

P 96 (PUNTA ENTRADA, SANTA CRUZ): UN SITIO ARQUEOLÓGICO COSTERO AL SUR DEL RÍO SANTA CRUZ

Isabel Cruz^{*}, *Bettina Ercolano*^{**}
Daniela S. Cañete Mastrángelo^{***}
y *Clara R. Lemaire*^{****}

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 6 de mayo de 2015

RESUMEN

P 96 es un sitio arqueológico costero en la desembocadura del río Santa Cruz, conformado por restos de vertebrados y artefactos líticos en un sustrato arenoso, confechados correspondientes al Holoceno tardío. Los restos de fauna muestran la explotación exhaustiva de un apostadero reproductivo de lobos marinos y el aprovechamiento ocasional de cormoranes y guanacos. La tecnología lítica, expeditiva y confeccionada en materias primas locales e inmediatamente disponibles, con gran cantidad de filos activos descartados y de piezas agotadas pero con tamaños que permitirían ser reactivados, evidencia el conocimiento previo que tenían los cazadores-recolectores sobre los recursos que ofrecía este sector de la costa. Las ocupaciones humanas fueron cortas, temporalmente espaciadas entre sí y testimonian el uso recurrente de este sector a lo largo de 800 años con el propósito de explotar los apostaderos de pinnípedos.

Palabras clave: cazadores-recolectores – hábitats costeros – zooarqueología – estrategias tecnológicas – Patagonia.

^{*} Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos.
E-mail: isabelzooarqueologia@gmail.com

^{**} Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos.
E-mail: bercolano@yahoo.com.ar

^{***} Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. E-mail: danielasol.cm@gmail.com

^{****} Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos.
E-mail: c_lemaire1@hotmail.com

P 96 (PUNTA ENTRADA, SANTA CRUZ): A COASTAL ARCHAEOLOGICAL SITE IN THE SOUTH OF SANTA CRUZ RIVER

ABSTRACT

P 96 is a coastal archaeological site located in the Santa Cruz river mouth, composed of a number of vertebrate bones and lithic artifacts in a sandy substrate, dated to the late Holocene. Faunal remains show the exhaustive exploitation of a reproductive colony of sea lions and the occasional hunt of cormorants and guanacos. Expedient lithic technology was manufactured on local and immediately available raw materials. There are exhausted and active edges discarded pieces with potential resharpening sizes which show the knowledge of these hunter-gatherers about the disponibility of resources in this coastal sector (or segment). Human occupations were short and temporally spaced, and witness the recurrent use of this sector in order to exploit the colonies of sea lions over 800 years.

Keywords: *hunter-gatherers – coastal habitats – zooarchaeology – technological strategies – Patagonia.*

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, muchas de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en Patagonia tuvieron como propósito comprender cuál fue el papel de los hábitats costeros en la subsistencia de las poblaciones de cazadores-recolectores de la región (Orquera y Gómez Otero 2007; Cruz y Caracotche 2008, entre otros). Aquí presentaremos los resultados del análisis de P 96, un sitio arqueológico situado en la margen sur de la desembocadura del río Santa Cruz (provincia de Santa Cruz, Argentina). La ubicación de este sitio en un ambiente en el que se combinan los recursos costero-marinos y continentales, así como su relación con una de las más importantes vías de circulación hacia la cordillera (el río Santa Cruz), lo hacen particularmente apto para aportar a la discusión sobre la forma e intensidad con la que los cazadores-recolectores utilizaban la costa en el sur de Patagonia continental.

