discutir si algunos aspectos biológicos inferidos para estas especies pudieron haber representado ventajas competitivas en ambientes recientemente modificados en comparación con otros taxones (e.g., Artiodactyla, Perissodactyla), conduciendo, entre otras cosas, a la supervivencia diferencial de especies a través del Pleistoceno tardío-Holoceno temprano. Se presenta para ello información arqueológica, contextual, cronológica, así como los resultados derivados de los análisis paleobiológicos de estas especies en el marco de las reconstrucciones paleoambientales disponibles para este periodo.

María A. Gutiérrez. CONICET-INCUBA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Avda del Valle 5737, B7400JWI, Olavarría. Correo electrónico: mgutierr@soc.unicen.edu.ar

Gustavo A. Martínez. CONICET-INCUBA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Avda del Valle 5737, B7400JWI, Olavarría. Correo electrónico: gmartine@soc.unicen.edu.ar

M. Susana Bargo. CIC-División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del bosque s/n, B1900FWA La Plata, Argentina. Correo electrónico: msbargo@fcnym.unlp.edu.ar

Sergio Vizcaíno. CIC-División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del bosque s/n, B1900FWA La Plata, Argentina. Correo electrónico: msbargo@fcnym.unlp.edu.ar

IZETA, A. D.

Variabilidad osteométrica de camélidos de sitios arqueológicos del NOA

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: El presente trabajo tiene por objeto observar desde una mirada diacrónica las variaciones métricas ocurridas en elementos del esqueleto postcranial de diversos conjuntos de camélidos sudamericanos a través del análisis de sus caracteres osteométricos. Enfoca en particular, aunque no exclusivamente, a las comunidades animales habitaron el noroeste argentino en ambientes mesotermales del área Valliserrana y de Puna en un período que abarca los últimos 4000 años. Este lapso temporal extenso es de gran importancia ya que las variaciones métricas observadas permiten comenzar a diferenciar individuos de distinto

tamaños que pueden asignarse mediante analogía con material de referencia actual con especies silvestres (guanaco y vicuña) y especies domésticas (llama). Por último se intenta determinar si en momentos posteriores (Periodos Formativo y Tardío) estas variaciones de tamaño permiten diferenciar entre distintos morfotipos al interior de cada especie.

Andrés D. Izeta. CONICET-Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Correo electrónico: aizeta@ffyh.unc.edu.ar / androx71@gmail.com

KAUFMANN, C. A.

Determinación de sexo en guanaco (Lama guanicoe)

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: La posibilidad de realizar la discriminación sexual en colecciones zooarqueológicas resulta relevante al momento de conocer las relaciones entre los humanos y animales, aportando información sobre la variabilidad de las estrategias de caza y el manejo de los rebaños. En el caso de los camélidos, la mayoría de los métodos para determinar sexo han sido desarrollados por biólogos para ser aplicados en cráneos y pelvis completos con buena preservación. Teniendo en cuenta que en los sitios arqueológicos es habitual hallar a estos elementos muy fragmentados, este trabajo explora la posibilidad de realizar la discriminación sexual a partir de caninos aislados. La muestra que se analiza para desarrollar estas metodologías corresponde a caninos superiores, inferiores e incisivos caniniformes de 32 individuos modernos de edad adulta. El sexo de los mismos fue determinado por observación genital y/o por examen visual de la forma y estructura de la pelvis. Los resultados obtenidos en el análisis de los caninos indican que en todas las variables métricas analizadas existen diferencias estadísticamente significativas entre machos y hembras. Asimismo, se obtuvieron rangos de valores característicos de ambos sexos que permitirá realizar la discriminación sexual de especímenes arqueológicos que se hallen disociados de sus mandíbulas y maxilas.

Cristian A. Kaufmann. CONICET – INCUBA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: ckaufman@soc.unicen.edu.ar

LABARCA E., R. Y CALÁS P., E.

Zooarqueología histórica de contextos urbanos tardíos: ¿Qué estamos midiendo?

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: Uno de los temas que más ha recibido atención dentro de la zooarqueología histórica es el del estatus socioeconómico. En contextos urbanos, donde los consumidores acceden sólo a porciones de unidades cárneas («cortes»), las que se transan dentro de una economía de mercado, la metodología más utilizada para discutir este tópico ha sido la de contrastar la frecuencia de partes esqueléticas con rankings elaborados a partir información histórica, los que jerarquizan los distintos cortes en función de su precio/rendimiento neto. En este escenario, se parte del supuesto que los consumidores de mayor poder adquisitivo, optarán preferentemente por aquellos cortes más caros, ya que éstos son los que poseen atributos más apetecibles (p.e sabor, textura), independiente del rendimiento que estos posean. Comparativamente, aquellos consumidores menos acomodados optarán por cortes que conjuguen una mejor relación precio/

rendimiento. Para contrastar este supuesto, en términos arqueológicos es necesario establecer una relación directa entre unidad ósea-corte de carne-precio. A partir de la revisión de documentos de las primeras décadas del siglo XX, este trabajo discute la posibilidad de detectar en el registro arqueológico todos los cortes efectivamente consumidos en contextos urbanos, puesto que una importante cantidad de éstos se comercializan sin hueso adherido, al tiempo que de una sola unidad ósea se extrae más de un corte. Más aún, muchas unidades óseas de las que provienen cortes «sin carne» (p.e fémur, húmero), se venden posterior a su faenamiento para la confección de caldos y sopas. Se presenta un caso arqueológico que ejemplifica estas problemáticas y se proponen vías alternativas para solucionarlas.

Rafael Labarca E. Programa de doctorado UNCPBA (Argentina). Correo electrónico: r.labarca.e@gmail.com

LANGIANO, M. C. Y MERLO, J. F.

Modos de alimentación en la frontera sur bonaerense (Siglo XIX)

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: El propósito de este trabajo es discutir conceptos relacionados con la diversidad cultural y los modos de alimentación en la frontera sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina, durante lo que la historia oficial denominó «conquista del desierto», período que abarca desde 1820 a 1880 Cronistas, viajeros y militares que recorrieron ese espacio caracterizado por su variedad de paisajes y de ámbitos ecológicos, lo describieron, narrando también cómo ese extenso territorio estaba habitado por nativos, criollos, gauchos, militares, sacerdotes, estancieros e inmigrantes vascos, italianos, franceses, escoceses, ingleses, alemanes, entre otros. Atendiendo a la pluralidad étnica presente en el área y focalizando en los modos de alimentación, se analizan datos etnohistóricos, se desarrolla un concepto de frontera atendiendo a su complejidad, sus momentos de conflicto y de control tanto en lo político como de los recursos económicos y naturales. En el aspecto arqueológico, se explicita la evidencia arqueofaunística recuperada en los siguientes fuertes y fortines cercanos a la rastrillada denominada «Camino de los Indios a Salinas»: Fuerte Blanca Grande (FGB), Fuerte Lavalle (FL), Fortín El Perdido (FEP), Tapera 1 (T1) situados en Olavarría, Fortín La Parva (FLP) en General Alvear y el Fuerte San Martín (FSM) en Coronel Suárez (Merlo 1999, Langiano *et al.* 2002^a). El foco del análisis regional está centrado en la representación taxonómica, estilos de procesamiento y preparación de comidas, especies silvestres y exóticas consumidas y su relación con la identidad de los pueblos originarios y de los eurocriollos. Las complejas relaciones que se establecieron entre los diversos grupos en la frontera, tuvieron una incidencia fundamental ya que alteraron las relaciones intergrupales, acentuado su interdependencia, modificaron las estructuras básicas de su economía, generaron proceso de cambio social y político y contribuyeron al desarrollo de nuevos patrones culturales.

María del Carmen Langiano. INCUAPA. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Avda. De Valle 5737. Olavarría (B7400JWI). Buenos Aires. Argentina. Tel. (02284)-450115. Correo electrónico: maricarm@vaf.com.ar

Julio F. Merlo. INCUAPA. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Avda. De Valle 5737. Olavarría (B7400JWI). Buenos Aires. Argentina. Tel. (02284)-450115. Correo electrónico: jmerlo@soc.unicon.edu.ar

LANZA, M. M.

Arqueología experimental y conjuntos arqueofaunísticos en sitios históricos

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: En los conjuntos arqueofaunísticos de sitios históricos (siglos XVIII y XIX) de contextos rurales en la zona de Tandilia en la provincia de Buenos Aires se han recuperado varias estructuras de combustión compuestas por una abundante cantidad de restos óseos con diferentes grados de termoalteración, probablemente porque fueron utilizados como combustible. Para una mejor interpretación del registro arqueofaunístico se desarrolló un plan experimental con el objetivo de obtener un registro comparativo confiable -experimental- factible de ser contrastado con el registro arqueológico hallado -estructuras de combustión con restos faunísticos termoalterados - y analizado previamente. El diseño experimental contempló la replicación y recreación de fogones con huesos (principalmente de vacuno -*Bos taurus*-) utilizados como combustible. En esta presentación se expone el plan experimental con los experimentos realizados y los resultados obtenidos. Además se presenta los resultados que se están obteniendo de la confrontación de los datos obtenidos de los experimentos con los resultados ya obtenidos del análisis de los restos arqueofaunísticos hallados en las estructuras de combustión de los sitios Siempre Verde (partido de Juárez) y Santa Rosa (partido de Tandil) en la provincia de Buenos Aires.

Matilde M. Lanza. Becaria de Investigación, categoría Formación Superior. PROARHEP Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios. Dpto. Ciencias Sociales. UNLu. Correo electrónico: matilanza@ciudad.com.ar

LANZA, M. M.

Zooarqueología del sitio histórico Santa Rosa (Tandilia, provincia de Buenos Aires)

Sesión póster

Resumen: El sitio *Santa Rosa* se localiza en la estancia del mismo nombre en el partido de Tandil, provincia de Buenos Aires. Es una estructura construida con grandes bloques de piedra que se encuentra al pie del cerro denominado del Tandil. Es de planta rectangular a la que le falta uno de sus lados; es decir, un trilátero. En 1989 se comenzaron las tareas arqueológicas en el sitio, se realizó un relevamiento general de la estructura y se planteó un sondeo. A partir del 2005 comenzaron los trabajos más intensos y sistemáticos. Se plantearon tres superficies de excavación estratigráfica (cuadrículas I/IV, II, III, V y V bis). Se recuperaron los conjuntos faunístico, vítreo, lítico y metálico. Además de una estructura de combustión con abundantes huesos termoalterados. El conjunto arqueofaunístico suma un total aproximadamente de 8.000 restos óseos. Se presentan los resultados del análisis zooarqueológico del sitio histórico *Santa Rosa*. El objetivo se centra en el conocimiento de las modalidades de la explotación animal, el aprovechamiento y uso de las especies identificadas. El análisis considera la identificación anatómica y taxonómica, su cuantificación (NTAXA-NISP-MNI-MNE), las modificaciones óseas (marcas, huellas, termoalteración, meteorización, fracturas, etc.) y la identificación de agentes y procesos tafonómicos.

Matilde M. Lanza. Becaria de Investigación, categoría Formación Superior. PROARHEP Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios. Dpto. Ciencias Sociales. UNLu. Correo electrónico: matilanza@ciudad.com.ar

LEON D. C.

Identificación taxonómica y anatómica de muestras arqueofaunísticas a partir de fragmentos diafisarios de huesos largos

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: Debido a la elevada proporción de fragmentos diafisiarios registrados en los sitios arqueológicos del litoral marítimo del área Interserrana que no fueron identificados taxonómicamente, se desarrolló una metodología para solucionar esta dificultad. En una etapa preliminar se diferenciaron ñandú y guanaco sobre la base de la identificación de rasgos cualitativos de la cavidad medular de huesos largos –morfología, textura- en muestras actuales. Debido a la similitud de algunos de estos rasgos, en ambas especies, se tuvo en cuenta un atributo cuantitativo - espesores de los fragmentos diafisiarios- que precisó la determinación taxonómica. Sin embargo, quedó planteada la necesidad de incluir otras especies animales y ajustar la determinación anatómica. En este trabajo se presenta la etapa final del desarrollo metodológico para la identificación taxonómica de venado de las pampas y anatómica de ñandú, guanaco y venado de las pampas a partir de fragmentos diafisiarios. Para ello se seccionaron huesos largos actuales de venado de las pampas de los cuales se relevaron los espesores y los rasgos cualitativos de la cavidad medular. Además, se sistematizaron los rasgos cualitativos y cuantitativos para cada sección de hueso largo de la muestra actual para permitir la recomposición de elementos esqueléticos de las tres especies. Del mismo modo, se relevó la morfología de la cavidad medular y los espesores de diáfisis de huesos largos arqueológicos para evaluar en que medida los rasgos cuali-cuantitativos fueron afectados por procesos post-depositacionales. Para finalizar, se efectuaron cortes delegados de fragmentos diafisiarios de muestras actuales y arqueológicas para contrastar la confiabilidad de esta metodología a partir de los rasgos cualitativos observados macroscópicamente. De esta manera, identificar a qué especie y a qué elemento corresponden los fragmentos diafisiarios en un sitio arqueológico permite ajustar la abundancia taxonómica/anatómica y discutir la fragmentación ósea vinculada con procesos culturales y/o naturales.

Diego Catriel Leon. CONICET, Laboratorio N° 3, Departamento Científico de Arqueología, Museo de La Plata (UNLP). Correo electrónico: cleon@fcnym.unlp.edu.ar

LEZCANO, M. J. Y HAJDUK, A.

El menú a la carta en el bosque, ¿entrada o plato fuerte?: zooarqueología de los Niveles Tempranos del sitio El Trébol (Lago Nahuel Huapi, Pcia. de Río Negro)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Se brinda un panorama del conjunto arqueofaunístico de los niveles tempranos del sitio El Trébol (Hajduk *et al.* 2004, 2006), emplazado en el ámbito boscoso-lacustre del lago Nahuel Huapi. El primer nivel de ocupación (Nivel 5) está fechado en 10570 ± 130 AP (AA-65707), mientras que ocupaciones correspondientes al Holoceno Medio en 5731 ± 70 AP (AA-65708) (base de Nivel 3). El rango de especies aprovechadas, con modificaciones antrópicas como huellas de corte y raspado y fracturas intencionales, incluye fauna extinta (Mylodontinae, Cervidae indet. y *Dusicyon (Canis) avus*) y actual como artiodactylos (*Lama guanicoe*, *Hippocamelus bisulcus*), cánido (*Lycalopex culpaeus*), dasipódidos (*Chaetophractus villosus*, *Zaedyus pichiy*), roedores (*Lagidium*), Aves de diferente tamaño y Peces (*Percichtys*, *Galaxias* y *Patagonina*). Tanto en el primer nivel de ocupación como en los inmediatos siguientes se recuperaron abundantes huesos dérmicos de un milodontino, varios de ellos con huellas de corte, la mayoría quemados y en parte asociados a estructuras de combustión reducidas. En todos los niveles aparecen restos del molusco local *Diplodon* y de microvertebrados; estos últimos aportan información paleoambiental. El guanaco es el vertebrado que aportó más

rendimiento económico en la dieta, seguido por el huemul y las otras especies mencionadas. Las diferentes especies consumidas indican una tendencia al aprovechamiento de los recursos faunísticos que hoy día se encuentran en el ambiente boscoso-lacustre y ecotonal entre este ambiente y la estepa. Se discute el tipo de uso del medio boscoso-lacustre (con sus variaciones paleoambientales), la explotación de recursos provenientes de este medio y su comparación con los de ecotono y estepa cercanos.

Lezcano, Maximiliano J. CONICET-Museo de la Patagonia, Centro Cívico s/n (8400). Correo electrónico: mjlladeranorte@gmail.com

Adán Hajduk. CONICET-Museo de la Patagonia, Centro Cívico s/n (8400). Correo electrónico: adamhajduk@bariloche.com.ar

L'HEUREUX, G. L.

Morfometría de camélidos sudamericanos modernos y sus implicancias en el análisis de muestras de sitios arqueológicos. El caso del «llaguaco» de Barnum & Bailey

Mesa redonda: Zooarqueología de Camélidos Sudamericanos

Resumen: Una de las vías de análisis más fructíferas utilizadas durante las últimas décadas para identificar diferentes patrones morfológicos (espaciales, temporales, taxonómicos) entre los camélidos sudamericanos, se relaciona con el estudio osteométrico de los elementos óseos poscraneales de las especies representativas del género *Lama* que son recuperados en los sitios arqueológicos de diferentes áreas y cronologías del Cono Sur. Las inferencias postuladas a partir de los resultados alcanzados por estos estudios han sido variables, teniendo pocas veces en cuenta los aspectos de variabilidad intraespecífica que influyen en tales datos, sin dejar de mencionar el hecho que las muestras arqueológicas estudiadas que dan origen a los patrones observados se encuentran sesgadas por la actividad antrópica, el muestreo y la historia posdeposicional del conjunto. Debido a esto, se considera imprescindible evaluar la variación morfológica encontrada a la luz de muestras representativas de las poblaciones actuales de los camélidos involucrados. Para contribuir con este planteo, se presentan los resultados de diferentes casos que, se consideran, deben tenerse en cuenta al aplicar el análisis osteométrico en las muestras arqueológicas de camélidos con el propósito de reconocer patrones de tamaño o forma a nivel geográfico, cronológico o taxonómico. Se desarrollan las influencias que pueden acarrear la consideración (o no) de: la variable de edad y las diferencias de los elementos delanteros y posteriores de las primeras falanges y los metapodios en guanacos y llamas. Y a su vez, a modo de ejemplo se presenta el caso atípico de la identificación del «llaguaco» de Barnum & Bailey Circe (AMNH 1421), con el objeto de exponer en un caso concreto las bondades y limitaciones de las técnicas de la morfometría tradicional en la identificación de especies de camélidos con rangos de variación del tamaño semejante.

G. Lorena L'Heureux. DIPA-IMHICIHU (CONICET). Saavedra 15, 5° piso (1083 ACA). Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: lorenalheureux@yahoo.com.ar

L'HEUREUX, G. L.

