
NUEVOS DATOS ZOOARQUEOLÓGICOS PARA EL SITIO ARQUEOLÓGICO CABEZA DE LEÓN. PARQUE NACIONAL MONTE LEÓN (PATAGONIA ARGENTINA)

A. Sebastián Muñoz^a

RESUMEN

El sitio arqueológico Cabeza de León se ubica en el Parque Nacional Monte León (Argentina). Se trata de una distribución de materiales arqueológicos que fue primero estudiada a partir de observaciones del registro en superficie y, posteriormente, complementada con el análisis de materiales estratigráficos procedentes de una cuadrícula de excavación de un metro cuadrado. Estos últimos estudios permitieron reconocer el potencial del sitio para generar información zooarqueológica que articule con la información obtenida a partir de los conjuntos líticos, muchas veces más abundante. Este aspecto es importante ya que se trata de una localidad altamente impactada por la actividad de coleccionistas en tiempos anteriores a la creación del Parque Nacional. En este trabajo se amplía el cuerpo de datos arqueofaunísticos disponibles para este sitio y se presentan los resultados obtenidos con la excavación estratigráfica de una segunda cuadrícula, en este caso de 1,5 m² de superficie. Los restos recuperados evidencian la explotación de distintos vertebrados terrestres y marinos, que incluyen aves terrestres, voladoras, guanaco y otáridos. Los resultados obtenidos son coincidentes con los estudios previos efectuados a partir de la muestra recuperada en la cuadrícula C1, que indican que el depósito se habría formado a partir de la exposición prolongada de los materiales antes de su sedimentación. La similitud entre los datos obtenidos en cuadrantes distantes sugiere que la resolución que ofrece el depósito CL1 tendría características similares en el amplio perímetro que define la distribución arqueológica.

PALABRAS CLAVE: cazadores recolectores; Parque Nacional Monte León; Patagonia Meridional; tafonomía; zooarqueología.

ABSTRACT

Cabeza de León archaeological site is located in the Monte León National Park (Argentina). It consists of a distribution of archaeological materials which was first studied from surface archaeological materials and, later, complemented with the analysis of the stratigraphic record from a one square meter grid cell. These studies led to recognize the site's potential for generating zooarchaeological information that complements the information obtained from the lithic sets, many times more abundant. This aspect is of importance since the locality has been highly impacted by the activity of collectors in times prior to the creation of the National Park. This paper expands the body of archaeofaunistic data available for this site by presenting the results obtained after the excavation of a second 1,5 square meter grid cell. The recovered remains evidence the exploitation of a set of terrestrial and marine vertebrates, including birds, guanaco and otarids among them. The results obtained are coincident with previous studies carried out on a sample recovered in grid cell C1. As previously noted, new data suggest that the deposit would have been formed after a prolonged exposure of the materials before being buried. The similarities displayed by data obtained in distant quadrants also indicates that the resolution offered by the CL1 archaeological

^a Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas. Instituto de Antropología de Córdoba, Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)/Universidad Nacional de Córdoba. Av. H. Yrigoyen 174, (5000) Córdoba, Argentina. Correo electrónico: smunoz@conicet.gov.ar

deposit has similar characteristics in the broad perimeter defined by the archaeological concentration.

KEYWORDS: hunter gatherers; Monte León National Park; Southern Patagonia; taphonomy; zooarchaeology.

INTRODUCCIÓN

Cabeza de León es un sitio arqueológico altamente impactado por actividades humanas previas a la creación del Parque Nacional Monte León (Caracotche, 2003; Caracotche, Carballo Marina, Belardi, Cruz & Espinosa, 2008). Se trata de una distribución de aproximadamente 21.539 m² de materiales, principalmente líticos y óseos, que ha sido estudiada a partir de observaciones del registro en superficie (Caracotche, Cruz, Espinosa, Carballo Marina & Belardi, 2005) y estratigráficos procedentes del sector NW del sitio (Cruz, Muñoz & Lobbia, 2011, Muñoz, 2015, ver Figura 1). Se ubica a 600 m de la línea de costa actual y en las proximidades de un apostadero no reproductivo de *Otaria flavescens*.