El uso de hábitats costeros y la explotación de sus recursos aparecen temprano en la historia de nuestra especie (Stringer 2000; Erlandson 2001; Bayley y Milner 2002; Bayley 2004; Klein *et al.* 2004; Marean *et al.* 2007; Avery *et al.* 2008; Bicho y Haws 2008, entre otros). Procesos biogeográficos como la dispersión de *Homo sapiens* fuera de África y hacia lugares como Sahul (las actuales Nueva Guinea y Australia) hace al menos 45.000 años y América a fines del Pleistoceno, involucraron la utilización de rutas marítimas o costeras (Stringer 2000; Bayley y Milner 2002; Fleming *et al.* 2003; Erlandson *et al.* 2007; Allen y O'Connell 2008; Bayley *et al.* 2008, entre otros). El uso frecuente de estos hábitats tiene sentido debido a todos los beneficios que presentan para las poblaciones humanas. En efecto, las costas son ambientes más estables que muchas áreas en el interior de los continentes, a la vez que presentan climas más constantes y condiciones favorables para la vida de plantas y animales (Stringer 2000; Erlandson 2001; Westley y Dix 2006; Erlandson *et al.* 2007; Bicho y Haws 2008, entre otros). Generalmente poseen una abundante provisión de agua y es común que ofrezcan una gran disponibilidad de rocas para la confección de artefactos (Bayley 2004; Westley y Dix 2006, entre otros). Como son ecotonos en los que coexisten mosaicos de hábitats y grandes cantidades de organismos en distancias cortas, pueden brindar una gran diversidad y abundancia de alimentos por unidad de espacio: grandes bancos de moluscos y colonias de aves y mamíferos marinos que pueden ser explotados con un equipamiento simple, sectores en los que recurrentemente se producen varamientos de cetáceos factibles de ser aprovechados, sumados a la frecuente presencia de especies que también utilizan

hábitats continentales (Erlandson 2001; Bayley 2004; Borella 2004; Westley y Dix 2006; Bayley *et al.* 2008, entre otros). Además, las costas pueden vincularse con el interior de los continentes a través de los valles de los ríos, facilitando los desplazamientos, los contactos entre grupos y poblaciones y las relaciones de intercambio (Erlandson 2001; Bayley 2004; Westley y Dix 2006; Borrero y Manzi 2007, entre otros). Por todas estas razones, desde momentos tempranos las costas fueron refugios para las poblaciones humanas y lugares privilegiados como vías para la dispersión y el asentamiento a lo largo de todo el planeta, constituyendo sectores dinámicos en los que fue posible el crecimiento demográfico, la interacción cultural y el cambio social.

En este trabajo comenzaremos sintetizando el conocimiento sobre el uso de hábitats costeros por los cazadores-recolectores en la costa atlántica de Patagonia continental, que constituye el marco dentro del que buscaremos evaluar el aporte de P 96 para las discusiones arqueológicas sobre el tema. Luego describiremos las características generales de P 96, su entorno y el contexto de recuperación de sus materiales. Además, detallaremos los resultados del análisis de los materiales zooarqueológicos y líticos, para finalmente discutir la naturaleza de las ocupaciones humanas en la localidad.

EL USO HUMANO DE LOS HÁBITATS COSTEROS EN PATAGONIA

Los resultados de las investigaciones arqueológicas en la costa de Patagonia continental no son muy diferentes a los del contexto mundial, aunque varíe la escala. La utilización temprana de los ambientes costeros de la región está atestiguada en varios de los sitios arqueológicos del interior a través de la presencia de ítems marinos (Borrero 1994-1995, 2001; Gómez Otero *et al.* 1998; Miotti y Salemme 2004; Barberena 2008; Salemme y Miotti 2008; Zubimendi y Ambrústolo 2011, entre otros). Sin embargo, los depósitos vinculados a una intensa explotación de los recursos marinos son escasos y los fechados comunicados hasta el momento corresponden a los últimos 7000 años AP (Cruz y Caracotche 2008; ver Orquera y Gómez Otero 2007 para síntesis al respecto).