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

La intensificación de la explotación del guanaco durante el holoceno tardío en Patagonia meridional

En este trabajo se analiza cómo ha variado en el tiempo la representación de las especies (disponibilidad diferencial de

recursos animales) y su aprovechamiento (intensificación en la explotación de un taxón y/o sobreexplotación) en los sitios arqueológicos de Patagonia meridional. Para esto se aplican una serie de índices que permiten examinar la diversidad [riqueza (técnica de rarefacción), homogeneidad (índice de e^H/S) y heterogeneidad (índice 1-Simpson)] e intensidad de la explotación de los distintos taxones durante el Holoceno en cuatro sitios de Patagonia meridional: CCP7, Los Toldos, Cueva de las Manos y Cueva Las Buitreras a partir de datos publicados. Los resultados obtenidos muestran que en los sitios estudiados la representación de los guanacos incrementa desde el Holoceno temprano hasta tiempos históricos. A su vez, demuestran que la intensificación de la explotación de este taxón se realiza a costa del aporte en la dieta de «otras» especies animales. Esto último se verifica con la disminución de la homogeneidad de los conjuntos faunísticos a través del tiempo cuando el guanaco empieza a dominar las muestras. El patrón encontrado expone la conocida conformación del guanaco como recurso principal en el área durante el Holoceno y la intensificación de la caza (aunque no necesariamente sobreexplotación) de este recurso en el Holoceno tardío. A partir de esto, se observa una covariación entre el incremento demográfico de los grupos de cazadores-recolectores, los cambios en las técnicas y estrategias de caza y la evidencia de intensificación en la explotación de los guanacos, con la reducción significativa del tamaño corporal de esta especie a partir del 4.000 ¹⁴CAP. en Patagonia meridional. Se considera que estos cambios en los patrones de tamaño representan una respuesta fenotípica a la presión selectiva sufrida por las presas ante la caza sistemática sostenida en el tiempo.

G. Lorena L'Heureux. DIPA-IMHICIHU (CONICET). Saavedra 15, 5° piso (1083 ACA). Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: lorenalheureux@yahoo.com.ar

LÓPEZ, G.

Nicho económico y consumo de recursos faunísticos a lo largo del Holoceno Temprano, Medio y Tardío en Pastos Grandes, Puna de Salta: Una perspectiva evolutiva

Símpoio: Marcos de referencia y análisis faunístico

La cuenca de Pastos Grandes presenta ocupaciones humanas en el Holoceno Temprano, Medio y Tardío, por lo que es relevante para el estudio de los cambios de largo plazo en el nicho económico y especialmente en el consumo de recursos faunísticos. La investigación se realizó siguiendo un método hipotético deductivo, partiendo de un marco teórico general: el evolucionismo Darwiniano. Dentro de este marco, se privilegió la perspectiva de la ecología del comportamiento humano y sus modelos de optimización y minimización del riesgo. La evidencia arqueofaunística proviene del sitio Alero Cuevas, ubicado en el geoambiente de quebradas de Pastos Grandes, dado que es el único del área que por el momento presenta una secuencia arqueológica a lo largo del Holoceno. Los resultados mostraron un predominio de los especímenes de camélidos en todos los conjuntos, aunque también se evidenciaron cambios importantes, especialmente aquellos relacionados a la presencia de camélidos domesticados. La consolidación de un nicho económico pastoril, no impidió que la caza continuara siendo una estrategia importante para la obtención de camélidos.

Gabriel López. CONICET, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: gabelope@yahoo.com

LÓPEZ MENDOZA, P.

Hacia una aproximación paleoecológica del Pleistoceno final de la costa del semiárido de Chile: aproximaciones tafonómicas y zooarqueológicas

Símpoio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: En la franja costera del norte semiárido chileno (IV Región-32° Latitud S) se han registrado diversos sitios con restos de fauna extinta datados hacia el Pleistoceno final. Estos contextos fueron interpretados en las décadas de los 70 y 80 como evidencias claras de consumo humano de grandes presas actualmente desaparecidas como mastodontes, caballos americanos, paleocamélidos, entre otros. No obstante, una serie de evaluaciones posteriores del material faunístico cuestionaron parte de las interpretaciones elaboradas en estos primeros trabajos, considerando que los ambientes de deposición corresponden a sectores de congregación no sólo de cazadores paleoindios sino que además de carnívoros, unidos a eventos de mortandad natural de megafauna en un periodo crítico como la transición Pleistoceno-Holoceno. A esto se une que gran parte de los sitios estudiados están en sistemas de quebradas cuyos cauces fluviales actuaron activamente en la depositación de osamentas. Si bien recientes trabajos han ratificado que hacia los ca. 13.000 CALYBP poblaciones humanas coexistieron con megafauna en la costa del norte semiárido de Chile, esta evidencia es escasa en proporción a la abundancia de yacimientos con fauna extinta en los que tales asociaciones son complejas de estudiar producto de diversos procesos tafonómicos. El presente trabajo, llevado a cabo en los proyectos FONDECYT 1990699 y 1030585, aborda desde una perspectiva tafonómica y zooarqueológica la evidencia fósil de diversos sitios superficiales y estratigráficos recolectados e intervenidos en la zona durante los últimos 40 años. El enfoque de esta investigación se basó en que todo registro fósil –con un énfasis en mamíferos finipleistocénicos- independiente de su naturaleza o proceso por el cual fue depositado, aporta información relevante para la reconstrucción paleoecológica del área entre los 13.000 a 10.000 años A.P. De esta manera, datos tafonómicos relevantes como la relación predador-presa, perfiles etarios, patologías y contextos geográficos fueron relacionados entre sí, concluyendo un panorama más completo para el estudio de los primeros pobladores humanos del semiárido chileno.

Patricio López Mendoza. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Universidad Católica del Norte, Calle Gustavo Le Paige 380, San Pedro de Atacama 141-0000. Correo electrónico: patriciolopezmend@yahoo.es

LÓPEZ MENDOZA, P., IGLESIAS T., C., FUENTES F., F., VEGA L., J. Y MARTÍNEZ R. I.

Zooarqueología en el valle del Mauro (IV Región de Chile) (Trabajo Financiado por Mineros Los Pelambres)

Sesión póster

Resumen: El proyecto arqueológico realizado en el valle del Mauro (IV Región-Chile), consistió en el estudio de Impacto Ambiental más grande realizado en Chile en la última década. La escala de este proyecto fue tal, que involucró la excavación completa de diversos sitios arqueológicos, el levantamiento de bloques de arte rupestre y el registro completo de variados tipos de información arqueológica y patrimonial, congregando a buena parte de los investigadores arqueológicos del país. La actual fase de este proyecto consiste en el monitoreo constante de las obras que se realizan en el valle, la construcción y ordenamiento de bases de datos y el análisis de los materiales arqueológicos divididos en las tradicionales categorías, a saber: lítico, cerámica, metal, óseos humanos, arte rupestre y huesos de animales. En el presente trabajo se entrega parte de la información zooarqueológica obtenida hasta la fecha, a partir de análisis que buscan caracterizar no sólo las economías de las antiguas poblaciones asentadas en la zona, sino que además de dar cuenta

de los diversos cambios ecológicos en una secuencia de por lo menos ca. 3.000 años A.P. La posibilidad de estudiar una secuencia relativamente continua en un espacio geográfico único y delimitado ha posibilitado evaluar diversos procesos como la variabilidad y cambios en la dieta y su correlación con cambios culturales, la domesticación, sobreexplotación y cambios en el paisaje, entre otros. Así mismo, la información proveniente de otras materialidades como las herramientas líticas, artefactos de cocción, e incluso el arte rupestre permitirá, dentro de estudios que aún se encuentran en curso, generar un panorama aún más completo.

Patricio López Mendoza. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Universidad Católica del Norte, Calle Gustavo Le Paige 380, San Pedro de Atacama 141-0000. Correo electrónico: patriciolopezmend@yahoo.es

Cristóbal Iglesias T. Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK-Chile, Av. Arrieta 10.000, Peñalolén, Santiago de Chile.

Felipe Fuentes F. Universidad Bolivariana, Sede Santiago, Chile.

Joaquín Vega L. Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Universidad Internacional SEK-Chile, Av. Arrieta 10.000, Peñalolén, Santiago de Chile.

Ismael Martínez R. Facultad de Ciencias Sociales Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago de Chile.

LOPONTE, D., MUSALI, J., ACOSTA, A. Y OLIB J.

Métodos de recuperación de muestras arqueológicas: problemas e implicancias para el análisis de conjuntos arqueofaunísticos del humedal del Paraná inferior

Símpoio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: Los métodos de recuperación son una conocida fuente de error en los análisis faunísticos. En los depósitos del humedal del Paraná inferior, se ha demostrado que el empleo de mallas de 0,1 mm en húmedo permite recuperar hasta 120 veces más fragmentos óseos que el cernido en seco con mallas de 0,5 mm. Sin embargo, el mejor método de tamizado no puede compararse con la mayor efectividad que posee el tamizado en tanque combinado con la flotación del sedimento. El objetivo de este trabajo, precisamente, consiste en analizar cuál es la magnitud del error en las cuantificaciones faunísticas derivadas de los métodos de recuperación utilizados en las excavaciones del humedal del Paraná inferior. Para ello, se presentan los resultados de abundancia taxonómica, esqueletaria y de fragmentación de diferentes muestras obtenidas con distintos métodos de tamizado. Las colecciones comparadas poseen además una notable proporción de restos de peces, situación que introduce mayor complejidad en el análisis, dado que algunas especies de Characiformes de la cuenca del Paraná poseen huesos que, debido a su morfología y tamaño, son susceptibles de ser afectados por procesos atricionales derivados de los métodos de excavación.

Daniel Loponte. CONICET/INAPL. Correo electrónico: dashtown@gmail.com

Javier Musali. CONICET/INAPL. Correo electrónico: jmusali@sinectis.com.ar

Alejandro Acosta. CONICET/INAPL. Correo electrónico: acosta@mail.retina.ar

Julia Club. FFyL-UBA. Correo electrónico: juliaolub@pixelarte.com.ar

MARANI, H. Y CARDILLO, M.

Retocadores óseos de Saco Viejo (Río Negro, Argentina). Un enfoque morfogeométrico

Símpoio: Explotación de materias primas óseas en Argentina: Limitaciones y perspectivas

Resumen: Los retocadores son instrumentos vinculados con las últimas etapas de producción de artefactos líticos, como la

producción y regularización de los filos. La evidencia arqueológica disponible sugiere una amplia dispersión espacial y temporal (Jackson 1989-90, Media y Massone 1981, Nami 1987). Asimismo, se han recuperado retocadores realizados sobre distintas materias primas como hueso, madera o incluso metal (Nami 1985-1986). En este trabajo nos centramos en aquellos realizados sobre materias primas óseas, más específicamente sobre metapodios de guanaco (Borella y Buc 2008), pertenecientes a una colección particular. Estos materiales proceden de una misma localidad, Saco Viejo, Río Negro, en donde se está realizando investigaciones arqueológicas sistemáticas. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la forma de estos instrumentos mediante Morfometría Geométrica basada en el empleo de *landmarks*, con el fin de identificar tendencias de variación morfológica. Esta técnica posee la ventaja de permitir analizar cuantitativamente la forma, de manera independiente del tamaño absoluto de los instrumentos. Los resultados de análisis de componentes principales de forma (*Relative Warps*) indican que los dos primeros ejes explican un 70% de la variación morfológica total. El primer eje que explica un 52% se relaciona con la relativa compresión-expansión transversal (en relación al eje técnico) y el segundo (18%) con asimetría en el sector de la base del artefacto. Los resultados sugieren relaciones entre algunas variables del tamaño y la forma así como una relativa estandarización del sector medio-superior que incluye al extremo activo, mientras que la mitad inferior presenta en general mayor variabilidad.

Hernán Marani. INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA), Avda. del Valle 5737 (B7400JWI) Olavarría (Buenos Aires). Telefax: 02284-451197. Correo electrónico: hmarani@soc.unicen.edu.ar

Marcelo Cardillo. IMHICIHU-CONICET y Universidad de Buenos Aires. Saavedra 15, 5to. Piso. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1083). Correo electrónico: marcelo.cardillo@gmail.com

MARCHIONNI, L., MIOTTI, L. Y MOSQUERA, B.

El uso de la fauna entre el Pleistoceno final y el Holoceno medio en un corefugio de la Patagonia extra-andina.

Símpoio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados de los análisis arqueofaunísticos realizados hasta el momento en el sitio AEP-1 de la localidad de Piedra Museo, ubicada en la cuenca de los zanjones Blanco y Rojo al noreste del Macizo del Deseado (Santa Cruz). Este estudio tiene el objetivo de evaluar la variabilidad de los contextos zooarqueológicos del sitio a partir de los análisis cuali y cuantitativos. Registrar esta variabilidad en AEP-1 nos permitió conocer y discutir las estrategias de uso del espacio y de los recursos faunísticos por los grupos cazadores-recolectores que ocuparon el alero entre la transición Pleistoceno/Holoceno y el Holoceno Medio. Estimar la representación de especies y correlacionar diferentes estimadores de unidades anatómicas, tales como: MNE, %MAU y % MGUI, DO e índice de supervivencia, nos permitió además de analizar y discutir el grado de destrucción y conservación de las muestras, evaluar procesos de cambio en las sociedades humanas que habitaron este sector de la Meseta ya sea en cuanto al uso de un mismo espacio a través del tiempo como a los cambios en las relaciones que sostuvieron estas sociedades con los distintos recursos faunísticos disponibles en los diferentes momentos de ocupación del alero en los cuales, las elecciones de faunas, las estrategias de aprovechamiento y procesamiento junto con las intensidades de este último también fueron variables. El recurso básico en los dos bloques temporales fue el guanaco (*Lama guanicoe*), aunque en las primeras ocupaciones del Pleistoceno final/Holoceno temprano algunos taxones de megafauna extinta fueron utilizados por los

humanos (por ej. *Hippidion saldiasi*). En función de los materiales correspondientes a la especie *L. guanicoe* se realizaron los análisis de completitud ósea a fin de evaluar la variabilidad de las cadenas de procesamiento de las presas y el uso del espacio en el mismo alero.

Laura Marchionni, División Arqueología, FCNyM-UNLP y CONICET, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Bs As. Correo electrónico: lau_marchionni@yahoo.com.ar

Laura Miotti División Arqueología, FCNyM-UNLP y CONICET, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Bs As. Correo electrónico: lmiotti@fcnym.unlp.edu.ar

Bruno Mosquera: División Arqueología, FCNyM-UNLP Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Bs As. Correo electrónico: bruno_mosquera@hotmail.com

MARTÍNEZ-POLANCO, M. F.

Utilización de modelos de transporte selectivo como una herramienta para entender la cacería del venado cola blanca en Aguazuque: Un sitio de cazadores-recolectores tardíos en la Sabana de Bogotá, Colombia

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) fue la especie más aprovechada por los grupos prehispánicos que habitaron la Sabana de Bogotá (Colombia), desde grupos de cazadores-recolectores hasta grupos agroalfareros. Sin embargo en la actualidad la especie se encuentra localmente extinta del área de la sabana de Bogotá y aún no se conoce cómo fue el proceso de extinción del venado en la zona. Probablemente dicha extinción este relacionada con fragmentación, degradación y destrucción del hábitat además de la sobrecaza. En arqueología son comúnmente utilizados los modelos de transporte selectivo para evaluar decisiones de transporte en el pasado. Estos modelos parten del supuesto que el esqueleto de la presa es distribuido a lo largo de una trayectoria que inicia en el lugar de la matanza hasta el lugar del consumo final. Metcalfe & Jones (1988) plantean las siguientes estrategias de transporte selectivo: (1) Estrategia no selectiva (*Bulk strategy*) (2) Estrategia selectiva (*Gourmet strategy*) (3) Estrategia imparcial (*Unbiased strategy*) (4) Estrategia de uso inverso (*Reverse utility strategy*). El propósito de esta ponencia es utilizar modelos de transporte selectivo y de distribución diferencial esquelética como una herramienta para entender la cacería del venado cola blanca, como una estrategia de subsistencia que perduró a lo largo de la ocupación de Aguazuque (5025-2725 A.P). En este estudio se observó que en general los cazadores de Aguazuque emplearon una estrategia no selectiva de transporte debido a que se observan tanto elementos de altos valores calóricos como elementos con bajos niveles. Por otro lado no se aprecian diferencias respecto al transporte selectivo de elementos guiados por el mayor valor de carne. Sin embargo existe una tendencia hacia la elección de elementos óseos con mayores rendimientos de médula evidenciando una estrategia imparcial de transporte selectivo.

María Fernanda Martínez-Polanco. Maestría Ciencias-Biología, Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: mfmartinezp@gmail.com

MARTÍNEZ TOSTO, A. C. Y YAGUEDDÚ, C.

Paleodietas en coprolitos humanos del sitio Cerro Casa de Piedra 7, Santa Cruz, Argentina

Sesión póster

Resumen: En Argentina son escasos los estudios realizados sobre identificación de componentes de la dieta a través de análisis coprológicos, y no existen evidencias de determinación de restos vegetales. Por este motivo, el objetivo del presente trabajo fue determinar el contenido vegetal en coprolitos humanos hallados

en el sitio arqueológico Cerro Casa de Piedra. Se examinaron muestras de dos coprolitos datados en 8.920 ± 200 y 6.150 ± 105 años A.P. Se hidrató 1g de cada coprolito durante cinco días en fosfato trisódico en heladera, y luego se filtraron para recuperar las fracciones gruesas a través de mallas de 500 μ m. Posteriormente éstas fueron secadas y analizadas bajo lupa binocular para determinar macro restos. Luego se rehidrataron por cinco días en fosfato trisódico en heladera y se decoloraron con hipoclorito de sodio al 50 % durante 2 minutos, se lavaron con abundante agua destilada y se montaron en gelatina-glicerina para su observación con microscopio óptico para la determinación de restos vegetales. Las observaciones bajo lupa de las muestras de coprolitos permitieron identificar restos de carbón, huesos, coleópteros, porciones de tallos y hojas. Por medio del análisis al microscopio óptico se observaron fragmentos epidérmicos vegetales de gramíneas y dicotiledóneas, además de tejido vascular, de sostén y porciones de tejidos probablemente correspondientes a frutos. Se están elaborando patrones con partes de las plantas recolectadas en el área de estudio, que se compararán con los restos hallados en los coprolitos. La información obtenida por el análisis microscópico de fragmentos vegetales contenidos en coprolitos constituye un complemento valioso de los análisis palinológicos y paleoparasitológicos, pudiendo aportar datos a nivel de especie para la reconstrucción de la dieta.