En este trabajo se amplía el cuerpo de datos arqueofaunísticos disponibles para el sitio y se presentan, para ello, los resultados obtenidos con la excavación estratigráfica de una segunda cuadrícula (C2) ubicada en el sector SE de la concentración (Figura 2a y b). De esta manera se procura aumentar la muestra disponible y su representación espacial al mismo tiempo que discutir los resultados obtenidos a partir de trabajos previos (Cruz, Muñoz, & Lobbia 2010, 2011;

Muñoz, 2015), generando así un nuevo estado de información para el depósito en particular y la localidad arqueológica en general.

ANTECEDENTES

Las primeras observaciones sobre el sitio Cabeza de León se basaron en la recolección de materiales superficiales de artefactos líticos (Caracotche et al., 2005) y posteriormente fueron ampliadas incorporando la información zooarqueológica estratigráfica (Cruz et al., 2010, 2011, Muñoz 2015). Estos trabajos mostraron que entre los materiales superficiales predominan los desechos de talla, seguidos por los artefactos formatizados elaborados a partir de materias primas muy variadas, destacándose entre ellos los núcleos y raederas (Caracotche et al., 2005). Los materiales zooarqueológicos de estratigrafía evidencian el aprovechamiento de vertebrados de distintos tamaños, marinos y terrestres, entre los que predominan los restos de otáridos (42%), seguidos por los de ungulados (18%) y los de aves (9%). Se recuperaron también escaso restos de roedores (1%), los que fueron interpretados como resultado de la depositación natural (Muñoz, 2015: Figura 1). Estos materiales arqueofaunísticos presentan



Figura 1. Localización de las cuadrículas C1 (2007) y C2 (este trabajo) en el sitio arqueológico Cabeza de León.

modificaciones óseas vinculadas con actividades de descarte y desmembramiento de presas y han sido datados en 970 ± 100 años AP (Cruz, et al., 2010). A partir de esta información, en particular las características tafonómicas que presenta el conjunto, como la baja incidencia de actores tafonómicos no humanos, las claras evidencias de procesamiento antrópico, la fragmentación de los restos y el variado perfil de meteorización se sostiene que los materiales tienen un origen antropogénico y que su depositación habría resultado de una acumulación lenta o episódica, con exposición prolongada de los materiales a las condiciones subaéreas antes de su sedimentación. (Muñoz, 2015). En lo que hace a la localidad arqueológica, los resultados obtenidos en CL 1 y otros sitios cercanos permiten postular que se trata de un sector del espacio costero utilizado en distintas estaciones del año, tal como muestra el análisis esclerocronológico de las valvas de *Mytilus* sp. recuperadas en el sitio próximo CCH 4 (Lobbia, 2012).

METODOLOGÍA

Se estudiaron los restos óseos recuperados en la excavación de la cuadrícula CL1 C2 de $1,5\text{m}^2$ de superficie (Figura 2a y b). Como se señaló más arriba, la excavación fue realizada en el sector SE de la superficie estimada para el sitio arqueológico y se realizó por extracciones que siguieron niveles artificiales de 10 cm hasta alcanzar el nivel estéril a -30 cm del nivel superficial.

El depósito estaba formado por sedimentos eólicos, restos de moluscos marinos fragmentados y completos, en baja proporción, así como materiales líticos, óseos y escasos restos de vajilla reciente y carbones. Los materiales fueron cernidos con una malla de dos mm. Para la identificación de los materiales se utilizaron las colecciones osteológicas de referencia y las guías osteológicas disponibles en el Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas (IDACOR-CONICET-UNC). Las modificaciones óseas consideradas en el análisis fueron relevadas a partir de sistematizaciones bibliográficas (Lyman, 1994; Mengoni Goñalons, 1999; Fernández-Jalvo, Cáceres & Marín-Monfort, 2013) y referencias allí incluidas.

RESULTADOS

El registro arqueofaunístico recuperado alcanza los 512 especímenes, entre los que dominan los restos de mamíferos indeterminados (54%), seguidos por los de pinnípedos (16%), artiodáctilos y guanaco (15%), aves (14%) y peces (0,19%), (Figura 3). El grado de identificabilidad se corresponde con el tamaño de los especímenes recuperados, que en su gran mayoría son inferiores a los 2 cm (Figura 4) con un índice de fragmentación para el conjunto total $\text{NSP/MNE} = 6,17$ y, para cada subconjunto de la manera que sigue: Aves $\text{NISP/MNE} = 3$, Guanaco y artiodáctilos $\text{NISP/MNE} = 5,92$ y otáridos $\text{NISP/MNE} = 1,5$.