A diferencia de lo registrado en el sur de Tierra del Fuego y en el sector occidental del sur de Patagonia, en donde las poblaciones humanas estaban fuertemente focalizadas en la explotación de recursos marinos (Legoupil y Fontugne 1997; Legoupil 2000; Orquera *et al.* 2011; Tívoli y Zangrando 2011, entre otros), en el litoral atlántico continental se han detectado diferencias en el uso de los hábitats costeros durante el Holoceno. Por ejemplo, en la costa rionegrina se registraron variaciones temporales en el aprovechamiento de los recursos marinos, que decreció a lo largo del tiempo (Favier Dubois *et al.* 2009; Borella *et al.* 2011; Favier Dubois y Borella 2011). Más al sur, en localidades como la costa norte de Chubut y península Valdés, la información isotópica humana muestra gran variabilidad en el aporte de los recursos marinos a la dieta. Los registros zooarqueológicos de esta zona señalan una subsistencia amplia, centrada en el guanaco y los moluscos, mientras que los pinnípedos, aves marinas y peces tienen un papel secundario (Gómez Otero *et al.* 2000; Gómez Otero 2006, 2007, entre otros).

Tradicionalmente se pensó que los cazadores-recolectores del sur de la región eran cazadores de grandes animales terrestres (ver Moreno y Castro 1995-1996 para un comentario al respecto), pero las investigaciones posteriores mostraron que el uso de hábitats costeros fue frecuente desde el Holoceno Medio. Este es el caso de la costa norte de Santa Cruz, en donde existe un registro arqueológico que indica una explotación intensiva de los recursos costero-marinos desde ese momento (Zubimendi *et al.* 2004; Castro *et al.* 2008; Moreno 2008, entre otros), aunque la evidencia isotópica humana indica que predominan las dietas mixtas (Moreno *et al.* 2011; Zilio *et al.* 2014). En función de esta diferencia, se propuso la utilización complementaria de ambientes litorales y de los sectores interiores próximos a ellos, en los que se habrían explotado recursos terrestres.

A partir de la adopción del caballo en el siglo XVIII se detecta la disminución en el uso de los recursos marinos (Moreno y Videla 2008).

Las investigaciones en el área inmediatamente al sur del río Santa Cruz también muestran la misma discordancia entre la información isotópica humana y los restos zooarqueológicos. Los restos de varios individuos recuperados en la cuenca inferior del río Santa Cruz y Parque Nacional Monte León permitieron establecer una dieta que muestra el consumo predominante de recursos terrestres, con una ingesta baja de alimentos marinos (Suby *et al.* 2009). En cambio, los conjuntos zooarqueológicos indican una importante explotación de los recursos costero-marinos, aunque incluyen restos de animales terrestres (Caracotche *et al.* 2005; Franco *et al.* 2010; Cruz *et al.* 2011; Muñoz *et al.* 2013).

Este panorama también se repite entre la cuenca del río Gallegos y el estrecho de Magallanes, donde los depósitos zooarqueológicos muestran un intenso aprovechamiento de recursos costeros como pinnípedos y aves marinas (L'Heureux y Franco 2002; Borrero y Barberena 2006; L'Heureux *et al.* 2010, entre otros), aunque la información isotópica humana no da cuenta de esta importancia (Borrero *et al.* 2009). A través de la integración de otras líneas de evidencia en el análisis (como las distribuciones de artefactos y la proveniencia de materias primas líticas, entre otras), se planteó que, en el marco de una demografía baja, los nodos de población se habrían ubicado en el interior de la región, donde abundaban los guanacos que eran las presas más importantes. Esto implica que los hábitats costeros se utilizaban solo de manera transitoria, con una intensidad de ocupación usualmente por debajo de la registrada en el interior (Borrero y Barberena 2006; Barberena 2008; Borrero *et al.* 2008a, 2009, entre otros).

En síntesis, las investigaciones desarrolladas hasta el momento señalan que, si bien a lo largo de toda la costa patagónica continental los recursos marinos fueron explotados sistemáticamente, la subsistencia de estas poblaciones tenía un fuerte énfasis en los recursos terrestres, especialmente en el sur del continente.