A. Cecilia Martínez Tosto. Lab. de Botánica – Dpto. de Biología. FCEyN – UNMdP. Correo electrónico: amtosto@mdp.edu.ar

Cristina Yagueddú. Lab. de Botánica – Dpto. de Biología. FCEyN – UNMdP. Correo electrónico: yagueddu@mdp.edu.ar

MAZA, P. A. Y FERNÁNDEZ, N. V.

Estudios Tafonómicos en el sitio El Jagüelito

Sesión póster

Resumen: La Cueva El Jagüelito, ubicada en la precordillera mendocina, presenta un registro arqueológico importante para avanzar en el conocimiento de las actividades de los grupos indígenas de la llanura (vinculados con el estilo cerámico Agrelo) en las áreas de montaña a fines del primer milenio d.C. Actualmente hemos concluido el análisis del material faunístico proveniente de la Cueva El Jagüelito (CEJ). Estas cuadrículas están ubicadas en el interior y el exterior de la cueva y por lo tanto permiten obtener un panorama general de los procesos tafonómicos desarrollados en los diferentes sectores del sitio. El análisis del material óseo extraído ha permitido identificar la acción de diversos factores postdeposicionales (Smith et al, 2005; Brantingham et al, 2007; Borrero et al, 2005) de meteorización (Behrensmeier, 1978; Johnson, 1985) y de alteraciones térmicas (Mengoni, 1999). El registro externo presenta una baja cantidad de elementos, un alto grado de alteraciones ocasionadas por *Ctenomys* sp., un elevado índice de fragmentación (a casi un 95% de las astillas no se les puede adscribir ningún elemento). También aparecen termoalteraciones en distintos grados, desarrolladas en otros sectores de la cueva, ya que las cuadrículas externas no presentan sedimento termoalterado en ninguna de sus extracciones. Del número y características del material observado se infiere que la sección externa del sitio fue utilizada como área de descarte y que la pérdida de elementos por desintegración debió ser relativamente alta. El panorama cambia en las cuadrículas internas de la cueva donde la mayor parte de los especímenes ha sido identificada como *Lama* sp. Sin embargo, el grado de fragmentación es muy alto (aunque el tamaño de los elementos es mayor), lo que podría estar indicando etapas de procesamiento muy avanzadas. A pesar de los indicios de presencia de *Ctenomys* sp. (tuco-tuco) y de otros mamíferos carnívoros, estos agentes no habrían tenido una incidencia importante en el grado de fragmentación de la muestra.

Pablo A. Maza. Facultad de Filosofía y Letras – Universidad Nacional de Cuyo, CP 5501. Correo electrónico: pablomaza2000@gmail.com

Natalia V. Fernández. Facultad de Filosofía, Humanidades y Arte – Universidad Nacional de San Juan, CP: 5501. Correo electrónico: nattyferpa11@hotmail.com

MENDOZA ESPAÑA, V.

Uso y tipos morfológicos del perro prehispánico en el altiplano norte de Bolivia

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: El estudio arqueozoológico de los cánidos en Sudamérica todavía no se encuentra muy avanzado, pero es evidente la presencia del perro (*Canis familiares*) en casi todos los contextos arqueológicos prehispánicos del Altiplano norte de Bolivia. Esto nos indica su uso en actividades de toda índole (sociales, religiosas y económicas), además de una variabilidad de tipos morfológicos que está corroborada también por representaciones de este cánido en diversos materiales arqueológicos (cerámica, lítica, metal) y datos etnohistóricos. Es así que mediante distintas evidencias, se llegó a determinar cuatro tipos morfológicos de perros que gracias a la etnohistoria pueden ser denominados por sus nombres, los cuales fueron usados en rituales, actividades domésticas, económicas y sociales resultado de la cercana interrelación de sociedades correspondientes a los períodos Formativo (1500 a.C. – 500 d.C.), Tiwanaku (500 – 1200 d.C.), Confederaciones andinas (1200 – 1450 d.C.) y el Inkario (1450 – 1532 d.C.).

Velia Mendoza España. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz – Bolivia. Correo electrónico: velia_arqueologia@yahoo.com

MENGONI GOÑALONS, G. L.

Isótopos estables en camélidos del período Tardío del NOA: expectativas y estrategias de análisis

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: Son varios los marcadores directos e indirectos que comúnmente se emplean para estudiar a los restos óseos de camélidos sudamericanos desde una perspectiva zooarqueológica. En este trabajo nos centramos en las variaciones en el tamaño y en los patrones en la dieta documentados en materiales óseos de camélidos procedentes de los Valles Calchaquíes y Quebrada de Humahuaca del período Tardío. A partir de estos resultados se plantea la eficacia de una estrategia de análisis que integre los aspectos osteométricos y los isótopos estables ($\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$) como una vía para comprender la variabilidad de los conjuntos y su proyección en una escala temporal y espacial mayor.

Guillermo Luis Mengoni Goñalons. Instituto de Arqueología – FFyL UBA. Correo electrónico: wmengoni@yahoo.com.ar

MERCOLLI, P. H.

Estrategias de subsistencia en la Quebrada de Humahuaca, Pcia. de Jujuy. Algunos casos de estudio relacionados al manejo ganadero y la trascendencia de la caza a través del tiempo en las sociedades humanas

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Las investigaciones sobre muestras de arqueofaunas realizadas en la Quebrada de Humahuaca (Pcia. de Jujuy) han focalizado su atención principalmente en dos aspectos que han sido motivo de debate desde que se iniciaron las investigaciones

relacionadas con las estrategias de subsistencia en grupos agropastoriles que habitaron el Noroeste Argentino. El primero de ellos ha puesto énfasis en la importancia relativa de los animales silvestres y domésticos en la economía de estos grupos, definiendo una tendencia que estaría indicando una merma en la caza a medida que nos acercamos al Período de Desarrollos Regionales en la región. Por lo tanto, la discusión gira en torno a si realmente la caza continuó siendo una actividad significativa hasta el final del Período de Desarrollos Regionales o por el contrario, si su explotación fue circunstancial. El segundo aspecto se centra en el manejo de los rebaños de llamas en relación al tipo de productos que se buscaba obtener, esto es, si se optaba por una estrategia orientada hacia la explotación de recursos primarios (carne) o secundarios (lana/transporte) y como condicionaba este interés su manejo productivo. Para este caso los antecedentes en las investigaciones definen una tendencia que estaría indicando un manejo para momentos más tempranos orientado a una explotación de los productos primarios y hacia el PDR un manejo orientado hacia los productos secundarios. Este trabajo de investigación se propone discutir estas dos problemáticas desde los resultados que obtuvimos utilizando algunas herramientas metodológicas de análisis como la osteometría, los estados de fusión en huesos y el análisis dentario. Por lo tanto, se presentan los antecedentes para la región y se suman a los mismos algunos contextos investigados en los últimos años para poder determinar si estas tendencias se mantienen o por el contrario debemos discutir las con más elementos de los que disponemos en la actualidad.

Pablo H. Mercolli. Instituto Interdisciplinario Tilcara. FFyLT. U.B.A. Correo electrónico: pmercolli@hotmail.com

MIOTTI, L. Y MARCHIONNI, L.

El uso de una materia prima no tradicional en la meseta: instrumentos más allá de las piedras

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina: Limitaciones y perspectivas

Resumen: En Patagonia los estudios arqueofaunísticos han focalizado en los materiales óseos para inferencias de tipo tafonómicas, económicas y paleoambientales pero no se ha considerado, salvo en escasos trabajos sistemáticos (como Scheinsohn 1997), al hueso como materia prima en el diseño de instrumentos. Las excavaciones arqueológicas que se venimos realizando en los sitios de la meseta central de Santa Cruz nos permiten aportar interpretaciones sobre los usos, elecciones e importancia que ha tenido el hueso como materia prima para la confección tanto de instrumentos como de adornos. Aquí se presenta la variabilidad de instrumentos de los sitios AEP-1 y Cueva Maripe para los bloques temporales transición Pleistoceno/Holoceno y Holoceno medio. Los resultados indican un alto grado de diseño aún en los momentos iniciales de la ocupación humana en la Meseta Central de Santa Cruz. La estandarización de formas y el alto grado de transformación de la materia prima que algunos de estos instrumentos presentan, permiten inferir una estrategia «de curación» de los mismos. En otros contextos de la Meseta Central para momentos de la transición Pleistoceno/Holoceno también fueron registrados instrumentos óseos con alto grado de transformación de la materia prima. Hacia el Holoceno medio se observa un espectro más amplio de taxones utilizados tanto para la confección de instrumentos como para adornos. El uso de valva y caracol marino que aparecen eventualmente representados en contextos del Holoceno temprano, adquieren una mayor representación en diversos sitios de la Meseta Central hacia el Holoceno medio.

Laura Miotti. División Arqueología, FCNyM-UNLP y CONICET, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Bs. As. Correo electrónico: lmiotti@fcnym.unlp.edu.ar

MOHN, M. A. Y MONDINI, M.

Una aproximación al estudio de las astillas óseas del sitio Quebrada Seca 3 en la Puna Meridional Argentina

Sesión póster

Resumen: El sitio Quebrada Seca 3 (QS3) es un alero rocoso ubicado a unos 15 km al E de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina), en la provincia de Catamarca, a aproximadamente unos 4050 msnm (Aschero 2000). Este sitio presenta un abundante registro arqueofaunístico correspondiente a todo el Holoceno. El objetivo de este trabajo es presentar el proyecto de investigación sobre las astillas óseas indeterminadas correspondientes a las ocupaciones tempranas y un avance de los resultados obtenidos hasta el momento. Específicamente se presentan aquí las astillas correspondientes al Nivel 2b19 (9790 AP). Este estudio complementa aquellos realizados sobre los especímenes óseos identificados (Elkin 1996, Mondini y Reigadas 2007). La metodología empleada consiste en estudiar, a partir de las características de estos fragmentos óseos, las clases de elementos (por ej., axiales o apendiculares) y de taxones (tamaño grande, mediano y pequeño) representados. Se analizan además una serie de variables que permitan reconocer los posibles agentes responsables de los daños (carnívoros, roedores, aves, humanos, etc.) y de los tipos de fragmentación (fracturas frescas, secas, cóncavas, lascas, remoción), así como identificar el aprovechamiento de los recursos faunísticos por los cazadores-recolectores, para lograr una mejor comprensión de las estrategias de subsistencia empleadas por estos grupos. Asimismo se tratará desde una perspectiva paleoecológica el análisis de la explotación de los recursos faunísticos por los cazadores-recolectores y su interrelación con otros agentes. La mayoría de las astillas se encuentran en muy buen estado de conservación, y la variabilidad de taxones y elementos representados así como el pequeño tamaño de las astillas y sus daños sugieren una cierta intencionalidad en la utilización ósea por parte de los cazadores-recolectores que ocuparon el sitio.

Marina A. Mohn. Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas, CONICET-Museo de Antropología, Universidad Nac. de Córdoba. Correo electrónico: doradaar@yahoo.com.ar

Mariana Mondini. Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas, CONICET-Museo de Antropología, Universidad Nac. de Córdoba. Correo electrónico: mmondini@conicet.gov.ar

MONTALVO, C. I. Y TALLADE, P. O.

Análisis tafonómico de restos de roedores presa de Caracara plancus (aves, falconidae) no ingeridos

Simpósio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: La actividad de aves y mamíferos depredadores constituye un proceso formador de acumulaciones de huesos de microvertebrados; el análisis de las modificaciones que producen sobre los huesos de sus presas, recuperados de egagrópilas y heces, es una vía utilizada como análogo para interpretar particularidades del registro arqueológico y paleontológico. Mediante estudios tafonómicos actualísticos (representación anatómica, grados de rotura y digestión) se han analizado las modificaciones que cada depredador produce sobre los huesos de las presas ingeridas. Sin embargo, algunos depredadores ingieren

parcialmente a sus presas, aún las de pequeño tamaño, de modo tal que las partes no ingeridas son desechadas; ese tipo de restos no han sido objeto de estudios tafonómicos. Se analizó una muestra de 73 restos de roedores presa de una pareja de carachos (*Caracara plancus*, Falconidae), colectada durante un año, al oeste de Santa Rosa, La Pampa. Los roedores más frecuentes fueron *Galea musteloides* (52) y *Ctenomys* sp. (20), mientras que *Reithrodon auritus* (1) fue escaso. El análisis de la abundancia relativa de los elementos esqueléticos muestra una mejor representación de paladares y mandíbulas, prácticamente sin pérdida de dientes de sus alvéolos y, en menor medida, fémures, tibias y pelvis. Todos evidencian diferentes patrones de rotura. Este análisis sugiere que el carancho realiza una cierta selección en el consumo de las diferentes áreas corporales de sus presas, desechando principalmente las regiones con menos materia digerible. Análisis tafonómicos previos mostraron que el carancho produce modificaciones fuertes en los huesos de las presas ingeridas. Este estudio indica que también se generan restos óseos sin ninguna evidencia de corrosión por digestión, con particularidades en su representación y en sus tipos de roturas. Esos huesos son también susceptibles a acumularse y eventualmente enterrarse, y podrían ser confundidos y adjudicados a depredadores que producen modificaciones muy leves en los huesos de sus presas.

Claudia I. Montalvo. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, 6300, Santa Rosa, La Pampa. Correo electrónico: cmontalvo@exactas.unlpam.edu.ar

Pedro O. Tallade. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, 6300, Santa Rosa, La Pampa. Correo electrónico: overlord@cpenet.com.ar

MONTALVO, C. I., BISCEGLIA S., KIN, M. S. Y GORORDO, P. L.

Análisis de las modificaciones óseas producidas por el gato montés Leopardus geoffroyi (Carnivora, Felidae) sobre los roedores-presa en Lihué Calel (La Pampa, Argentina)

Simpósio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: El gato montés es un félido de hábitos crepusculares a nocturnos, de comportamiento oportunista, que depreda principalmente sobre pequeños mamíferos. Las heces son utilizadas como elementos de marcaje, por lo que es común encontrarlas acumuladas en huecos de árboles o dentro de cuevas, lo que reduce su deterioro por agentes atmosféricos. En ese contexto, interesa conocer las modificaciones que produce sobre los huesos de sus presas ya que pueden haber contribuido a formar el registro en sitios arqueológicos. Se analizan tafonómicamente los huesos de roedores contenidos en una muestra de 53 heces recolectadas en el otoño de 2005 en el Parque Nacional Lihué Calel (37°57'S 65°33'O). Los huesos de Cricetidae Sigmodontinae fueron los más frecuentes en estas muestras, pero también se recuperaron elementos esqueléticos de Caviidae indet. La muestra total fue de 7.716 restos, sobre los que se evaluó un número mínimo de elementos esqueléticos de 6.510 y un número mínimo de individuos de 138. El promedio de abundancia relativa de los diferentes elementos esqueléticos fue de 38,45%, siendo las mandíbulas, maxilares, incisivos aislados y fémures los mejor representados. Los índices evaluados mostraron pérdida de elementos postcraneos y, entre estos últimos, pérdida de los elementos proximales de los miembros. El grado de rotura fue alto, tanto de elementos craneanos como de postcraneos; sin embargo, hay elementos del postcráneo completos, principalmente los metápodos, algunos aún articulados entre ellos. Todos los

restos mostraron evidencias de digestión, fue común la presencia de modificaciones leves y moderadas y en menor proporción restos con modificaciones fuertes y extremas. Un análisis tafonómico previo sobre una muestra reducida de heces, permitió ubicar a este félido en la categoría de máxima modificación de los huesos de sus presas. Sin embargo, la evaluación realizada en esta oportunidad sugiere un grado menor de modificación, ubicándolo en las categorías intermedias.

Montalvo, Claudia I. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, 6300, Santa Rosa, La Pampa. Correo electrónico: cmontalvo@exactas.unlpam.edu.ar

Bisceglia Silvina. Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Intendente Güiraldes 2160, Pabellón II, 1428, Buenos Aires, Argentina - Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza (ACEN), Santa Fe 3435 61 "A", 1425, Buenos Aires, Argentina - CONICET. Correo electrónico: sylbisce@yahoo.com.ar

Kin, Marta S. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, 6300, Santa Rosa, La Pampa. Correo electrónico: kinsusana@yahoo.com.ar

Gorordo, Patricia L. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, 6300, Santa Rosa, La Pampa. Correo electrónico: gorordopatricia@yahoo.com.ar

MOREIRA, G. J.

Sobre la presencia de Holochilus brasiliensis (Rodentia: Cricetidae), en el valle medio e inferior del Río Negro en el Holoceno tardío

Sesión póster

Resumen: Se da a conocer la presencia del roedor cricétido de abolengo subtropical, *Holochilus brasiliensis*, en el valle medio e inferior del Río Negro. Los materiales fueron obtenidos durante investigaciones efectuadas por L. Prates en dos sitios arqueológicos a cielo abierto (Negro Muerto de 400 a 500 años AP, y el componente inferior de La Angostura 1 de ca. 1000 años AP) ubicados en el norte del valle, donde fueron evaluados diferentes aspectos de la vida de los grupos cazadores-recolectores; junto a esta especie, se hallaron e identificaron otros micromamíferos, donde predominan *Galea musteloides* y *Microcavia australis*. Si bien, algunos autores habrían estimado la presencia de *H. brasiliensis* en la zona noreste de la provincia de Río Negro, esta todavía no había sido confirmada. Su actual distribución se encuentra en el eje Chasicó-Bahía Blanca. Utilizando a la tafonomía, como una herramienta de estudio, se han realizado algunas inferencias de tipo cultural y paleoclimáticas. Este microvertebrado, junto a la fauna asociada, ha sido parte integrante de la dieta de estas sociedades; de hecho, se ha evidenciado una marca de corte sobre la cara lateral del cuerpo de una mandíbula. Vinculado a este tópico, existen registros etnográficos y arqueológicos sobre la intensificación en el consumo de microfauna para esta época. Con respecto a las inferencias paleoclimáticas, podemos confirmar los comentarios realizados por algunos investigadores en referencia al grado de dispersión de la fauna brasílica para estas latitudes. Existen varias citas donde se ha constatado la expansión de fauna subtropical durante el Holoceno por encima de los 37° de latitud, vinculado a diferentes pulsos climáticos cálidos y húmedos. Podemos concluir, que los restos hallados en Alero Arias, para la misma época, junto con los nuestros, sugieren una mayor geonemia para *H. brasiliensis*, hacia altas latitudes, lo que estaría en concordancia con el evento denominado Anomalía Climática Medieval.