Figura 2. a) cuadrícula C2 al momento de iniciar la excavación. b) cuadrícula C2 al momento de finalizar la excavación.

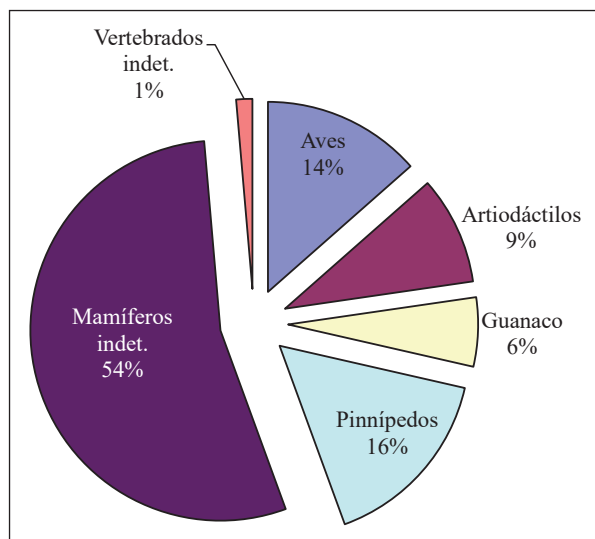


Figura 3. Representación taxonómica en CL1 C2. Frecuencias relativas sobre el total de restos óseos recuperados.

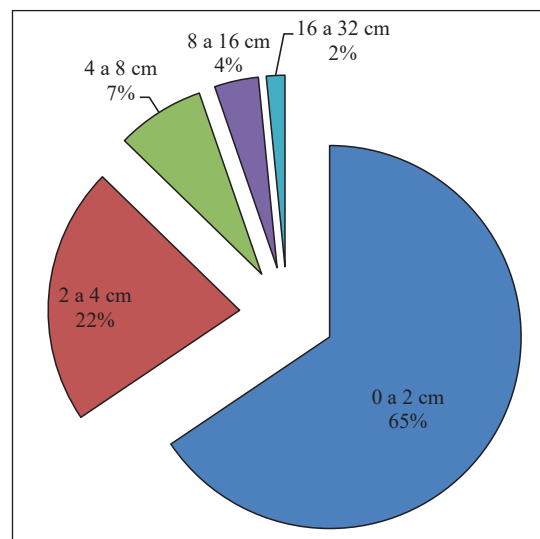


Figura 4. Rangos de tamaños de los especímenes óseos recuperados en CL1 C2. Frecuencias relativas sobre el total de restos óseos recuperados.

En los primeros niveles de la excavación se recuperaron abundantes microlasas y fragmentos óseos de pequeño tamaño (<2 cm) mientras que las piezas de mayor tamaño se ubicaron a mayor profundidad. Se reconocieron asimismo piezas óseas y líticas en plano inclinado y, entre las primeras, superficies óseas con distinto grado de meteorización, como se detalla más adelante.

A partir de los restos identificados a nivel específico se pudo establecer que el conjunto de pinnípedos está integrado por al menos *Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis*. Este último taxón no había sido identificado arqueológicamente hasta el momento en Cabeza de León. *A. australis* está representado con al menos un individuo joven de pequeño tamaño. La mayoría de los restantes especímenes óseos de pinnípedos, por otra parte, corresponden a elementos óseos que no alcanzaron el estado de fusión de la metáfisis (41%), seguidos de los indeterminados (30%) y fusionados (20%). En lo que hace al conjunto de guanaco los especímenes se encontraron con la fusión completa (57%) o indeterminable (27%). Los restos no fusionados (13%) indican que está representado al menos un individuo de entre 12 y 36 meses de edad ontogenética.

Entre las aves fue posible identificar restos de *Phalacrocorax* sp. y un resto de *Rhea* sp., otros especímenes corresponden a aves no determinadas

a nivel específico, pero que en algunos casos son de especies voladoras.