CARACTERÍSTICAS DE P 96 Y SU ENTORNO

P 96 es un depósito a cielo abierto ubicado en una zona de dunas a unos 550 m de la costa actual, en un pequeño territorio marino-litoral en la margen sur de la desembocadura del río Santa Cruz (figura 1). Este territorio, denominado Punta Entrada, es el resultado de la acreción de cordones litorales desde hace al menos 3550 años AP (Ercolano 2012). A excepción de los cordones recientes, el resto de la punta está cubierto por dunas activas, semiestabilizadas e inactivas.

En este sector, como en todo el valle medio e inferior del río Santa Cruz, la vegetación es una estepa arbustiva baja en la que predominan la mata negra (*Junellia tridens*) y los molles (*Schinus marchandii*), además de coirones (*Festuca* sp., *Stipa* sp. y *Poa* sp.; Oliva *et al.* 2001). La fauna silvestre, tanto marina como terrestre, es abundante y varias especies cumplen su ciclo reproductivo en la localidad. Entre las especies terrestres, es habitual la presencia de guanacos (*Lama guanicoe*), ñandúes (*Rhea pennata*), martinetas (*Eudromia elegans*) y zorros (*Lycalopex culpaeus* y *L. griseus*). Entre las marinas, se destacan los pingüinos patagónicos o de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), cuya área de nidificación reúne unas 48.000 parejas reproductivas (Schiavini *et al.* 2005). Aunque ocasionalmente se avistan lobos marinos en la desembocadura del río Santa Cruz, el asentamiento más cercano de lobo común o de un pelo (*Otaria flavescens*) es el de Cerro Bayo (Schiavini *et al.* 2004), que se ubica unos 24 km al sur de la desembocadura del río Santa Cruz.

P 96 presenta muy escasas valvas de mitílidos (principalmente *Aulacomya atra*) y gran cantidad de restos de vertebrados y de artefactos líticos en un contexto arenoso. Este depósito



Figura 1. Ubicación de P 96

se detectó durante los trabajos de campo efectuados en noviembre de 2006, cuando se observó que los restos de fauna mostraban poca evidencia de una exposición prolongada en la superficie, por lo que se decidió recuperarlos antes de que avanzara su deterioro. Para ello, se procedió a su recolección en el sector de mayor concentración, a través de diez cuadrículas de 2 m x 1 m. En marzo de 2007 se registraron nuevamente restos óseos expuestos en el sector de recolección, que se recuperaron utilizando las mismas unidades que en noviembre de 2006. Una recolección similar se efectuó en marzo de 2008. Los materiales líticos se recolectaron en marzo de 2007 y en noviembre de 2011. Los resultados parciales del análisis zooarqueológico han sido publicados previamente (Cruz *et al.* 2010, 2011). Sin embargo, en estos trabajos se presentaban los materiales de cuatro cuadrículas correspondientes a la primera recolección efectuada en noviembre de 2006. Aquí se discute el conjunto zooarqueológico completo, lo cual implica que el análisis abarca los materiales recuperados en la totalidad de las cuadrículas de cada una de las tres recolecciones llevadas a cabo.