Germán J. Moreira. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata. Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC).

Luciano J. M. De Santis. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

MORENO, E. Y REVUELTA, C. M.

La caza de vicuñas en Tebenquiche Chico. Una aproximación histórica

Simposio: Zoológico y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: El oasis de la quebrada de Tebenquiche Chico, Departamento Antofagasta de la Sierra, presenta una ocupación humana correspondiente al 1° milenio de la era y una reocupación durante el período colonial (siglos XVI y XVII). Se trata de una aldea con importante desarrollo agrícola y con evidencias de utilización de camélidos domésticos y silvestres. A partir del análisis osteométricos y osteológicos de los restos óseos de dos de las unidades domésticas de esta quebrada (TC1 y TC2), se hizo evidente una preponderancia en la representación de especímenes óseos correspondientes a vicuña (*Vicugna vicugna*), mucho mayor que aquellos correspondientes a llamas (*Lama glamma*). Ambos animales representan modos de apropiación enteramente diferentes y divergentes en tanto las prácticas sociales que involucran, y las relaciones entabladas con los animales. En el caso de la vicuña, como especie silvestre, implica un único modo de apropiación que es a través de la cacería. Es por ello que en este trabajo pretendemos mostrar esta diferencia a través de la implementación de diversos análisis zoológicos en la representación de las vicuñas, puntualizando la importancia de este espécimen en los diferentes momentos de la ocupación humana de este sitio, articulando con condiciones extrarregionales y buscando responder la razones de la continuidad de la caza de vicuñas en estos momentos.

Enrique Moreno. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca - CONICET. Correo electrónico: enalmor@yahoo.com

Claudio M. Revuelta. Museo de Cs. Naturales, Universidad Nacional de La Rioja. Unidad de Antropología, INCIHUSA - CCT Mendoza - CONICET. Correo electrónico: crevuelta@mendoza-conicet.gov.ar

NEWSOME, S., NEME, G., GIL, A. Y GIARDINA, M.

Una aproximación isotópica a la paleodieta de rheidos en el sur de Mendoza (Nordpatagonia)

Sesión póster

Resumen: El trabajo muestra los resultados del análisis de 27 muestras de isótopos estables de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{18}\text{O}$ realizadas sobre fragmentos de cáscara de huevo de sitios arqueológicos. Las muestras provienen de diferentes sitios arqueológicos del sur de Mendoza, abarcando una amplia gama de ambientes de la región y de distintos momentos del Holoceno. Las tendencias de estos primeros resultados muestran variaciones en el consumo de plantas C_3 y C_4 dentro de esta familia. Mientras que para las áreas localizadas en el Monte predomina el consumo de una dieta mixta C_3 - C_4 , en las áreas de altura, así como en La Payunia, las muestras sugieren un consumo casi exclusivo de recursos C_3 . Por otra parte también hay un predominio en el consumo de vegetales C_3 en las muestras más antiguas, mientras que en las más tardías la tendencia se invierte hacia un consumo mixto C_3 - C_4 . Los resultados de los análisis de $\delta^{18}\text{O}$ no muestran diferencias significativas a nivel regional. La única excepción estaría dada por el área del Cerro Nevado que muestra una ligera tendencia hacia valores más altos. La región biogeográficamente es considerada una zona simpátrica de ambas especie que en otros lugares muestra una clara alopatría, como actualmente sucede en la Patagonia meridional. Por ello

esta información es un aporte al estudio de la dieta de rheidos intentando aportar a la historia biogeográfica del género y sus implicancias paleoecológicas y arqueológicas.

S. Newsome. Carnegie Institution of Washington-Geophysical Laboratory. Correo electrónico: snewsome@ciw.edu

Gustavo Neme. CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES. Correo electrónico: gustavoneme@arqueologiamendoza.com

Adolfo Gil. CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael e ICES. Correo electrónico: adolfogil@arqueologiamendoza.com

Miguel Giardina. CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael. Correo electrónico: miguelgiardina@arqueologiamendoza.com

OLIVERA, D. Y GRANT, J.

Ambiente, pastoreo y caza en sociedades agropastoriles de la Puna meridional (ca. 2500-400 años AP)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: A partir de los 3000 años AP se evidencia en la Puna Argentina un proceso que lleva a las poblaciones humanas a experimentar profundos cambios sociales y económicos: incorporación del pastoreo, la agricultura, la cerámica y el sedentarismo. Los orígenes de estos procesos se remontan a las etapas finales del Arcaico (ca. 4500 a 3000 años AP) e involucran un posible proceso de domesticación regional. Asimismo, estos procesos se desarrollaron en un marco ambiental variable a lo largo del tiempo, alternando períodos más áridos con otros de mayor humedad. La cronología, la magnitud y los resultados de estos cambios no fueron idénticos en toda la Puna y deben evaluarse a diferentes escalas espaciales y temporales. Pero, la transición desde economías cazadoras-recolectoras a otras que incorporan la producción de alimentos constituye, en todos los casos, un proceso evolutivo de enorme relevancia. En el Área Centro-Sur Andina los camélidos sudamericanos jugaron un rol fundamental, particularmente en las regiones áridas del desierto de altura. Este trabajo apunta a analizar el manejo económico de las especies de camélidos, tanto silvestres como domesticadas, en poblaciones agropastoriles de la Puna Meridional Argentina (Antofagasta de la Sierra, Pcia. de Catamarca) en el período comprendido entre los 2500 y los 400 años AP. Durante este período las sociedades humanas desarrollaron nuevos sistemas de asentamiento y subsistencia, pero también sufrieron importantes modificaciones en el ámbito social e ideológico. A partir de evidencias zooarqueológicas y análisis osteométricos se pudo detectar tanto el mantenimiento de ciertas prácticas a lo largo del tiempo, como modificaciones antrópicas dirigidas a modificar o intensificar el manejo de las especies. Finalmente, evaluamos estas evidencias en el marco de cambios paleoambientales que afectaron la Puna Meridional durante el período considerado, buscando evaluar la incidencia de estos últimos en la toma de decisiones por parte de los grupos humanos.

Daniel Olivera. CONICET-INAPL y UBA. Correo electrónico: deolivera@gmail.com

Jennifer Grant. CONICET-INAPL. Correo electrónico: jennygrant62@yahoo.com.ar

OTAOLA, C.

Modelos de optimización e índices de utilidad en contextos tafonómicos variados

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: Muchos de los trabajos zooarqueológicos que abordan temas sobre la obtención, el procesamiento y el consumo de animales en sociedades cazadoras-recolectoras suelen establecer correlaciones entre los valores de MAU% (u otras unidades de cuantificación) con distintos marcos de referencia, como los índices de utilidad económica, o los valores de densidad mineral ósea. La aplicación de algunos de estos marcos de referencia al estudio de la representación de las distintas partes esqueléticas en sitios arqueológicos resulta útil para examinar las decisiones vinculadas al transporte y procesamiento de partes a partir de hipótesis económicas bien definidas. Sin embargo, hay una serie de consideraciones tafonómicas que deberán ser tenidas en cuenta para robustecer nuestras conclusiones sobre decisiones humanas en el pasado. Siguiendo la propuesta de Marean y Clegghorn, se considera que en contextos tafonómicos complejos es imprescindible realizar las estimaciones sobre la representación de partes esqueléticas considerando únicamente un set de elementos esqueléticos con alta potencialidad de supervivencia. En este trabajo comparamos diversos conjuntos arqueofaunísticos con distintas historias tafonómicas provenientes de sitios patagónicos de las provincias de Santa Cruz y Mendoza. Analizamos cómo varían los resultados del índice de utilidad económica de guanaco utilizando el Modelo de Alta y Baja potencialidad de supervivencia de partes.

Clara Otaola. CONICET-Museo de Historia Natural de San Rafael. Correo electrónico: claraotaola@yahoo.com.ar

PAUNERO, R. S.

*La extinción de *Hippidion saldiasi* y su relación con los grupos humanos que colonizaron Patagonia. Nuevos datos provenientes de Cerro Bombero, Santa Cruz*

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Recientes estudios en un ambiente particular de la Meseta Central de Santa Cruz permitieron obtener un nuevo registro de *Hippidion saldiasi* con datación radiocarbónica directa correspondiente al Holoceno temprano (LP-1528: 8.850 ± 80 años ^{14}C AP) en el sitio paleontológico Cerro Bombero, localizado a 67 Km. de Puerto San Julián, en la zona intermedia. Este amplio sector caracterizado por sedimentos cuaternarios, bajos centripetos y escasas vertientes, se encuentra ubicado entre el sector central de la meseta, rico en vertientes y sitios reparados, y la costa atlántica, con sus recursos alimenticios marinos. La particular ubicación temporal y geográfica del sitio, en esta zona hasta ahora poco estudiada, aporta elementos para discutir las hipótesis previas sobre la extinción de los caballos y su relación con los grupos humanos que colonizaron los diferentes ambientes de Sudamérica. Hasta el momento no se han registrado en los sitios arqueológicos de la región, datos fidedignos de caza y consumo de caballos con dataciones menores a 10.000 años ^{14}C AP. En este marco, los nuevos datos indican una supervivencia de *Hippidion saldiasi* hasta el Holoceno temprano, lo cual implica una ampliación del rango temporal concebido hasta el momento para la coexistencia de este taxón con los cazadores-recolectores en Patagonia. Esto nos lleva a replantear en gran medida nuestras ideas acerca de la extinción de esta especie, al rol que las primeras poblaciones humanas tuvieron en esta extinción y a reflexionar sobre las estrategias de subsistencia y las dietas de los grupos colonizadores, considerando las particularidades de cada ambiente en los cambiantes momentos de transición Pleistoceno-Holoceno. Esta nueva información permitiría descartar la idea de una extinción rápida por acción humana, por el contrario, se podría suponer la existencia de un cierto equilibrio entre las poblaciones de caballos

y la presión cazadora que ejercieron las sociedades colonizadoras de Patagonia.

Rafael Sebastián Paunero. Departamento Científico de Arqueología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Correo electrónico: rpaunero@fcnym.unlp.edu.ar

PAUNERO, R. S., PAUNERO, M. Y RAMOS, D.

Artefactos óseos en componentes del Pleistoceno final de las localidades La María y Cerro Tres Tetas, Santa Cruz, Argentina

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: Presentamos el conjunto de artefactos óseos correspondientes a los componentes tempranos de los sitios Cueva 1 de Cerro Tres Tetas (C3T 1), Casa del Minero 1 (CDM 1) y Cueva Túnel (CT), que representan ocupaciones humanas colonizadoras de la Meseta Central de Santa Cruz durante el Pleistoceno final. El instrumental en hueso está conformado por punzones y retocadores elaborados sobre diáfisis de camélidos, diáfisis de tibia de guanaco con retoques marginales, fragmentos de diáfisis con retoques en sus bordes y otros elementos con puntas romas, en un contexto de piezas que presentan modificaciones producto del procesamiento primario de las presas. Estos elementos reúnen características morfológicas y tecnológicas comparables a los artefactos registrados en otros componentes pleistocénicos de Patagonia. En C3T 1 el análisis funcional y de distribución espacial de los artefactos nos indicó la existencia de áreas de corte y de raspado, como actividades de procesamiento secundario de productos animales, principalmente cuero y en menor medida hueso. En CDM 1 el análisis de los conjuntos nos muestra actividades especiales como procesamiento primario y consumo, según las evidencias de fracturas y marcas de corte, pero la presencia de otros indicadores remite al trabajo en cuero y en hueso, y a la elaboración de diferentes bienes para el procesamiento secundario de los productos animales derivados. En CT los indicadores del registro, nos permitieron asignar el componente inferior como de procesamiento primario de presas cazadas a poca distancia del lugar. Considerando a los artefactos de hueso como elementos integrantes del conjunto de actividades de producción de bienes e intermediarios, procuramos, en esta oportunidad, discutir sus probables utilidades y las técnicas utilizadas en su confección. Esperamos aportar a la construcción de contenidos y criterios metodológicos, con miras a ir superando en nuestras investigaciones, las dificultades actuales en cuanto a identificaciones, alteraciones y atributos tecnológicos.

Rafael Sebastián Paunero. Departamento Científico de Arqueología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Correo electrónico: rpaunero@fcnym.unlp.edu.ar

Matías Paunero. Departamento Científico de Arqueología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Correo electrónico: mat_tito@yahoo.com.ar

Diana Ramos. Departamento Científico de Arqueología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Correo electrónico: dianaramos86@yahoo.com.ar

PÉREZ, A., BATRES, D., LUCKET, C. Y ROCCHETTA, I.

El registro arqueológico de moluscos en Patagonia noroccidental

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: La presencia de moluscos marinos y de agua dulce en sitios arqueológicos de la Patagonia Noroccidental Argentina es históricamente significativa. Sin embargo, carece de estudios actuales a diferencia de la región pampeana, donde han sido

efectivamente útiles para la generación de hipótesis y modelos que versan sobre distintos aspectos de la dieta, movilidad y territorialidad. A partir de la síntesis del estado actual de la cuestión y la incorporación de información proveniente de nuestras investigaciones en la Localidad Arqueológica Meliquina (Parque Nacional Lanín, Provincia de Neuquén) postulamos que su utilidad esta asociada al consumo, principalmente en el caso de las especies de disponibilidad inmediata como los dulceacuícolas. Mientras que los moluscos de origen marino, varios de ellos de representación pacífica exclusiva, nos permite articular ambas vertientes de la cordillera, resaltando el carácter abierto y flexible de la Cordillera de los Andes. Por tratarse de materiales muy susceptibles a la degradación, su presencia pudo ser más significativa en el pasado. Finalmente observamos que algunas características cuali y cuantitativa de los conjuntos de moluscos marinos registrados puede ser reflejo de distintas tendencias temporales en la circulación de personas y objetos. En el caso del Holoceno temprano, las personas parecen estar circulando junto a objetos más utilitarios, mientras que durante el Holoceno tardío, y especialmente durante el último milenio de nuestra era, los objetos podrían estar circulando a mayores distancias que los individuos. Esto puede ser un indicador de mayor complejidad social, aumento de la territorialidad y la mayor estructuración de redes sociales que articulan a distintos grupos a través del espacio.

Alberto Pérez. FHN Félix de Azara, CIEDE y Subsecretaría de Cultura de San Martín de los Andes, Neuquén. Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: arqueo.meliquina@gmail.com

Daniel Batres. FHN Félix de Azara, CIEDE y Subsecretaría de Cultura de San Martín de los Andes, Neuquén. Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: arqueo.meliquina@gmail.com

Carlos Lucket. Laboratorio de Ecotoxicología Acuática. INIBIOMA CONICET-UNC. Correo electrónico: arqueo.meliquina@gmail.com

Iara Rocchetta. Laboratorio de Ecotoxicología Acuática. INIBIOMA CONICET-UNC. Correo electrónico: arqueo.meliquina@gmail.com

PÉREZ JIMENO, L. FEUILLET TERZAGHI, M. R. Y ESCUDERO, S.

Evidencias de tecnología ósea en la llanura aluvial del Paraná Medio e Inferior -margen santafesina.

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: La llanura aluvial del Paraná Medio e Inferior -margen santafesina-, constituye una unidad geomorfológica y ecológica: el sector norte corresponde al subdistrito chaqueño y el sector sur, al Dominio Pamfásico, ambos de la Subregión Guayano-Brasileña, Región Neotrópica. No obstante, aunque en ambos sectores están presentes básicamente las mismas especies faunísticas, existen variaciones clinales. Los grupos humanos del pasado toman decisiones vinculadas a la implementación de repertorios instrumentales a partir tanto de las bases materiales disponibles en el ambiente, como de pautas culturales inherentes a cada grupo. El uso de materias primas tales como rocas, hueso o madera habrían conllevado la definición de estrategias de obtención y de pautas de confección acordes a cada base material. Así, la escasa o nula evidencia de tecnología lítica y la evidencia de explotación faunística de ciertos taxa, permiten considerar que la tecnología ósea podría haber tenido un rol importante en las estrategias de subsistencia de los grupos humanos. En este trabajo se presentan los resultados del estudio comparativo del registro zooarqueológico y, principalmente, de las evidencias de tecnología ósea en siete sitios arqueológicos que se localizan linealmente de norte a sur en el siguiente orden a lo largo de la llanura aluvial de la provincia de Santa Fe: Cerro Aguará (CA), Barrancas del Paranacito (BP), Río Salado Coronda

(RSC), Isleta del Árbol Viejo (IAV), Familia Primón (FP), Playa Mansa (PM) y Bajada Guereño (BG).

Laura Pérez Jimeno. Dpto. Arqueología, Escuela de Antropología. FHUMyAR. UNR. Correo electrónico: lperezjimeno@yahoo.com.ar

María Rosario Feuillet Terzaghi. Escuela de Postgrado. FHUMyAR UNR. Fundarq. Correo electrónico: mrosariofe@gmail.com

Sandra, Escudero. Dpto. Arqueología ESM, Municipalidad de Rosario. Correo electrónico: sandraescudero@gmail.com

PÉREZ ROLDÁN, G.

El estudio del hueso trabajado y sus nuevas aportaciones a la arqueozoología.