El conjunto total recuperado se encuentra meteorizado con un perfil levemente meteorizado a meteorizado, *sensu* Behrensmeyer (1978) (Figura 5a). Dentro de esta tendencia puede discriminarse un perfil de mayor meteorización, evidenciado por los restos de mamíferos (pinnípedos y guanaco) con una mayor proporción de especímenes en estadios 1 y 3 de meteorización, y de los estadios 0 y 1 en las aves (Figura 5b). Estos perfiles son indicativos de la exposición de los materiales a condiciones subaéreas, las que habrían sido relativamente homogéneas. Otro indicador de la etapa bioestratigráfica es la presencia, aunque en muy bajas proporciones, de marcas de dientes de carnívoros en los restos de guanaco y, principalmente de aves (Figura 6).

El conjunto presenta asimismo claras evidencias vinculadas con la etapa de enterramiento, como son las marcas de raíces (10-20 %). Al discriminar esta información se observa que éstas están presentes en los especímenes de mayor tamaño y potencial de identificación anatómica: 10% de los restos de aves, 20% en los de guanaco y 16% en los de otáridos y en menor medida en los fragmentos muy pequeños y con baja posibilidad de ser identificados como es el caso de los restos de mamíferos indeterminados (2%).

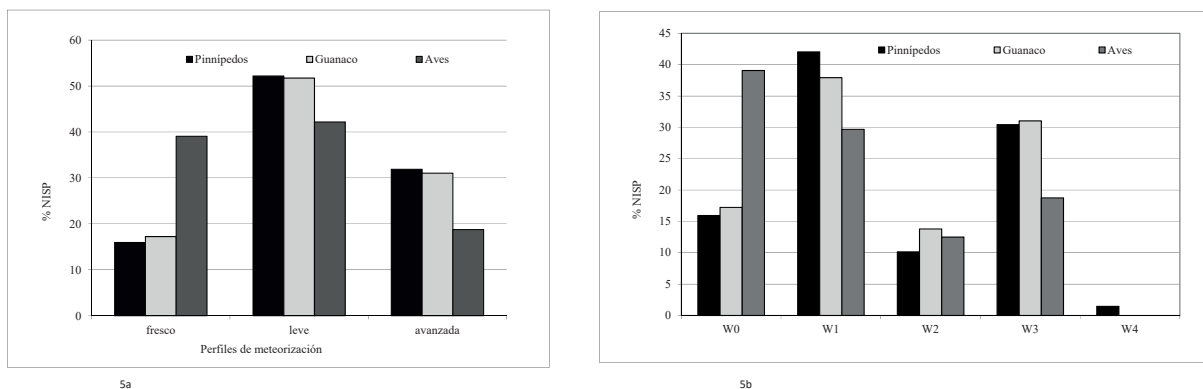


Figura 5. a) perfiles de meteorización en los conjuntos de pinnípedos, guanaco y aves. Fresco = estadio 0, Leve = suma de estadios 1 y 2 y Avanzados = mayor a estadio 3. B) representación de los distintos estadios de meteorización en los conjuntos señalados.

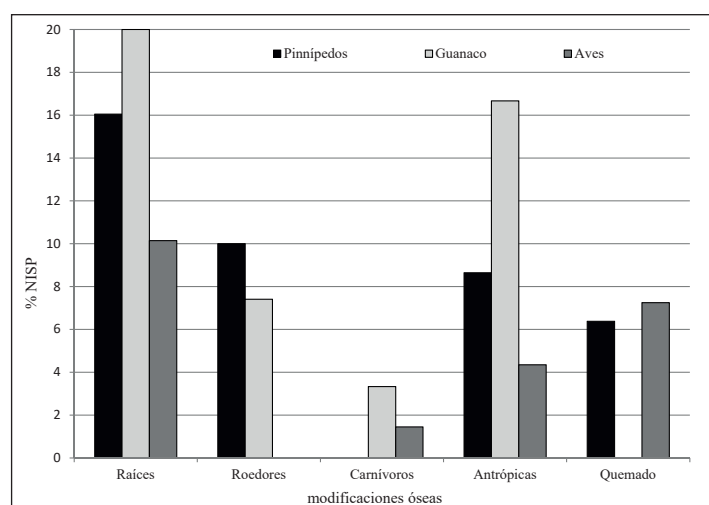


Figura 6. Frecuencias relativas de las modificaciones óseas de origen natural y antrópico relevadas en los restos de asignados a distintas categorías taxonómicas.