Este sitio cuenta con varios fechados efectuados sobre huesos de diferentes taxones con modificaciones antrópicas, que dan cuenta de un lapso de aproximadamente 800 años de ocupaciones humanas entre *ca.* 1750 y 900 años AP (Muñoz *et al.* 2009; Cruz *et al.* 2011). Las diferencias en los fechados sobre materiales provenientes de una misma recolección permiten suponer que, como tantos depósitos en dunas, P 96 es un palimpsesto derivado del uso reiterado de este sector costero. A partir del examen de los procesos de formación se determinó que la exposición de los materiales de P 96 se produjo por la erosión iniciada por la acción excavadora y el pisoteo de los pingüinos que nidifican en Punta Entrada (Ercolano *et al.* 2013). Por otro lado, el análisis tafonómico mostró que la historia de formación de este sitio es compleja y que los materiales provienen de varios eventos de ocupación (véase Cruz *et al.* 2014 para mayor detalle), tal como es sugerido por los fechados.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Los materiales óseos se analizaron siguiendo los lineamientos comúnmente utilizados para el estudio de los conjuntos zooarqueológicos (Binford 1981; Lyman 1994, entre otros). La determinación taxonómica se efectuó en el nivel de especie, género o familia en todos aquellos casos en los que fue posible; en los que no lo fue, los especímenes fueron incluidos en categorías taxonómicas más amplias como aves, mamíferos, pinnípedos o vertebrados. La determinación específica de los restos de pinnípedos se efectuó según los criterios de Sanfelice y Ferigolo (2008) para caracteres del cráneo y los de Pérez García (2003) para el esqueleto post-craneal. Las asignaciones sexuales de pinnípedos se efectuaron según caracteres de la pelvis propuestos por King (1983) y, para huesos penianos, con la colección comparativa del INCUAPA-UNICEN (Olavarría), a la que accedimos por gentileza de la Dra. Florencia Borella. Las clases de edad se definieron según el grado de fusión de huesos: no fusionado, semi-fusionado y fusionado. Además, para una mayor precisión, en el caso de los pinnípedos se tuvieron en cuenta los estudios de Borella *et al.* (2013) y Denuncio *et al.* (2011), mientras que para los guanacos se siguió la propuesta de Kaufmann (2009). Se relevaron las siguientes modificaciones óseas: estadios de meteorización, fracturas, daños de carnívoros, marcas de raíces, modificaciones antrópicas y marcas superficiales indeterminadas. La evaluación de todas estas modificaciones se efectuó macroscópicamente, con lupas de mano de 10x y, en algunos casos, con lupa binocular de 20x aumentos. Los criterios morfológicos para definir los daños de carnívoros y las modificaciones antrópicas son los determinados por Binford (1981). Los correspondientes a daños por la acción de roedores, pisoteo y por raíces fueron tomados de Lyman (1994). Para evaluar la meteorización se utilizaron los estadios propuestos por Behrensmeier (1978).

Los materiales líticos fueron analizados y clasificados siguiendo la propuesta de Aschero (1975, 1983), Aschero y Hocsman (2004) y Bellelli *et al.* (1985). La determinación de materias primas fue realizada a través de la observación macroscópica y del análisis de la bibliografía geológica y arqueológica de áreas circundantes a la zona de interés (Fidalgo y Riggi 1970; Aragón y Franco 1997; Cardillo 2009; Franco y Cirigliano 2009). Para la interpretación se siguieron los lineamientos teóricos propuestos por el enfoque de la organización tecnológica (Nelson 1991).

LOS RESTOS DE FAUNA

La diversidad taxonómica registrada en este conjunto incluye gran parte del repertorio faunístico de la región (tabla 1). Sin embargo, los pinnípedos predominan claramente, mientras que los demás taxones están poco representados. Los restos de guanaco y de cormoranes, presas frecuentes de los cazadores en toda Patagonia, considerados en conjunto, solo abarcan el 4% del NISP. Las aves voladoras indeterminadas constituyen el 4%, mientras que los restos de ñandú patagónico, peces y roedores no alcanzan el 1% del NISP en cada caso. Los huesos de pingüinos patagónicos constituyen el 7% del NISP, pero, como consideramos que son huesos actuales que se mezclaron con los materiales arqueológicos (Cruz *et al.* 2011, 2014), no serán tenidos en cuenta en el análisis zooarqueológico. Los especímenes asignados a *aves indeterminadas* corresponden a elementos o partes de elementos (principalmente fragmentos de diáfisis de huesos largos y de vértebras) que pueden corresponder tanto a pingüinos como a aves voladoras (incluyendo cormoranes). Los restos de vertebrados indeterminados también son escasos (4%). En síntesis, este conjunto está dominado por especímenes de pinnípedos, con escasa representación de otros taxones marinos y terrestres.