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: La arqueozoología estudia distintos tipos de materiales faunísticos, éstos pueden ser con o sin modificaciones culturales. En muchos de los contextos mesoamericanos se han hallado diversos materiales elaborados en hueso y asta e incluso proceden de distintos contextos: rituales, domésticos y cívicos. A partir de este estudio, se presentará una nueva propuesta metodológica además del análisis de más de 100 artefactos provenientes de distintos sitios y temporalidades de Mesoamérica; así como, sus diferentes usos por las sociedades del pasado.

Gilberto Pérez Roldán. Posgrado de Maestría en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras/Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: gilgertions@gmail.com

POLACO, O. J.

La fauna ritual mexicana

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Las excavaciones arqueológicas realizadas en el principal centro ceremonial mexicana, el Templo Mayor de Tenochtitlan, han recuperando alrededor de 120 ofrendas, los dones depositados tienen un propósito ritual y se asume que representan partes de un lenguaje simbólico el cual podría ser descifrado a través del estudio de todos y cada uno de ellos. En el caso de la fauna, se observa un aspecto poco conocido de su uso, el de objetos rituales, y nos revela la importancia de su incorporación a la vida espiritual y su percepción simbólica. Esto se refleja en la identificación de más de 250 especies de once grupos animales, seleccionados, preparados y depositados siguiendo estrictos patrones, proceden de todo el ámbito de influencia mexicana, llegaron por distintos mecanismos de obtención y ahora podemos precisar si el uso fue indistinto o específico y así penetrar en su sentido simbólico.

Oscar J. Polaco. Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Moneda No. 16, Col. Centro, México, 06060, D. F., México. Correo electrónico: felisaaguilar@yahoo.com.mx

QUINTANA, C. A. Y MAZZANTI D. L.

Análisis del esqueleto de micromamíferos del sitio arqueológico cueva Tixi (Pleistoceno tardío- Holoceno tardío), sierras de Tandilia oriental

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: Con el objetivo de caracterizar las acumulaciones de micro mamíferos de cinco estratos de Cueva Tixi se analizaron

60.400 restos óseos de 15 especies que corresponden a roedores (sigmodontinos y caviomorfos) y a marsupiales didélfidos. Se analizó la composición de las cinco muestras sobre la base de índices de abundancia relativa, proporciones poscráneo/cráneo, fragmentación, y relaciones de elementos distales de los miembros. Como complemento se evaluaron preliminarmente las alteraciones ocasionadas por la digestión y se incorporó el análisis de huellas y marcas realizado con anterioridad. Se concluye que: 1- en todos los estratos hay recurrencias de las variables analizadas en el conjunto formado por roedores sigmodontinos, *Ctenomys talarum* y didélfidos; 2- el registro de roedores cávidos es más variable lo que estaría vinculado a la talla en relación al predador y a la concurrencia de diversos agentes de depositación (naturales y antrópicos). Se discute la limitación del método en sitios arqueológicos para reconocer la identidad del predador y se resalta su utilidad para caracterizar depósitos de pequeños vertebrados con o sin impacto antrópico.

Carlos A. Quintana y Diana L. Mazzanti. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Correo electrónico: arqueolab@gmail.com

QUINTANA, C. A. Y MAZZANTI D. L.

Caza menor en sitios arqueológicos de Tandilia Oriental

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Se analiza el registro de la caza menor en cuatro sitios arqueológicos de las sierras de Tandilia Oriental (Cueva Tixi, Lobería I, Cueva El Abra y Amalia Sitio 4) que comprenden ocho ocupaciones entre el Pleistoceno tardío y tiempos posconquista y cuentan con un registro de pequeños vertebrados de alrededor de 100.000 restos óseos. El objetivo principal se refiere a evaluar el aporte de las especies menores de 15 kg a la subsistencia de sociedades indígenas cazadoras recolectoras y pastoriles, y cómo puede ser usada para caracterizar cambios en el modo de vida a lo largo de una secuencia. Se presenta el método de análisis de la evidencia que comprendió categorías como: tipos de ciclo de vida, comportamientos defensivos, vagilidad, atributos de uso (fracturas, cortes), disposición de las huellas de corte (aisladas o en patrones), impacto posdepositacional, diversidad de masas (micro y mesofauna), densidad y disposición espacial en el sitio, etc. Se destaca la relevancia en la incorporación de otras evidencias arqueológicas para determinar el rol de la caza menor. Se plantean diversos roles desempeñados por la fauna menor en los sitios estudiados, y un umbral de masa que sería indicativo de estrategias de intensificación. Se discute la necesidad de una gran rigurosidad analítica para determinar el uso antrópico de pequeñas especies ya que en la experiencia de Tandilia Oriental el rol episódico del conjunto explotado es un emergente de fenómenos de cambio social. A este respecto se destaca que el análisis zooarqueológico puede tener sesgos igualmente improductivos debido a la atención que el investigador le puede dar a estas especies, nula en el pasado y eventualmente sobre dimensionada en los últimos años.

Carlos A. Quintana y Diana L. Mazzanti. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Correo electrónico: arqueolab@gmail.com

QUIROZ, D. Y TORRES, J.

Relaciones hombre-fauna entre los grupos El Vergel de las costas septentrionales de la Araucanía

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Las gentes del Complejo El Vergel (1000-1500 d.C.) se instalaban cerca de los ríos, aprovechando los cursos fluviales

para el regadío de sus cultivos «de papas, maíz, quizá porotos y quínoa». La domesticación de camélidos «se hallaba consolidada» y «la recolección terrestre y marítima y la caza debieron siempre jugar un papel dominante en la economía» (Aldunate 1989: 341). Los estudios sobre la fauna asociada a estas comunidades se han realizado casi exclusivamente con los materiales provenientes de Isla Mocha, circunscritos al análisis de la presencia de guanaco [*Lama guanicoe*], destacando la idea de su transporte desde el continente (Becker 1997a, 1997b). En forma secundaria se indicaba la existencia de restos de lobo marino [*Otaria flavescens*] y la presencia en los sitios de herramientas elaboradas en huesos de cetáceos, provenientes probablemente de ejemplares que varaban ocasionalmente en algunas playas de la isla. Apenas se señalaba la presencia en el registro zooarqueológico de aves marinas, peces y roedores (Becker 1997a, 1997b) y se comenzaba el estudio de los restos de invertebrados, moluscos (Gálvez 1997) y crustáceos (Baéz 1997). En este trabajo nos interesa plantear algunas de las relaciones que los grupos El Vergel establecieron con diversos animales. Se han considerado los restos de fauna provenientes de cuatro sitios arqueológicos, dos en ambientes insulares y dos en el litoral continental, excavados entre el 2003 y el 2004. La comparación muestra el predominio de algunos animales en algunos sitios y su notable ausencia en otros, hecho que contribuye a comprender algunos de los mecanismos desarrollados por las poblaciones El Vergel en la ocupación de los diversos ambientes costeros. Se pretende establecer comparaciones entre las ocupaciones insulares y las continentales y distinguir las distintas estrategias desarrolladas por estas poblaciones en la explotación y uso de los recursos proporcionados por el ambiente.

Daniel Quiroz Larrea. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, Chile. Correo electrónico: dquiroz@cdbp.cl

RAMOS ROCA, E.

Los reptiles en la arqueología del norte de Colombia

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Los reptiles son una de las clases más representadas en los sitios arqueológicos del norte de Colombia, sin embargo, el potencial que ofrecen para la interpretación de la adaptación de las poblaciones humanas en el pasado se ha visto opacada por los problemas relacionados con la identificación, el análisis e interpretación de los mismos en contextos arqueológicos. En esta ponencia se discute la presencia de los reptiles en los sitios arqueológicos del norte de Colombia, principalmente las tortugas y las iguanas, las cuales constituyen las especies más comúnmente identificadas en los sitios arqueológicos. Particularmente, y a la luz de los datos arrojados por el análisis de los reptiles de investigaciones arqueológicas recientes en el norte de Colombia, se discute el papel que estos tienen en la interpretación de las adaptaciones humanas en esta zona y en general su aporte en las interpretaciones zooarqueológicas.

Elizabeth Ramos Roca. Ph.D. Profesora Asistente, Departamento de Antropología, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: eramrosroca@uniandes.edu.co

RECALDE, A., RIVERO, D., MEDINA, M. E. Y PASTOR, S.

Artiodáctilos, caza menor y huevos de rheididae: su variabilidad temporal en el registro arqueofaunístico de las sierras de Córdoba (Argentina)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados del estudio zooarqueológico realizado en un número significativo de sitios arqueológicos de las Sierras de Córdoba (Córdoba, Argentina). Los mismos son Arroyo El Gaucho 1, Río Yuspe 11, Río Yuspe 14 (Pampa de Achala), Arroyo Tala Cañada 1, Arroyo Talainín 2 (Valle de Salsacate), Achalita (Valle de Traslasierra), Cerco de la Cueva Pintada, Charquina 2, Cerco de la Cueva 3, Yaco Pampa (Sierras de Guasapampa), Las Chacras 2, C.Pun.39 (valle de Punilla), Los Algarrobos 1 y Puesto La Esquina 1 (Pampa de Olaen), con depósitos que abarcan desde fines del Holoceno Temprano hasta la llegada de los españoles en el siglo XVI. La evidencia señala que *Lama guanicoe* fue la principal fuente de proteína animal para los grupos cazadores-recolectores que habitaron la región durante el Holoceno Temprano. A partir del Holoceno Medio-Tardío (ca. 6000-3000 AP), se aprecia un incremento en el consumo de cérvidos (*Mazama* sp. y *Ozotoceros beozarticus*) y pequeños vertebrados (Cricetidae, Caviinae, Dasypodidae, Tinamidae, etc.), así como de huevos (Rheididae), llegando a su máxima expresión durante el Período Prehispánico Tardío (ca. 1000-300 AP). Las presas ingresadas, asimismo, comenzaron a ser intensamente procesadas, involucrando técnicas de cocción como el hervido y el desarrollo de tecnologías adecuadas para tal fin. La información derivada del registro arqueofaunístico indica que una dieta basada en el consumo de camélidos, animales de alto rendimiento económico, no pudo sostenerse más allá del Holoceno Medio, proceso que llevó a ampliar el número de recursos explotados, intensificar la recolección de frutos chaqueños y a incorporar prácticas agrícolas con posterioridad al 1500 AP.

Andrea Recalde, Diego Rivero y Sebastián Pastor. CONICET - Centro de Estudios Históricos «Prof. Carlos S.A. Segreti» Unidad Asociada al CONICET. Miguel C. del Corro 308, (C.P. 5000) Córdoba Capital, Córdoba. Tel. 0351-4211393

Matías E. Medina. Centro de Estudios Históricos «Prof. Carlos S.A. Segreti» Unidad Asociada al CONICET. Miguel C. del Corro 308, (C.P. 5000) Córdoba Capital, Córdoba. Tel. 0351-4211393. Correo electrónico: medina@comechingonia.com

REIGADAS, M. C.

Estudio de fibras animales arqueológicas: propuestas, avances, resultados, evaluación y agenda futura.

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: La morfología de las fibras animales arqueológicas aporta, integrada con otras líneas de evidencia, información para la reconstrucción de las estrategias desarrolladas por las sociedades cazadoras-recolectoras y para la identificación de cambios en la interacción hombre-fauna, que originan respuestas dentro de la economía predominante y/o cambios profundos que la modifican en su conjunto. En la presentación se efectúa una revisión de la relevancia y la utilidad de estos estudios para las identificaciones taxonómicas y la discriminación de las fuentes de variación morfológica tales como procesos domesticatorios; internas del animal: sexo, edad, región corporal (características intrínsecas, extrínsecas y estructurales); ambientales: disponibilidad y calidad nutricional de pasturas y/o magnitud estacional (variaciones de grosor, fibras quebradas, estrangulamientos); estacionales (muda, cambio de color) y reconocimiento de los mecanismos de selección de fibras en la confección de manufacturas. Se presenta el grado de avance obtenido con información procedente del análisis de vellones y manufacturas de diversos sitios localizados en la puna septentrional (Quebrada de Inca Cueva, Jujuy) y meridional (Antofagasta de la Sierra, Catamarca) con fechados desde el 10000 al 800 años AP aproximadamente, y sitios localizados en el ecotono bosque-estepa (Santa Cruz), con fechados desde el 9000 al 2500 AP aproximadamente. Cuya representación contextual atraviesa sociedades cazadoras-recolectoras, pastoriles y agropastoriles.

Desde una perspectiva técnica- metodológica los datos disponibles permiten discutir la eficacia de los procedimientos, indicadores y observaciones propuestas, sus alcances y limitaciones. Permiten asimismo la evaluación de la consistencia de los datos en relación a los obtenidos por otras vías, con fines a la integración del registro zooarqueológico en su conjunto. Desde una perspectiva teórica permite discutir en términos coevolutivos la explotación y aprovechamiento de los recursos animales y la presencia de indicadores que evidencian una intensificación en la relación hombre- camélidos, dentro de una trayectoria que empuja hacia cambios tecnológicos de impacto global en la esfera social y económica en el noroeste de nuestro territorio actual. Finalmente, se comentará la constitución de una nueva agenda tendiente a superar las limitaciones detectadas, a reforzar la fiabilidad de la información generada y a la obtención de nueva información para los tópicos ambientales y estacionales que requieren prevenciones en el marco de la metodología expuesta.

María del Carmen Reigadas. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL) y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales- Universidad Nacional de Jujuy (FHYCS- UNJU). Correo electrónico: mreigadas@uolsinetis.com.ar

RINDEL, D. D.

Aleros, sitios a cielo abierto y cambios en el registro arqueofaunístico tardío del noroeste de la provincia de Santa Cruz

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas.

Resumen: Para el noroeste de Santa Cruz se ha planteado un modelo (Goñi 2000) que vincula los efectos de importantes fluctuaciones climáticas a nivel regional con cambios organizativos en las estrategias implementadas por los grupos humanos que poblaron el área durante el Holoceno tardío (últimos 2500 años AP). Entre los efectos de condiciones ambientales signadas por un marcado descenso de la humedad ambiental se encuentra la disponibilidad de nuevos espacios para la ocupación humana, así como la utilización de sectores sin evidencias previas de ocupación efectiva (*sensu* Borrero 1994-95), como es el caso de las mesetas ubicadas por encima de los 900 msnm. De acuerdo al modelo, se ha postulado un uso logístico y/o estacional para estos sectores mesetarios y cuencas altas. Una expectativa derivada de este uso es el de una marcada variabilidad en la conformación de los conjuntos faunísticos para este período. Bajo estas condiciones, el objetivo de este trabajo es examinar las tendencias observadas en la utilización de la fauna, en especial en términos del grado de variabilidad asociado con dos tipos de sitios diferentes, aleros y sitios a cielo abierto. Con este fin, se presenta información acerca de dos sitios a cielo abierto, Istmo Lago Belgrano (ILB) y Cerro Pampa 2 Ojo de Agua, así como de conjuntos provenientes del sitio Alero Destacamento Guardaparque (ADG), todos con similar cronología. Los resultados obtenidos señalan importantes contrastes en variables tales como la cantidad de animales representados, frecuencias de partes esqueléticas y evidencias de procesamiento. Estas diferencias se vinculan con la posición diferencial de aleros y sitios a cielo abierto en el *continuum* que implica el procesamiento de las presas animales, lo que permite plantear un uso diferencial de ambos tipos de emplazamientos por parte de los grupos humanos que poblaron la región en momentos tardíos.

Diego Damián Rindel. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad de Buenos Aires. 3 de Febrero 1370 (1426). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: drindelarqueo@yahoo.com

SANTIAGO, F., SALEMME, M. Y ORÍA, J.

Múltiples vías de análisis para la fauna de Las Vueltas 1. Tierra del Fuego (Argentina).

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: El material faunístico del sitio Las Vueltas 1 fue analizado utilizando distintos marcos de referencia (índices de densidad mineral ósea, de utilidad económica, de fragmentación), tomando en consideración perfiles esqueléticos, sexuales, etarios. También se contemplaron otros criterios como el grado de asociación de los elementos, la distribución espacial de los huesos, la presencia de modificaciones óseas naturales y/o culturales y el contexto arqueológico y geomorfológico (topográfico) del sitio. La integración de estos análisis permitió evaluar el grado de integridad del conjunto. La utilización combinada de los marcos de referencia mencionados nos permite caracterizar a la muestra zooarqueológica de una manera más apropiada que haciendo uso de alguno de ellos de forma aislada. Estas múltiples vías de análisis permiten abordar el comportamiento de los cazadores-recolectores analizando su interrelación con la fauna explotada. El sitio Las Vueltas 1 en la estepa fueguina (53° 37.715 S - 68° 01.656 W), es el primero en identificarse como sitio de matanza y procesamiento de *Lama guanicoe* en Patagonia austral, corroborando lo sugerido en algunas fuentes etnográficas. Es un sitio a cielo abierto estratificado, en el cual la acción eólica ha dejado expuesto una importante cantidad de restos óseos, la mayoría de ellos (91%) pertenecientes a guanaco; otros taxa con representación menor son aves, mamíferos marinos, roedores, cánidos y moluscos. También se registró material lítico (yunques, percutores, puntas de proyectil y desechos de talla). Los resultados del estudio del conjunto faunístico proveniente de las excavaciones en curso confirman y reafirman las hipótesis planteadas con el análisis del material de superficie. Un fechado sobre un hueso de guanaco procedente de estratigrafía arrojó una edad ^{14}C 949 \pm 41 años AP (AA69656), fecha que lo ubica en el rango cronológico del Holoceno tardío.

Fernando Santiago. Laboratorio de Geología del Cuaternario, Centro Austral de Investigaciones Científicas, CONICET, Ushuaia, Tierra del Fuego. Correo electrónico: ersant2@gmail.com

Mónica Salemme. Laboratorio de Geología del Cuaternario, Centro Austral de Investigaciones Científicas, CONICET, Ushuaia, Tierra del Fuego. Facultad de Humanidades y Cs. Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Ushuaia. Correo electrónico: monica.salemme@gmail.com

Jimena Oría. Laboratorio de Geología del Cuaternario, Centro Austral de Investigaciones Científicas, ANPCyT, Ushuaia, Tierra del Fuego. Correo electrónico: jimenaoria@hotmail.com

SANTINI, M.