Las marcas de dientes de roedores alcanzan al 7-10% de los restos recuperados (ver Figura 6). Estas últimas en porcentajes similares a los rangos obtenidos en otros conjuntos de este sector de la costa y la desembocadura del río Santa Cruz, incluyendo la cuadrícula C1 de este mismo sitio arqueológico, Cabeza de León (ver discusión en Cañete Mastrángelo & Muñoz, 2015; Muñoz, 2015).

En lo que se tiene que ver con las modificaciones óseas de origen antrópico, las marcas de procesamiento se encuentran presentes en un rango que abarca entre el 9 al 17% de los restos de ungulados y otáridos, respectivamente, mientras que el 9% de los restos de otáridos presenta señales de alteración térmica y ningún resto de

guanaco presenta evidencias de combustión (ver Figura 6). En el conjunto formado por los restos de aves, el 4,35% de los especímenes presenta marcas antrópicas y el 7,25% evidencias de alteración térmica. Por su parte, el 4% de los restos de mamíferos indeterminados tiene evidencias de procesamiento, y el 3% de alteración térmica.

Los tipos de marcas representadas en todos estos subconjuntos óseos son mayoritariamente de corte, seguidas por el marcado perimetral en los restos de guanaco, aserrado en los de pinnípedos y, en tercer lugar, por las marcas de machacado en los restos de pinnípedos y mamíferos indeterminados (Figura 7). La mayor diversidad de marcas antrópicas está registrada entonces en los restos de pinnípedos, y éstas refieren al uso de fuerza (machacado) y filos

gruesos (aserrado) y no necesariamente implican un instrumental diferenciado ya que podrían derivar del modo de uso de los mismos (ver Walker & Long, 1977). Esto último es aplicable también al conjunto de guanaco, aunque en este subconjunto se trata de marcado perimetral.

La representación anatómica estandarizada a partir de su frecuencia en el esqueleto muestra para los conjuntos de mamíferos la dominancia

de restos del esqueleto apendicular (Tablas 1 y 2), particularmente del miembro delantero, en el caso de los pinnípedos y del autopodio en el guanaco. Lo fragmentario del conjunto impide interpretar estas características más allá de señalar que se trata de los elementos óseos más resistentes a los procesos tafonómicos, por lo que podrían reflejar una acumulación diacrónica.

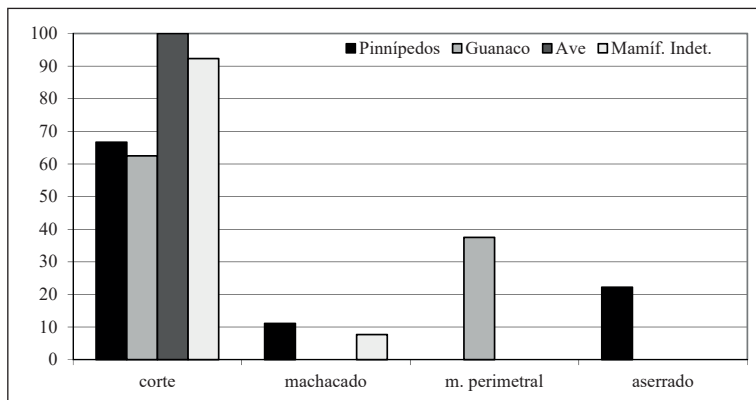


Figura 7. Frecuencias relativas de los tipos de marcas antrópicas relevadas en los conjuntos estudiados. N = total de marcas por taxón.

Pinnípedos	CL1 c1			CL1 c2		
	NISP	NISP/hu	MNE	NISP	NISP/hu	MNE
Elemento						
Cráneo	6		2	1		1
Mandíbula	2		2	1		1
Atlas	1	1	1	1	1	1
Axis	0			1	1	1
Vértebra cervical	1		1	4	2	2
Vértebra torácica	5	1	2	2		1
Vértebra lumbar	3	1	3	2	2	2
Vértebra indeterminada	15	1	4	6	3	3
Vértebra sacra	1			0		0
Costillas	15	1	7	11		4
Escápula	1		5	3		2
Húmero	5	2	3	6		5
Radio	3	1	2	3	1	2
Ulna	4	3	3	3		3
Escafoide	1		1	0		0
Carpiano indeterminado	1		1	0		0
Pelvis	1		1	2		1
Fémur	5	2	5	1		1
Patela	0			1		1
Tibia	3	2	2	3		2
Fíbula	2	1	2	1		1