*Aprovechamiento de *Myocastor coypus* en sitios del Chaco Húmedo*

Sesión póster

Resumen: Del conjunto de mamíferos presentes en los sitios arqueológicos de la Pcia. del Chaco, *Myocastor coypus* (coipo o falsa nutria) constituyó un recurso importante en la subsistencia de los grupos humanos que habitaron la zona de Esteros, cañadas y selvas de ribera del Chaco Húmedo durante el Holoceno tardío, tal es así que es la especie más explotada. El objetivo de esta ponencia es presentar los resultados obtenidos del estudio de los materiales arqueofaunísticos correspondientes a *M. coypus*, provenientes de los sitios El Cachapé Potrero V y Sotelo 1 ubicados en el Departamento Primero de Mayo (Pcia del Chaco). Cronológicamente, estos sitios se sitúan entre los 1200 y 1690 años AP. Las muestras analizadas ascienden a un Nisp de 8262 y 4412 y un MNI de 251 y 259, para los sitios El Cachapé Potrero V y Sotelo 1, respectivamente, representando el 85% y 83% del total de

especímenes recuperados en estos dos sitios arqueológicos. Además del análisis cuantitativo, se determinaron los perfiles etarios y se analizaron tanto las modificaciones de origen antrópico (huellas de corte y fracturas), las que permitieron determinar la intensidad del aprovechamiento del coipo, como las de origen no antrópico, identificándose los diferentes agentes tafonómicos que intervinieron en la formación de los conjuntos muestreados. Este roedor tuvo una gran importancia en la subsistencia de los grupos humanos que habitaron la región, no sólo como fuente de alimento sino también por el aprovechamiento integral del mismo, utilizándose los restos óseos como materia prima para la confección de instrumentos y probablemente su cuero.

Mariano Santini. CONICET. Fac. de Cs. Naturales y Museo. UNLP. Correo electrónico: marianosantini@yahoo.com.ar

SARDELLA, N. H. Y FUGASSA, M. H.

Conviviendo con roedores: los micromamíferos como fuentes de recursos y parásitos durante el Holoceno patagónico

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: El objetivo del presente trabajo es ampliar la información paleoparasitológica del sitio Alero Mazquiarán, localidad arqueológica ubicada al sur de Chubut y con una antigüedad de unos 200 años. El propósito fue examinar la fauna parasitaria y evaluar la existencia de parásitos potencialmente zoonóticos, que ayuden a comprender el rol de los roedores para las ocupaciones humanas antiguas. Los coprolitos fueron procesados individualmente, describiéndose su morfología, peso y aspecto general. Se identificaron dos tipos de heces de dimensiones similares: unas de textura liviana y fibrosa y otras de aspecto compacto y liso. Por su pequeño tamaño los coprolitos se procesaron enteros, se rehidrataron en fosfato trisódico acuoso, se dejaron sedimentar y se observaron bajo microscopio. En todos los coprolitos se hallaron huevos de parásitos. Los dos tipos de heces presentaron diferencias en términos parasitarios. En las de textura liviana se identificaron huevos de cestodos de la familia Anoplocephalidae, de características asimilables al género *Monoecocestus* y en las de textura compacta se hallaron huevos de nematodos de los géneros *Pterygodermatites* y *Trichosomoides*. Los anoplocefálicos pueden producir infección humana por ingesta de ácaros del suelo, sus hospedadores intermediarios, así como *Pterygodermatites*, cuyos hospedadores intermediarios son insectos. Se desconocen al momento casos de enfermedad humana por *Trichosomoides*, parásito de ciclo directo y localización urinaria en el roedor, si bien demostró ser zoonótico para perros. Los reportes son los primeros a nivel mundial para estudios paleoparasitológicos e incluso para estudios de fauna actual en la región, lo cual tiene importante valor para interpretar la historia biogeográfica de los parásitos. Se rescata el valor de la evidencia paleoparasitológica, en este caso de roedores, para interpretar las redes alimentarias del pasado y la importancia del contacto entre humanos y la fauna acompañante no sólo como fuente de recursos para la supervivencia sino también en términos sanitarios.

Norma Haydée Sardella. Laboratorio de Zoonosis Parasitarias. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. U.N.M.d.P. Funes 3250. (7600) Mar del Plata. Correo electrónico: sardella@mdp.edu.ar

Martín Horacio Fugassa CONICET. Laboratorio de Zoonosis Parasitarias. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. U.N.M.d.P. Funes 3250. (7600) Mar del Plata. Correo electrónico: mfugassa@mdp.edu.ar

SCHEINSOHN, V.

Los instrumentos óseos del sur de la Patagonia: Cerro Casa de Piedra, Fell y Palli Aike

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: Desde los primeros tiempos del poblamiento y hasta momentos recientes, la presencia de instrumentos óseos en Patagonia es constante. En los sitios costeros, parece existir mayor variedad de diseños y mayor frecuencia de instrumentos óseos por clase mientras que en Patagonia continental se registraron menores frecuencias pero con una presencia constante en diversos sitios. Sin embargo, si bien son muchos los trabajos en donde se los menciona, hasta los trabajos de fines de los ochenta de Casiraghi (1984, 1987) y de Nami (1987) poco es lo que se había hecho respecto al estudio de instrumentos óseos en la región. En la actualidad estos trabajos comienzan a hacerse más frecuentes y ya comienza a reconocerse las particularidades de esta tecnología en Patagonia. El objetivo del trabajo que aquí se presenta es evaluar si, tal como se sugirió en Scheinsohn (1997) en función de la explotación de materias primas óseas en Tierra del Fuego, puede sostenerse la existencia de un momento experimental (*sensu* Scheinsohn 1997 y 2002) de la tecnología ósea en el sur de la Patagonia continental y con anterioridad al poblamiento humano de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Para ello se estudiarán cuatro sitios ubicados en esa zona, que presentan ocupaciones tempranas e instrumentos óseos: la localidad de Cerro Casa de Piedra y los sitios del campo volcánico de Palli Aike recuperados por Junius Bird (Cañadón Leona, Palli Aike y Fell).

Vivian Scheinsohn. INAPL/CONICET- 3 de Febrero 1370 (1426) Capital Federal. Correo electrónico: scheinso@mail.retina.ar

SEGUI, S., CAMINO, U. A., GONZÁLEZ, M. A.

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Arqueofaunas porteñas: una primera mirada sobre la incineración de residuos de la ciudad de Buenos Aires a finales del S. XIX y principios del S. XX

Resumen: Dentro del proyecto doctoral Arqueología del Período Colonial Temprano y Organización Nacional en el origen de San José de Flores se vienen realizando excavaciones en el sitio «Corralón de Floresta» desde Agosto de 2006. Éste es un predio con una superficie total de 10935 m² ubicado en el barrio porteño de Floresta, sobre las calles, Morón, Sanabria, Gualaguaychú y la avenida Gaona. En el sitio se halló una capa estratigráfica continua que contenía materiales termoalterados, ceniza y escoria. Luego de una investigación bibliográfica, se llegó a la conclusión que dichos materiales son producto de la incineración de basura domiciliar que se realizó en la ciudad de Buenos Aires desde 1873 hasta 1978. La Municipalidad tenía como práctica habitual el relleno de los terrenos públicos con las cenizas provenientes de la incineración de residuos. En este caso, el relleno se realizó en 1911, momento en que el Estado adquiere el terreno. La cronología artefactual es de finales del siglo XIX y principios del XX tal como lo atestiguan los conjuntos vítreos y metálicos. En este estrato fueron hallados abundantes restos zooarqueológicos, muchos de los cuales no son identificables a nivel de taxón y especie. En un primer análisis macroscópico de la muestra, se observa que casi el 80% de los restos óseos están totalmente calcinados y sólo un 3% de la muestra no tiene indicios de haber sido expuesto a las llamas. El conjunto analizado nos brinda valiosa información sobre los alimentos consumidos por la población de Buenos Aires y los procesos de descarte a finales del S. XIX y principios del S. XIX.

Silvina Segui. Proyecto Arqueológico Flores- AAS. FFyL-UBA. Correo electrónico: silvisegui@yahoo.com.ar

Ulises A. Camino. CAU - FADU - UBA. CONICET. Correo electrónico: ulisescamino@yahoo.com.ar

Maria A. González: Proyecto Arqueológico Flores. FFyL UBA. Correo electrónico: bsaspopi@hotmail.com

SEIGUER MILDER, S. E.

Estancia Velha do Jarau: a tradição do churrasco

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: O Projeto Estância Velha do Jarau foi iniciado em 1997 com a prospeção nas ruínas monumentais e depois 08 subsequentes campanhas de escavações. O corte cronológico do sitio o coloca entre 1812 e 1905, localizado no município de Quaraí, fronteira entre Brasil e Uruguay. As evidências recolhidas incluem uma coleção de mais de vinte mil fragmentos ósseos, incluindo bovinos, ovinos, suínos e fauna silvestre. Essa documentação é contraditória à tradição popular do largo consumo de churrasco em estabelecimentos rurais do século XIX. As indicações são de que outros processos de cocção de carnes estava sendo utilizado deixando assim uma lacuna a ser discutida: o cozido ou o assado?

Saul Eduardo Seiguer Milder. Universidade Federal de Santa Maria- Brasil. Correo electrónico: milderbr@yahoo.com.br

SILVEIRA, M.

Zooarqueología histórica en la ciudad de Buenos Aires y áreas circundantes

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: Sobre la base de un registro arqueológico que abarca 16 sitios, de donde se estudiaron más de 200.000 restos óseos se puede presentar un panorama de ese registro que abarca de fines del siglo XVII hasta mediados del XIX. En esta comunicación daremos a conocer no sólo esos resultados, sino también el marco teórico que se utilizó para la interpretación de los restos en cuestión, tratando de determinar Conductas de Consumo de distintos grupos sociales en el marco cronológico más arriba mencionado.

Silveira, Mario. CAU-FADU-UBA Correo electrónico: cau@fadu.uba.ar

SILVEIRA, M., TETAP., ALDAZABAL, V. Y EUGENIO, E.

La fauna menor en la subsistencia de los cazadores recolectores del sitio «el Divisadero Monte 6» (Partido de General Lavalle, Provincia de Buenos Aires)

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: El trabajo tiene como objetivo discutir la diversidad y explotación faunística en el litoral bonaerense para el Holoceno tardío a partir de la información recuperada en el sitio arqueológico «El Divisadero Monte 6» del cual se obtuvo un fechado radio carbónico sobre carbón de un fogón de 540 ± 60 AP (LP 1687). El sitio está ubicado en el partido de Gral Lavalle, provincia de Buenos Aires, muy cercano a la costa atlántica y a la Bahía de Samborombón, en un área con montes de tala y de gran biodiversidad actual. Del análisis zooarqueológico realizado en 28 cuadrículas de la excavación (40 % del total) tenemos reconocidos 19.942 fragmentos óseos que reflejan también esa biodiversidad ya que se han reconocido 48 taxa a nivel de especie

o genero, más otros 12 a nivel de familia u orden. De ellos, el 94 % corresponden a fauna menor: peces, aves, mamíferos medianos y microvertebrados, siendo estos últimos los dominantes con un 69 % del total. Se discutirán aspectos tafonómicos (en especial sobre los microvertebrados) y el papel que pudieron tener en la subsistencia de los cazadores recolectores y pescadores en este humedal bonaerense hacia el siglo XV de la era.

Mario Silveira. CAU-FADU-UBA. Correo electrónico: cau@fadu.uba.ar

Pablo Teta. Dto. de Ecología, Gestión y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Correo electrónico: antheco@yahoo.com.ar

Verónica Aldazabal. DIPA-IMHICIHU-CONICET. Correo electrónico: varalda@ciudad.com.ar

Emilio Eugenio. DIPA-IMHICIHU-CONICET.

STOESSEL, L.

Distribución y consumo diferencial de peces en el valle inferior del río Colorado (provincia de Buenos Aires) durante el Holoceno tardío

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas.

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de los análisis realizados en los conjuntos ictiofaunísticos de los sitios ubicados en el valle inferior del río Colorado. Los análisis llevados a cabo en los conjuntos de los sitios de la localidad arqueológica San Antonio (SA 1 a 5), ubicada a ca. 4 km de la desembocadura actual del río Colorado, evidenciaron un registro importante de restos de peces. Los especímenes corresponden en su mayoría a especies marinas, las cuales presentan evidencias de consumo (elementos óseos quemados y calcinados y marcas de corte). La cronología estimada para estos sitios en base a la presencia de cerámica es de ca. 1000-400 años AP. Una situación diferente se observa en sitios con cronologías similares más distantes de la costa, como el sitio El Tigre, localizado a ca. 200 m de la margen derecha del río Colorado viejo y a 20 km de la costa. En este caso, la diversidad de especies representadas es menor, las especies fluviales poseen la mayor frecuencia y presentan evidencias de explotación. De los conjuntos analizados, se infiere que los peces constituyeron un recurso importante en la dieta de los grupos que habitaron el área de estudio durante el Holoceno tardío final. Las diferencias registradas en las especies presentes en los sitios ubicados en el interior del área con respecto a aquellos localizados más cerca de la costa podrían responder a la distribución diferencial que presentan estos recursos dentro del área de estudio (i.e., áreas de estuario cercanas a la costa «vs» conjunción de cursos de agua de diferente orden en el interior). En este sentido, en este trabajo se discute la explotación diferencial de peces en espacios reducidos que, sin embargo, presentan variabilidad y productividad diferenciales. No obstante, dichas explotación diferencial fue producida por los mismos grupos de cazadores recolectores.

Luciana Stoessel. CONICET-INCUBA. Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría, UNCPBA. Correo electrónico: lstoesse@soc.unicen.edu.ar

SVOBODA, A. Y EGUIA, L.

Nuevas aproximaciones a los conjuntos arqueofaunísticos del patio (E5) de La Rinconada (Catamarca)

Sesión póster

Resumen: El sitio La Rinconada se localiza en el valle de Ambato, provincia de Catamarca. El periodo de ocupación se enmarca entre los años 700 y 1100 d.C., y se reconoce a esta sociedad

como Aguada de Ambato. El sitio se caracteriza por ser un espacio de reuniones ceremoniales destacado en la región del valle de Ambato y está compuesto por una plaza rodeada de estructuras macizas y varios núcleos residenciales de habitaciones y patios. El objetivo de este póster es presentar la información faunística obtenida hasta el momento. El material óseo analizado proviene de uno de los grandes patios (E5) del sitio La Rinconada que se viene excavando en varias campañas sucesivas. Como ya había sido observado en muestras anteriores de esta y otras unidades del emplazamiento (por Gabriel López, Alberto Pérez y Laura Ares), es destacable la abundancia de camélidos sobre otros taxones, por lo cual se analiza las partes esqueléticas representadas, marcas de procesamiento y termoalteraciones con el objetivo de conocer las actividades de procesamiento llevadas a cabo en el patio (E5). Además, se presentan medidas osteométricas que nos premitirán identificar camélidos domesticados y silvestres con el objetivo de identificar estrategias de caza y/o pastoreo.

Ariadna Svoboda. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: ariadnasvoboda@hotmail.com

Luciana Eguia. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: lucianaegui@yahoo.com.ar

TAPIA, A. H. Y MONTANARI, E.

Los restos faunísticos de un fogón del Siglo XIX: procesos de formación y prácticas culinarias. Depto. Loventué, La Pampa

Simposio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: Se analizan los restos faunísticos distribuidos en las lentes de un fogón excavado en el sitio Don Isidoro 2 (departamento Loventué, La Pampa). Por la ubicación del asentamiento y las características de los hallazgos encontrados en el interior de las lentes y los sectores aledaños, se considera que la formación del sitio habría sido el resultado de diversas actividades domésticas efectuadas por un grupo de ranqueles, instalados en el territorio del cacique Baigorrita. A partir de la interrelación de diversas variables cronológicas se ha determinado que la ocupación corresponde a los últimos momentos de la vida autónoma aborígen, en vísperas de la conquista del desierto o durante el avance de las tropas militares por el territorio aborígen en 1879. A través de las características tafonómicas observadas en el registro faunístico de las lentes del fogón y los sectores que lo rodean, se identificaron diferentes procesos de formación, patrones de descarte y prácticas sociales. La presencia de restos de *Rhodentia*, *Ctenomys azarae* y *Ceratophrys ornata* en el área circundante al fogón y su ausencia en las lentes del mismo, son algunos indicadores de tales diferencias. En la composición de la muestra faunística se observa el consumo de especies silvestres y domesticadas; entre estas últimas se identificaron restos óseos de *Bos taurus* y *Ovis aries* con diferentes tipos de marcas, huellas y fracturas antrópicas y naturales. Además de analizar el tipo, la frecuencia y la distribución de dichas alteraciones se infieren las pautas de trozamiento, consumo y descarte. Dichas inferencias se contrastan con las referencias que proporcionan las fuentes escritas por viajeros, cautivos y militares; especialmente las que describen las prácticas culinarias en las tolderías ranquelinas. Por otra parte se discute si los restos de *Canis familiaris* hallados en el interior de las lentes del fogón indican que esta especie también fue consumida.

Alicia Haydée Tapia. UBA - Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología y UNLU-Departamento de Ciencias Sociales. Correo electrónico: atapia@filo.uba.ar

Emanuel Montanari UBA - Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología. Correo electrónico: emanuelmontanari@yahoo.com.ar

TESSONE, A. Y BELARDI, J. B.