Pinnípedos	CL1 c1			CL1 c2		
	NISP	NISP/hu	MNE	NISP	NISP/hu	MNE
Astrágalo	1		1	0		0
Calcáneo	2	1	2	0		0
Tarsiano indeterminado	1		1	0		0
Carpiano/tarsiando indeterminado	1		1	3		1
Metapodio indeteterminado	2		2	4		3
Falanges	9		5	15		9
sub-total	91	17	59	74	10	47
Dientes	13		13	7		7
Fragmento hueso largo	11	1				0
Indeterminados	27					0
TOTAL	142	18	72	81	10	54

Tabla 1. Representación anatómica de los restos de pinnípedos en la cuadrícula C1 (tomado de Muñoz 2015: Tabla 1) y cuadrícula C2 (este trabajo), según el número de especímenes identificados (NISP) y el número de elementos (MNE) inferidos. Proporción de especímenes con modificaciones antrópicas.

Guanaco	CL1 c1			CL1 c2		
	NISP	NISP/hu	MNE	NISP	NISP/hu	MNE
Cráneo				1		
Vérebrea cervical				2	1	1
Vértebra torácica	1		1	2		1
Vértebra indeterminada				1	1	
Vértebra sacra				1		
Costilla				1	1	
Húmero	2	1	2	1		
Radio-ulna	2	1	1	3	1	2
Carpiano	1		1	2		
Fémur				2		1
Tibia	3		2	1	1	
Astrágalo				1		
Metapodio				7		4
Tarsiano	2	1	2			
Falange indet.				2		2
Falange 1	1	1	1	2		2
Falange 2	1		1			
subtotal	13	4	11	29	5	13
Dientes	1			1		
Artiodactyla, hueso largo	38	3		45		
Artiodactyla, indeterminado	11	1		2		
TOTAL	63	8	11	77	5	13

Tabla 2. Representación anatómica de los restos de guanaco y artiodáctilos en la cuadrícula C1 (tomado de Muñoz 2015: Tabla 2) y cuadrícula C2 (este trabajo), según el número de especímenes identificados (NISP) y el número de elementos (MNE) inferidos. Proporción de especímenes con modificaciones antrópicas.

DISCUSIÓN y CONCLUSIONES

Si bien los resultados obtenidos son coincidentes con las tendencias generales que se conocían para el sitio a partir del estudio de los materiales estudiados en la cuadrícula C1, algunos de los datos obtenidos con este trabajo amplían cualitativamente los mismos. En efecto, el estudio de los materiales recuperados en la cuadrícula C2 permitió identificar *A. australis*, *Phalacrocorax* sp. y *Rhea* sp, taxones que no estaban documentados para este depósito pero que sí estaban informados en depósitos cercanos como CCh4. Esto demuestra que a pesar de ser CL1 un sitio en el que la depositación de moluscos fue muy baja, el repertorio de vertebrados depositados es similar a lo que muestra la localidad en general. Las claras evidencias de procesamiento humano que muestran los restos óseos del conjunto permiten sostener, por otra parte, la intervención humana como agente de depositación. En este sentido puede señalarse que los resultados son concordantes con las interpretaciones previamente formuladas para dar cuenta de éste depósito arqueológico y amplían las mismas al mostrar más claramente la intervención de otros actores tafonómicos, como roedores y carnívoros, que aunque en bajas proporciones (menor al 10% del NISP) están mejor documentados en la cuadrícula C2 que en la C1 (ver Muñoz, 2015).

El perfil de meteorización de los restos de aves es prácticamente el mismo que el obtenido en cuadrícula C1, con una representación importante de los estadios 0 y 1, pero también de los estadios 2 y 3, lo que indica que estos restos también estuvieron expuestos considerablemente antes de la sedimentación. Para los pinnípedos y ungulados la tendencia es similar a la obtenida previamente, aunque en esta nueva cuadrícula los restos de ambos taxones tienen una representación proporcional más importante de los estadios 0 y 1. Sin embargo, los rangos representados son los mismos (0 a 4 en los pinnípedos y 0 a 3 para el guanaco).