Evaluación de variaciones temporales del $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ en el colágeno de herbívoros de los lagos Tar y San Martín (provincia de Santa Cruz, Patagonia)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Diversos estudios han explicado las variaciones en las relaciones de isótopos estables de plantas y animales en función de parámetros climáticos. En arqueología la aplicación más relevante ha sido con respecto a la evaluación de variaciones en los valores de ^{15}N en función de condiciones cambiantes de aridez. Como en Patagonia se han postulado diversos cambios climáticos en concordancia con la ocupación humana, siendo el de mayor relevancia el sucedido en la transición Pleistoceno/Holoceno, y que durante el Holoceno se han registrado importantes cambios, tales como los ocurridos durante la Anomalía Climática Medieval y la Pequeña Edad de Hielo, los estudios isotópicos constituyen una importante vía de análisis. Sobre la base de las consideraciones precedentes, el objetivo de este trabajo es realizar un estudio de la distribución natural de isótopos estables del carbono y nitrógeno en la región de los lagos Tar y San Martín durante el Holoceno, especialmente en el lapso de los últimos 5000 años AP. El fin es realizar un análisis exploratorio de las variaciones temporales del $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ en especies herbívoras de la Patagonia y su relación con los cambios climáticos. Así, se presentan los resultados de análisis de isótopos estables del carbono y nitrógeno junto con sus respectivos fechados radiocarbónicos obtenidos sobre 22 muestras de guanaco (*Lama guanicoe*) y una de choique (*Pterocnemia pennata*) recuperados en sitios arqueológicos de la región. A la luz de esta nueva evidencia también se discuten las implicaciones de las tendencias temporales en los valores isotópicos de los recursos para la interpretación de estudios paleodietarios realizados sobre restos óseos humanos en una escala suprarregional. Dado que en Patagonia meridional se contaba con escasos resultados de ^{15}N , las muestras aquí presentadas constituyen un gran avance para el desarrollo de una ecología isotópica.

Augusto Tessone. INGEIS-CONICET. Correo electrónico: atessone@ingeis.uba.ar

Juan Bautista Belardi. UNPA-CONICET. Correo electrónico: silespi@infovia.com.ar

TIVOLI, A. M.

Las aves en la subsistencia y la tecnología en el canal Beagle: vinculando esferas de la conducta humana

Simposio: Explotación de materias primas óseas en Argentina. Limitaciones y perspectivas

Resumen: Como fuera puntualizado por otros autores previamente, existen escasos trabajos que vinculen la tecnología ósea con los conjuntos zooarqueológicos, no obstante es un área de discusión creciente, especialmente en la región de estudio (Scheinsohn *et al.* 1992, Horwitz y Scheinsohn 1996, Hodgetts 2000, Choyke 2003, Acosta *et al.* 2006 En prensa). Aquí se considera que para comenzar a comprender de qué manera se relacionaron humanos y animales, es preciso discutir conjuntamente la información proveniente de los restos que habitualmente son considerados como subproductos de las actividades de subsistencia, así como aquellos resultantes de las actividades tecnológicas (Choyke 2003). En este trabajo se integran los resultados provenientes de análisis zooarqueológicos y tecnológicos -tanto de fuentes bibliográficas como propios- de

los restos de aves de diferentes yacimientos de la costa norte del canal Beagle y se discuten las tendencias temporales en la selección de distintos taxones de aves, como presas para la subsistencia y como fuente de materia prima para la confección de instrumental óseo (Scheinsohn *et al.* 1992, Scheinsohn 1997 Ms, Orquera y Piana 1999, Piana *et al.* 2007, Tivoli 2008). Se consideran básicamente aquellos productos manufacturados que pudieran ser identificables taxonómicamente en el nivel al menos de familia, en este caso los objetos óseos aguzados, conocidos como «punzones huecos» (Orquera y Piana 1999, Scheinsohn 1997 Ms). Si bien los resultados aún son preliminares, el estudio conjunto de estas dos esferas de la conducta humana -subsistencia y tecnología- (Álvarez y Fiore 1993) permitirá abordar de manera exploratoria los mecanismos de selección de las presas de aves a lo largo del tiempo.

Angélica M. Tivoli?. CONICET-CADIC - Centro Austral de Investigaciones Científicas/ AIA Asociación de Investigaciones Antropológicas. Correo electrónico: amtivoli@hotmail.com

UGAN, A., BRENNER COLTRAIN, J. Y BYERS, D.

*Variación en $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ de liebres (*Lepus californicus*) en el desierto y precordillera de la cuenca grande oriental: implicaciones dietéticas y paleoclimáticas*

Sesión póster

Resumen: Aquí reportamos valores de ^{13}C y ^{15}N para seis grupos de liebres (*Lepus californicus*) en el Este de la Cuenca Grande en EE. UU. Dos grupos pertenecen a arqueofaunas en Parowan, Utah (N=54, 74), un valle alto y árido dominado por comunidades vegetales de desierto salado, praderas de artemesia, y agricultura. Los otros cuatro (N=4x10) pertenecen a muestras modernas del mismo valle y de otros habitats comunes de liebres al suroeste de Utah. Incluyen comunidades de arbustos del desierto salado (Sevier Desert), bosque-pradera mixta (Little Sahara), y pradera de artemisa (Cedar Valley). Las liebres prehistóricas tienen niveles de $\delta^{13}C$ consistente con una dieta mixta C_3-C_4 ($-18.3 \pm 1.4\%$) y niveles de $\delta^{15}N$ muy elevados ($7.3 \pm 1.9\%$). Las liebres modernas de Parowan muestran valores casi idénticos (con una corrección a niveles preindustriales de $+2.0\%$ ^{13}C), las de Sevier Desert niveles todavía más elevados, las de Little Sahara más negativos y las de Cedar Valley un $\delta^{13}C$ elevado y un $\delta^{15}N$ más bajo. Las diferencias reflejan la disponibilidad de plantas C_4 y la geomorfología y edafología de cada zona, no la temperatura o la cantidad de lluvia. Los $\delta^{13}C$ y $\delta^{15}N$ son más negativos en abanicos aluviales cerca de las montañas (Cedar Valley, Little Sahara) y más elevados en tierras bajas cerca de playas saladas (Parowan Valley, Sevier Desert). La variabilidad de estos valores es hasta diez veces más alta que la variabilidad encontrada en los animales grandes de las mismas regiones. Esta variabilidad limita la utilidad de los isótopos C/N de este taxón como indicadores de cambios paleoclimáticos y destacan la necesidad de tener muestras más grandes de animales pequeños para reconstruir la dieta prehistórica.

URQUIZA, S. V.

Entomología y química en el contexto arqueológico: nuevos elementos para el entendimiento de la historia tafonómica del registro arqueofaunístico en Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina

Simposio: Avances y tendencias en las investigaciones tafonómicas de las últimas décadas

Resumen: Con el fin de contribuir a la tafonomía de la microregión de Antofagasta de la Sierra (Catamarca), se analizaron los contextos

de depositación asociados a los restos esqueléticos de diversos sitios arqueológicos enclavados a ca. 3600 msnm, al margen izquierdo del río Las Pitas. Las condiciones ambientales de la Puna Austral posibilitaron una conservación óptima del registro arqueológico. Los restos faunísticos estudiados provienen de aleros y sitios a cielo abierto, inmediatos espacial y temporalmente. Para su comparación los sitios fueron discriminados en aquellos ubicados sobre las terrazas fluviales del río, y otro situado a 100 metros de altura sobre los primeros. El rango temporal comprende ocupaciones de cazadores recolectores ca. 4200 a 3400 AP (Urquiza y Aschero 2006) y agropastoriles del primer milenio A.D. (Babot *et al.* 2006; López Campeny y Escola 2007 y Urquiza *et al.* 2007). En una primera etapa de la investigación se desarrollaron identificaciones entomológicas realizando luego inferencias estacionales y forenses. Posteriormente los sedimentos que contenían a los restos faunísticos se analizaron químicamente obteniendo datos de pH, MO y PO_4^{3-} , lo que nos llevó a comprender los diferentes estados de conservación observados para cada nivel de ocupación. El agua es un agente que favorece la mayoría de las reacciones químicas en el ambiente de depositación de las carcasas, y en nuestro caso de estudio las precipitaciones son escasas, por lo que tomamos en cuenta la participación de líquidos corporales de los animales, en los sitios con evidencia de corrales, los cuales podrían estar actuando como disolventes del material óseo. A través de los resultados se infiere la relación intrínseca entre el contexto sedimentario y entomológico, lo que permite reconstruir efectivamente la historia tafonómica de los restos óseos animales de este sector de la Puna Austral.

Silvana Valeria Urquiza. CONICET-Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán-Instituto Superior de Estudios Sociales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: silvanaurquiza@yahoo.com

URQUIZA, S. V. Y BABOT, M. P.

Fauna en contexto: un estudio sobre representatividad de taxones y partes en estructuras de carácter ritual de Antofagasta de la Sierra (puna austral argentina)

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: En este trabajo presentamos los resultados del análisis de conjuntos faunísticos correspondientes al sitio Punta de la Peña 9, sector I (PP9.I). El mismo se sitúa a ca. 3600 msnm sobre terrazas fluviales del cauce medio del Río Las Pitas, en Antofagasta de la Sierra, Catamarca, dentro del ámbito de la Puna Austral Argentina. PP9.I presenta registros de ocupaciones agropastoriles a cielo abierto del primer milenio A.D. (Babot *et al.* 2006; López Campeny y Escola 2007). En esta investigación consideramos los conjuntos faunísticos procedentes de cuatro depósitos intencionales de objetos de carácter ritual (Babot *et al.* 2007) localizados en extramuros de un recinto subcircular multicomponente, denominado Estructura 3 y caracterizado por ocupaciones con registro de actividades múltiples de tipo doméstico y productivo (Babot *et al.* 2006). Las condiciones ambientales de la puna determinaron la buena conservación del registro de los depósitos, lo que nos permitió realizar estudios detallados sobre restos de vertebrados e invertebrados. A partir del análisis anatómico, taxonómico y tafonómico de los restos arqueofaunísticos recuperados efectuamos una caracterización de dichas estructuras, lo que posibilitó enfatizar en las características, similitudes y diferencias referidas a la funcionalidad de las mismas. Esto último es discutido a la luz de información etnográfica sobre manejo humano de los animales con fines domésticos y ofrendatorios en el Noroeste argentino. Los resultados obtenidos en la investigación zooarqueológica nos

permitieron finalmente inferir estacionalidad de los eventos de depositación y ciertas prácticas sociales agropastoriles en relación a un espacio diferenciado.

Silvana Valeria Urquiza. Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán – Instituto Superior de Estudios Sociales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: silvanaurquiza@yahoo.com;

María del Pilar Babot. Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán – Instituto Superior de Estudios Sociales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: shyph@arnet.com.ar

VALADEZ AZÚA, R., RODRÍGUEZ GALICIA, B. Y PÉREZ ROLDÁN, G.

Manufactura y uso del recurso animal

Simposio: Múltiples usos de la fauna: nuevas aproximaciones en la zooarqueología latinoamericana

Resumen: Dentro de la antigua ciudad de Teotihuacan, primera urbe del México precolombino, existen numerosas pinturas murales en las que lo religioso es el tema principal. Parte de este acervo lo constituyen imágenes de sacerdotes que realizan actos rituales y portan indumentarias adornadas con diversos elementos animales. Estudios arqueozoológicos realizados en el sitio de Teopancazco, dentro de la ciudad de Teotihuacan, han permitido identificar áreas en las que estas indumentarias eran confeccionadas, empleándose a la fauna como materia prima para la elaboración de instrumentos de costura y para la elaboración de adornos de las vestimentas.

Raúl Valadez Azúa. Laboratorio de Paleozoología. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: raul_valadez@hotmail.com

Bernardo Rodríguez Galicia. Laboratorio de Paleozoología. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.

Gilberto Pérez Roldán. Laboratorio de Paleozoología. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.

VALDA, P.A.

Osteometría del sitio Malka, localidad de Tilcara (Quebrada de Humahuaca, Prov de Jujuy).

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: Los grupos prehispánicos en la Quebrada de Humahuaca basaron su subsistencia en una economía agrícola-ganadera complementada en mayor o menor medida con la caza y la recolección. Dentro de las diversas discusiones que se plantean con respecto a las estrategias de subsistencia, un tema preponderante es la importancia en la explotación de los animales silvestres y domesticados. El objetivo de este trabajo de investigación consiste en dar a conocer los resultados del análisis faunístico del sitio Malka, ubicado en la planta urbana de Tilcara. El mismo correspondería a uno más en la serie de hallazgos de contextos temprano (Til 20, Til 22, Flores e Intiwayna) que se suceden en este lugar. Por el fechado radiocarbónico (990±/– 50 AD) y determinadas características formales cerámica tales como los atributos morfológicos (grandes ollas tubulares) y decorativos (superficies grises o marrones a castaños pulidas, diseños tricolor y bicolor) han permitido ubicar cronológicamente a Malka a finales del Periodo Formativo. Otros hallazgos recuperados en el sitio presentan similitudes con los materiales de otros contextos para este momento. Entre los cuales podemos enumerar un fragmento de pipa pulida (rama horizontal), un fragmento de hacha pulida con cuello y modelado zoomorfo en hueso. Con respecto al

análisis faunístico, la investigación se focalizó en discriminar por medio de la osteometría las diferentes especies dentro del conjunto de los camélidos. De esta forma fue posible obtener información para poder discutir la importancia de la caza y/o pastoreo en contextos agro-pastoriles, pertenecientes al periodo Formativo Final.

Pablo Alejandro Valda. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Jujuy. Correo electrónico: pablovalda@hotmail.com

VÁZQUEZ, M.M.

Guanacos en el Segundo Componente de Túnel I (canal Beagle, Tierra del Fuego). Un enfoque tafonómico

Simposio: Marcos de referencia y análisis faunístico

Resumen: La principal característica de los conjuntos faunísticos de la región del canal Beagle es su diversidad. A lo largo de toda la secuencia fue explotada, con diferente intensidad, gran variedad de invertebrados (moluscos, crustáceos, decápodos y equinodermos) y diversos vertebrados (peces, aves, pinnípedos, cetáceos y camélidos). Según el modelo propuesto para las poblaciones que habitaron la región, la caza de pinnípedos era actividad fundamental de la subsistencia y constituía la principal fuente de grasas y proteínas. El guanaco es concebido como un complemento en la dieta y su obtención habría sido eventual, excepto en ciertas configuraciones ambientales donde se los pudiera hallar con relativa facilidad. La cacería se realizaría en las inmediaciones de la costa y sería esperable algún tipo de transporte diferencial de partes a los campamentos. Sin embargo, en la región del Beagle, solo recientemente se están incorporando enfoques tafonómicos detallados en los análisis zooarqueológicos. Si bien asumimos que las acumulaciones de conchal que componen los sitios son de naturaleza eminentemente antrópica, también consideramos que los procesos de formación actuantes son de por sí muy complejos. En tal sentido creemos que deben ser intensificados los análisis tafonómicos, en conjunción con los esfuerzos por modelizar las estrategias económicas implementadas en el pasado. En este trabajo focalizaremos la atención en un conjunto en particular: los restos de guanaco provenientes del Segundo Componente de Túnel I, fechado entre los 6400 y 4500 años AP. El objetivo es evaluar la incidencia de las decisiones humanas en la estructura del conjunto y en qué medida es resultado de la acción cultural y de otros agentes involucrados en su conformación. Para este fin se evalúan los resultados de la aplicación de los distintos marcos de referencia de uso común y se discuten sus implicancias en términos de transporte diferencial, consumo y preservación.

Martín M. Vázquez. CADIC-CONICET, Museo del Fin del Mundo. Correo electrónico: vazquez_martin@speedy.com.ar

VÁZQUEZ, M.M. Y ALVÁREZ, M.

Tendencias espacio-temporales en la selección de presas y su relación con la tecnología lítica en el Canal Beagle.

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: La secuencia arqueológica de la región del canal Beagle abarca desde el sexto milenio AP hasta el siglo XIX. En cuanto a los recursos faunísticos una de las características sobresalientes ha sido la explotación de una gran diversidad de presas: pinnípedos, camélidos, aves, peces, moluscos, cetáceos, etc. Del espectro de taxones aprovechados por los canoeros fueguinos solo algunos fueron obtenidos principalmente por medio de acciones de cacería: pinnípedos, guanacos y aves. El acceso a otros dependía fundamentalmente del azar, como el

aprovechamiento de cetáceos o cardúmenes de peces varados en las playas o la recolección como el caso de los moluscos. En este trabajo llevaremos a cabo un análisis de los valores de frecuencias taxonómicas a escala regional, en búsqueda de patrones espaciales o cronológicos en relación a la selección de presas cazadas. Se consigna la información correspondiente a distintos yacimientos localizados en distintos microambientes de la costa norte del canal Beagle, varios de ellos multicomponentes, y que cubren toda la secuencia temporal. A partir del 2000 AP se observa que, aún cuando los pinnípedos continúan siendo la principal fuente de alimentos, los conjuntos se caracterizan por el predominio de taxones específicos. Esta tendencia indica un cierto cambio en las estrategias de explotación de los recursos cazados, en este caso no se incorporan nuevos recursos a las dietas, pero sí parece evidente que la intensidad de la explotación de los mismos recursos se ve incrementada hacia cronologías tardías y en términos locales. Paralelamente la tecnología lítica experimenta modificaciones que se expresan, entre otros aspectos, en la distribución de frecuencias de los instrumentos, principalmente las puntas de arma, en las técnicas y en los usos. El objetivo de este trabajo es discutir las co-variaciones entre ambas esferas de producción social y comenzar a explorar las variables implicadas en esta dinámica.

Martín M. Vázquez. CADIC-CONICET, Museo del Fin del Mundo. Correo electrónico: vazquez_martin@speedy.com.ar

Myrian Álvarez. CADIC-CONICET.

VELÁZQUEZ, N.; PALACIO, P.; BURRY, L. S. Y TRIVI, M.

Análisis palinológico de coprolitos de camélidos del Holoceno temprano (Cerro Casa de Piedra 7, Santa Cruz)

Sesión póster

Resumen: El contenido polínico de coprolitos ofrece información acerca de paleodietas, paleoambientes y estacionalidad en el uso de los recursos. El objetivo de este estudio es conocer el contenido polínico de coprolitos de camélidos, fechados por C14 en 8380±120 AP, 8460±400 AP, 8920±200 AP y 9640±190 años AP del sitio CCP7 (47°57'S, 72°05'W, Parque Nacional Perito Moreno, Santa Cruz). Se trabajó con cinco pellets, se realizó la extracción polínica y el recuento de polen de la parte externa e interna de cada pellet y se analizaron los datos mediante análisis de correspondencia. Los taxa principales fueron *Empetrum*, Asteraceae, Caryophyllaceae, *Nassauvia*, Poaceae y *Nothofagus*. Los resultados muestran que entre los coprolitos existen diferencias en la abundancia relativa de los tipos polínicos. En las muestras más antiguas se observó un mayor porcentaje para el taxón *Empetrum*, mientras que Caryophyllaceae, Asteraceae, *Nassauvia*, Poaceae y *Nothofagus* se encontraron mejor representados en las muestras más modernas. El análisis de correspondencia reflejó la importancia de los diferentes taxa para cada una de las muestras. Se observó una mayor distancia entre los diferentes coprolitos que entre la parte externa e interna de cada uno. Con respecto a la comparación con el contenido polínico de los sedimentos minerales de donde se extrajeron los distintos coprolitos, en los dos casos se encontraron los mismos tipos polínicos principales, sin embargo no se observaron los mismos taxa dominantes. Se sugiere que las variaciones encontradas entre los coprolitos podrían deberse a diferencias en la disponibilidad de recursos, ya que podrían pertenecer a distintas estaciones – reflejando la estacionalidad de los coprolitos– o que mostrarían cambios ambientales a una mayor escala temporal.

Nadia Velásquez. Lab. de Palinología. Facultad Ciencias Exactas y Naturales. UNMdP. Correo electrónico: nadiavelazquez@yahoo.com.ar

VERGARA CERQUEIRA, F.

Zooarqueología e Arqueoorganología: animais e música na Grécia antiga

Símpoio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: Na cultura grega antiga, sob vários aspectos, são estabelecidas relações simbólicas entre a atividade humana musical e capacidades musicais de animais, relações testemunhadas nos registros literário e iconográfico. No entanto, a maior participação dos animais no mundo musical se dá pela utilização de material oriundo do mundo animal (ossos, couro, tripa, corne, gordura) na confecção dos instrumentos musicais, de sopro, cordas ou percussão. Nesta comunicação, será apresentado um estudo referente ao uso de animais na construção de alguns instrumentos musicais gregos antigos (*lyra* e *aulós*), com base na interface entre o registro arqueológico, literário e iconográfico, considerando-se tanto aspectos simbólicos quanto pragmáticos desta relação entre os animais e a música.

Fabio Vergara Cerqueira. Coordenador do Laboratório de Antropologia e Arqueologia, Diretor do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas – Rio Grande do Sul/Brasil. Correo electrónico: fabiovergara@uol.com.br

VOLKMER DE CASTILHO, P.

A zooarqueologia como uma ferramenta para a conservação de cetáceos brasileiros

Símpoio: Avances en los estudios faunísticos de los sitios históricos

Resumen: As pesquisas com cetáceos no Brasil tiveram seu início em meados da década de 70 e 80, formando os primeiros doutores na década de 90. Portanto, a cetologia é uma ciência relativamente jovem no Brasil, havendo um enorme esforço para reconhecer a situação atual das diversas espécies de golfinhos e baleias viventes na costa brasileira. Estabelecer o estado de conservação de uma espécie sugere conhecimento prévio das populações e das ocorrências, algo não muito fácil de se confirmar. Relatos de antigos viajantes do século XVIII e XIX descrevem a ocorrência de espécies diferentes das atuais, bem como a abundância de indivíduos. Espécies como o Boto-cinza (*Sotalia guianensis*) e a Franciscana (*Pontoporia blainvillei*) são classificadas como Vulneráveis segundo a IUCN e merecem atenção de pesquisadores e conservacionistas. Nesse sentido, estudos zooarqueológicos têm sugerido novas discussões sobre a presença e/ou ausência de espécies de cetáceos na costa brasileira. Analisando mais de 15 acervos arqueológicos do sul e sudeste do Brasil foram identificados milhares de ossos de cetáceos, dos mais variados gêneros, entre eles as duas espécies de pequenos cetáceos mencionados anteriormente. Os resultados indicaram uma diversidade de espécies muito semelhante a atual, possibilitando supor que poucas modificações ocorreram entre os cetáceos. Entretanto, *S. guianensis* e *P. blainvillei* apresentam comportamentos diferentes nas amostras arqueológicas. Nos sítios do sul do Brasil ocorre ausência de vestígios de *S. guianensis* e abundância de *P. blainvillei*, ocorrendo o oposto nos sítios do sudeste brasileiro. Acredita-se que a ocupação do litoral por estas espécies tenha sido recente e iniciado durante o estabelecimento do nível médio do mar, do surgimento de novos nichos ecológicos e especificidade da dieta alimentar. Nos acervos arqueológicos do sudeste brasileiro, sobretudo do Rio de Janeiro, esperava-se encontrar ossos de baleias, assim como nos sítios do sul, de Santa Catarina. No entanto, foram raríssimos os elementos ósseos encontrados e passíveis de identificação. A baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) tem sido alvo de inúmeras pesquisas

em função do seu estado crítico de conservação. Descrições antigas certificam a abundância de baleias-jubarte no litoral do Rio de Janeiro, mas os registros arqueológicos diriam outra coisa não fossem as cracas *Coronula diadema* encontradas entre os vestígios. Esta espécie ocorre somente fixada às nadadeiras peitorais, caudais, pregas ventrais, na cabeça e ao redor dos lábios de baleias-jubarte justificando a importância das várias análises zooarqueológicas na denominação do estado de conservação de uma espécie ou de um grupo animal.

Pedro Volkmer de Castillo. Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Santa Catarina, Brasil. Correo electrónico: volkmerdecastilho@yahoo.com.br ou a2pvc@cav.udesc.br

YACOBACCIO, H. D.

Morfometría de llamas (Lama glama) y sus aplicaciones arqueológicas

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: El tamaño es un criterio importante en la diferenciación de las especies y variedades de camélidos. Este criterio ha sido aplicado, mediante diversas técnicas osteométricas y alométricas, a la diferenciación de camélidos silvestres y domesticados y también a la distinción de morfotipos de llamas (cargueras, lanudas, intermedias) en contextos de pastoreo. En este trabajo presentamos el análisis de rebaños de llamas actuales a través de la técnica del *mixture analysis* que permite diferenciar grupos de tamaños a partir de un análisis univariado en una muestra agrupada. Asimismo, se presentan casos arqueológicos con el fin de discutir sus implicaciones para el proceso de domesticación de los camélidos y la estructura de los rebaños domesticados.

Hugo D. Yacobaccio. CONICET-UBA. Correo electrónico: hdyacobaccio@gmail.com

YAGUEDDÚ, C. YARRIAGA, M. O.

Paleodietas de camélidos del Cerro Casa de Piedra – Provincia de Santa Cruz- Argentina

Mesa redonda: Zooarqueología de camélidos sudamericanos

Resumen: El análisis de coprolitos puede proveer información acerca de la dieta, de las condiciones paleoambientales y de la estacionalidad en el uso del sitio. El presente es un trabajo preliminar cuyo objetivo fue determinar el porcentaje de restos vegetales de gramíneas y dicotiledóneas encontrados en coprolitos de camélidos. Se trabajó con pellets de camélidos (C^{14} : 7920 ± 130 años a 8300 ± 150 AP), depositados en una secuencia estratigráfica del sitio Cerro Casa de Piedra 7 ($47^{\circ}57'S$; $72^{\circ}05'W$, Parque Nacional Perito Moreno, Santa Cruz). Se hidrataron dos pellets de un coprolito durante cinco días en fosfato trisódico en heladera, se filtraron para recuperar la fracción gruesa. El material, correspondiente a la fracción gruesa de cada pellet, se decoloró con hipoclorito de sodio al 50 % durante dos minutos, se lavó con abundante agua destilada y se montó en un portaobjetos con gelatina-glicerina con cubreobjetos de 24 x 50 mm. Se analizaron

las muestras al microscopio óptico y se estimó el porcentaje de gramíneas y dicotiledóneas presentes en cada pellet. En uno de los pellets analizados se identificó un 53% de Gramíneas y un 47% de Dicotiledóneas, en tanto que en el otro, un 63 % de Gramíneas y un 37% de Dicotiledóneas. La mayoría de los restos botánicos presentan características que permitirían identificar las especies vegetales a las que pertenecen. Restan realizar las comparaciones con los patrones histológicos que están en elaboración, a partir de las plantas coleccionadas en el área en estudio.

C. Yagueddú. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-UNMdP. Correo electrónico: yagueddu@mdp.edu.ar

M. O. Arriaga, Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia». Correo electrónico: marriaga@macn.gov.ar

ZANGRANDO, F., ORQUERA, L. Y PIANA, E.

Diversificación, intensificación y otros procesos implicados en la secuencia arqueológica del canal Beagle (Tierra del Fuego, Argentina)

Simposio: Zooarqueología y procesos de cambio en poblaciones humanas

Resumen: El objetivo de este trabajo es examinar las continuidades y variaciones registradas en la evidencia zooarqueológica y su vinculación con procesos de cambio en la historia ocupacional de la región del canal Beagle. Se analizan las muestras procedentes de siete sitios multicomponentes cuyas cronologías oscilan entre 6400 y 100 años radiocarbónicos AP. Sobre la base de esta información se advierte que, si bien en términos generales una estrategia cazadora recolectora litoral se mantuvo estable, el uso humano del ambiente y de sus recursos faunísticos varió a lo largo de la secuencia ocupacional, señalando cambios en las formas de interacción durante el proceso de poblamiento. A comienzos de la secuencia -dentro de un lapso de 600 a 800 años comprendido por la formación de las primeras cinco fases de formación de la capa D de Túnel I- la evidencia zooarqueológica muestra un claro predominio de pinnípedos sobre otros recursos animales. Sin embargo, con posterioridad a 5000 AP se registra un proceso de diversificación, no reflejado por un incremento de la riqueza taxonómica de los conjuntos (número de recursos explotados), sino expresado por una mayor representación de recursos alternativos a los pinnípedos. Para el último milenio de la secuencia regional, no sólo se registra un acrecentamiento considerable de las frecuencias de restos óseos de peces, sino que también se identifican dos aspectos integrados dentro un proceso de intensificación de estos recursos: aumento en el aprovisionamiento de especies sub-óptimas e incremento en la inversión laboral dirigido hacia la obtención de recursos en aguas pelágicas.

Francisco Zangrando CONICET-CADIC /Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: panchozan@yahoo.com.ar,

Luis Orquera CONICET-AIA. Correo electrónico: laorquera@gmail.com

Ernesto Piana. CONICET-CADIC. Correo electrónico:arqueologiaterradelfuego@gmail.com.

A	
ACOSTA, A.	3, 22
ACUÑA,	14
AGUILAR, J. P.	3
ALDAZABAL, V.	33
ALVÁREZ, M.	4, 36
ÁLVAREZ, M. C.	3
ALVES FORANCELLI PACHECO, M. L.	4
ANDRADE LIMA, T.	4
ARANDA, C.	6
ARRIAGA, M. O.	38
ASCHERO, C.	15
B	
BABOT, M. P.	35
BAIED, C. A.	4
BARBERENA, R.	5
BARGO, M. S.	17
BARRIENTOS, G.	5
BARRIONUEVO, M.	14
BATRES, D.	28
BELARDI, J. B.	5, 34
BELOTTI LÓPEZ DE MEDINA, C. R.	6, 6
BEOVIDE, L.	7
BERÓN, M.	6
BISCEGLIA S.	25
BORELLA, F.	7
BORRERO, L. A.	5, 7
BOURLLOT, T.	5
BRENNER COLTRAIN, J.	35
BUC, N.	8
BURRY, L. S.	37
BYERS, D.	35
C	
CAHIZA, P.	3
CALÁS P., E.	18
CAMINO, U. A.	32
CAPRILES FLORES, J. M.	8
CARDILLO, M.	22
CARPER, R. G.	8
CARRASCOSA, L.	8
CARRERA, J. D.	9
CARTAJENA, I.	9
CASANOVAS, C. R.	8
CATÁ, M. P.	9
CERDEÑO, E.	14
CIMINO, A.	6
CIVALERO M. T.	15
CORBAT M.	10
CORTEGOSO, V.	12
CRUZ, I.	10, 13
CHÁVEZ-GALVÁN, B.	9
D	
DANTAS, M.	10
DE CERQUEIRA SILVA SANTANA, C.	11
DE FEO, M. E.	11
DE NIGRIS, M. E.	12
DE SANTIS, L. J. M.	11, 12
DEL GIORGIO, M.	14
DEL PAPA L. M.	11
DURÁN, V.	12
E	
EGUIA, L.	33
ESCOSTEGUY, P.	12
ESCUDERO, S.	28
EUGENIO, E.	33
F	
FERNÁNDEZ, F. J.	9, 12
FERNÁNDEZ, N. L.	13
FERNÁNDEZ, N. V.	23
FERNÁNDEZ, P. M.	13, 13
FEUILLET TERZAGHI, M. R.	28
FONSECA, E.	14
FORASIEPI, A. M.	14
FORLANO, A. I.	13
FRANK, A. D.	14
FRONTINI, R.	14
FUENTES F., F.	21
FUENTES MUCHERL, F.	15
FUGASSA M. H.	15, 32
G	
GARCIA LLORCA, J.	15
GASPAR, M. D.	11
GIARDINA, M. A.	16, 26
GIL, A.	5, 26
GÓMEZ, G. N.	16, 16
GONZALEZ, M.	3, 17
GONZALEZ, M.	17
GONZÁLEZ, M. A.	32
GORORDO, P. L.	25
GÖTZ, C.	17, 17
GRANT, J.	17, 27
GUTIÉRREZ, M. A.	3, 17
GUZMÁN A. F.	9
H	
HAJDUK, A.	20
I	
IGLESIAS T., C.	21
IZETA, A. D.	18
K	
KAUFMAN, C. A.	3, 18
KIN, M. S.	25
L	
L'HEUREUX, G. L.	20, 20
LABARCA E., R.	18
LACROUTS, A.	12
LANDIM DOMINGUEZ, J. M.	11
LANGIANO, M. C.	19
LANZA, M. M.	19, 19
LARGACHA, A.	17
LEON D. C.	19
LEZCANO, M. J.	20
LÓPEZ MENDOZA, P.	21, 21
LÓPEZ, G.	21
LOPONTE, D.	3, 22
LUCKET, C.	28
LUNA, L.	6
M	
MANSUR, M. E.	4
MARANI, H.	22
MARCHIONNI, L.	22, 24
MARTINELLI, A. G.	14
MARTÍNEZ R. I.	21
MARTÍNEZ TOSTO, A. C.	23
MARTÍNEZ, G.	5, 17
MARTÍNEZ-POLANCO, M. F.	23
MASSIGOGE, A.	3
MAZA, P. A.	23
MAZZANTI D. L.	29, 29
MCANDREWS T. L.	8
MEDINA, M. E.	30
MELIÁN, C.	14
MENDOZA ESPAÑA, V.	17, 24
MENGONI GOÑALONS, G. L.	24
MERCOLLI, P. H.	24
MERLO, J. F.	19
MESSINEO, P.G.	16
MIGUELISI, D.	10
MIOTTI, L.	22, 24
MOHN, M. A.	25
MONDINI, M.	25

MONTALVO, C I.	25, 25	S	
MONTANARI, E.	34	SALAZAR SICILIANO, G.	11, 14
MOREIRA, G. J.	12, 26	SALEMME, M.	31
MORENO, E.	26	SAMEC, C. T.	9
MOSQUERA, B.	22	SANHUEZA, L.	9
MUCCIOLO, L.	3	SANTIAGO, F.	31
MUÑOZ, A. S.	10	SANTINI, M.	31
MUSALI, J.	22	SARDELLA N. H.	15,32
		SCHEIFLER, N. A.	16
N		SCHEINSOHN, V.	32
NEME G.	5, 26	SEGUI, S.	32
NEWSOME, S.	26	SEIGUER MILDER, S. E.	33
		SILVEIRA, M.	33, 33
O		STOESSEL, L.	33
OLIVERA, D.	27	SVOBODA, A.	33
OLUB J.	22		
ORÍA, J.	31	T	
ORQUERA, L.	38	TAGLIORETTI V.	15
OTAOLA, C.	27	TALLADE, P O.	25
		TAPIA, A. H.	34
P		TECCE, S.	12
PAL, N.	4	TESSONE, A.	34
PALACIO, P.	37	TETA P.	33
PARMIGIANI, V.	11	TIVOLI, A. M.	34
PASTOR, S.	30	TOGO, J.	11
PAUNERO, M.	28	TORRES, J.	29
PAUNERO, R. S.	27, 28	TREJO, V.	9
PÉREZ JIMENO, L.	8, 28	TRIVI, M.	37
PÉREZ ROLDÁN, G.	29, 36		
PÉREZ, A.	28	U	
PIANA, E.	38	UGAN, A.	35
PICASSO, M. B. J.	14	URQUIZA, S. V.	35, 35
POLACO, O. J.	9, 29		
POLITIS, G.	5	V	
PRATES, L.	5	VALADEZ AZÚA, R.	17, 36
		VALDA, P. A.	36
Q		VÁZQUEZ, M. M.	36, 36
QUINTANA, C. A.	29, 29	VEGA L., J.	21
QUIROZ LARREA, D.	15, 29	VELÁZQUEZ, N.	37
		VERGARA CERQUEIRA, F.	37
R		VIALOU, D.	4
RAMOS ROCA, E.	30	VILHENA VIALOU, A.	4
RAMOS, D.	28	VIZCAÍNO, S.	17
RECALDE, A.	30	VOLKMER DE CASTILHO, P.	37
REIGADAS, M. C.	30		
REVUELTA, C. M.	26	Y	
RINDEL, D.	5, 31	YACOBACCIO, H. D.	9, 38
RIVERO, D.	30	YAGUEDDÚ, C.	23, 38
ROCCHETTA, I.	28		
RODRÍGUEZ GALICIA, B.	36	Z	
ROMANO, A. S.	4	ZANGRANDO, F.	5, 38
RUEDA, W.	17		