Entre los restos de pinnípedos son proporcionalmente más importantes los osteológicamente no fusionados, categoría que llega a incluir a individuos de tamaño muy

pequeño. Esta evidencia también es coincidente con lo obtenido previamente y deja abierta la posibilidad de que las presas procedan de distintos tipos de apostaderos potenciales, los cuales no se pueden precisar a partir de una muestra tan limitada en lo que a la edad ontogenética de los individuos representados se refiere.

La representación anatómica en los conjuntos de pinnípedos y camélidos es semejante a lo obtenido en la cuadrícula C1, según surge de la representación de las distintas regiones anatómicas del esqueleto (ver Tablas 1 y 2). Se trata, básicamente, de conjuntos que provienen de distintas carcasas fuente, que están representadas de manera incompleta en la muestra. Esto es esperable por tratarse de una muestra pequeña que proviene, como en el caso de la cuadrícula C1, de los límites de la distribución principal que forma el sitio arqueológico.

En este trabajo se presentaron nuevos datos obtenidos en el sitio arqueológico Cabeza de León del Parque Nacional Monte León. El objetivo fue ampliar la información disponible hasta el momento. Los resultados ofrecieron información cualitativa que no estaba disponible para el sitio, específicamente en lo relacionado con la diversidad taxonómica, y es coincidente con la información conocida en lo que a otros datos y clases de evidencia se refiere. Los próximos pasos de la investigación deberán involucrar la generación de muestras más amplias en sectores centrales de la distribución a fin de poder discutir si la densidad y variedad de materiales obtenidos en la periferia es representativa de lo que ocurre en otros sectores del sitio arqueológico.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por medio de los subsidios: PIP CONICET 0359 y UNPA 29/A364. Agradecemos al personal de APN por su colaboración con las tareas logísticas y de excavación. En las tareas de campo participaron Isabel Cruz, Daniela Cañete Mastrángelo, Sabrina Leonardt y Hernán Juárez Arriola.

BIBLIOGRAFÍA

- Behrensmeier, A.K. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4(2), 150-162.
- Cañete Mastrángelo, D.S. y Muñoz, A.S. (2015). El procesamiento de pinnípedos en P37, desembocadura del río Santa Cruz, Patagonia Meridional. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 24(1), 134-152.
- Caracotche, M. S. (2003). *La Arqueología de Monte León: Informe de situación. Delegación Regional Patagonia*. Informe a la Administración de Parques Nacionales, San Carlos de Bariloche. Manuscrito inédito.
- Caracotche, M.S., Cruz, I., Espinosa, S., Carballo Marina, F. & Belardi, J.B. (2005). Rescate arqueológico en el Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Magallania*, 33(2), 143-163.
- Caracotche, M.S., Carballo Marina, F., Belardi, J.B., Cruz I. & Espinosa, S. (2008). Parque Nacional Monte León (Santa Cruz): un enfoque desde la conservación. En I. Cruz & M.S. Caracotche (Eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación* (pp. 147-159). Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.
- Cruz, I., Muñoz, A.S. & Lobbia, P.A. (2010). Zooarqueología al sur del río Santa Cruz (Patagonia Argentina). Los restos de fauna del p96 (Punta entrada) y CL 1 (P. N. Monte León). *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo I* (pp. 315-320). Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.
- Cruz, I., Muñoz, A.S. & Lobbia, P.A. (2011). La explotación de recursos marinos en la costa de Patagonia continental: Análisis de casos de Punta Entrada y Monte León (Santa Cruz, Patagonia Argentina). *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 4(4), 31-41.
- Fernández-Jalvo, Y., Cáceres, I. & Marín-Monfort, D. (2013). Tafonomía. En M. García Diez & L. Zapata Peña (Coord.) *Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica: De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos* (pp. 367-408). Leioa-Bizkaia: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Lobbia, P.A. (2012). Esclerocronología en valvas de *Mytilus spp*: análisis del sitio CCH4 (Parque Nacional Monte León, Santa Cruz, Argentina) e implicaciones para la arqueología de Patagonia. *Magallania*, 40(2), 221-231.
- Lyman, R.L. (1994). *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mengoni Goñalons, G. (1999). *Cazadores de Guanaco en la Estepa Patagónica*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- Walker, P.L. & Long, J.C. (1977). An experimental study of the morphological characteristics of tool marks. *American Antiquity*, 42, 605-16.