Tabla 1. Abundancia taxonómica del conjunto de vertebrados de P 96

Taxón	NISP	%NISP
Pinnípedos	2570	75
Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>)	77	2
Pingüino patagónico (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	229	7
Cormoranes (<i>Phalacrocorax</i> sp.)	56	2
Aves voladoras	149	4
Ñandú patagónico (<i>Rhea pennata</i>)	2	0,05
Aves indeterminadas	160	5
Peces	7	0,25
Roedores	23	0,7
Vertebrados indeterminados	138	4
Total	3411	100

Aunque el análisis tafonómico de P 96 ya fue publicado (Cruz *et al.* 2011, 2014), aquí resumiremos brevemente los aspectos generales para que se puedan comprender las características de este conjunto y efectuar comparaciones con otros. El perfil de meteorización de los restos de vertebrados de P 96 muestra el predominio de huesos frescos o levemente meteorizados (*sensu* Behrensmeier 1978), denotando en general una escasa exposición previa a su recuperación. Las modificaciones más importantes son las marcas de raíces (tabla 2), que indican que el conjunto estuvo sepultado al menos durante parte de su historia tafonómica y, por lo tanto, preservado de la acción de los factores atmosféricos durante ese lapso. El grado de fragmentación de los especímenes (NISP/MNE=1,4) es bajo y no afecta las posibilidades de determinación taxonómica. Con respecto a la integridad (*sensu* Binford 1981) de este conjunto, hay diferencias entre taxones debido a las posibilidades de mezcla con huesos actuales de cada uno de ellos. Como se mencionó, los especímenes de pingüinos son huesos provenientes de los nidos activos en las inmediaciones de P 96. En cambio, dado que actualmente la zona de depositación natural de restos de lobos marinos se encuentra lejos del sitio, estimamos improbable que incluya huesos frescos de estos mamíferos. Consideramos que si hubo aporte de huesos naturales de lobos marinos en el pasado, este no influyó en las características de grano grueso (*sensu* Binford 1981) del conjunto (véase Cruz *et al.* 2014). En el caso de los guanacos, debido a la depositación de carcasas y a la presencia de sus huesos en diferentes sectores de Punta Entrada, las posibilidades de mezcla son altas. Sin embargo, como se verá más adelante, los especímenes de P 96 tienen un alto porcentaje de modificaciones antrópicas (tabla 2), por lo que consideramos que la muestra presenta un alto grado de integridad. En todos los casos, las modificaciones por carnívoros y roedores son ínfimas (0,2%) y se concentran en los restos de pinnípedos (tabla 2), por lo que se descarta la importancia de estos actores tafonómicos (*sensu* Gifford-González 1991) en la conformación del depósito.

Tabla 2. Modificaciones naturales y antrópicas en el conjunto de vertebrados de P 96, en porcentajes. En la categoría *aves voladoras* se incluyen los restos de cormoranes

	Pinnípedos	Guanaco	Aves voladoras
Marcas de raíces	66%	74%	57%
Modificaciones por carnívoros	0,2%	0%	0%
Modificaciones por roedores	0,2%	0%	0%
Quemado	2,5%	6%	2%
Modificaciones antrópicas	8%	64%	7%

La diversidad taxonómica registrada en los restos de pinnípedos muestra la presencia de dos especies: *A. australis* (0,5%) y *O. flavescens* (3%). Sin embargo, debido a la gran cantidad de especímenes no fusionados que no poseen rasgos diagnósticos para su identificación a nivel de especie, predominan los especímenes de pinnípedos indeterminados (96,5%). Esta representación taxonómica no se vincula con la explotación de una u otra especie en particular y su consiguiente representación en el conjunto óseo.

En la tabla 3 se presenta la información sobre fusión ósea. En el caso de los pinnípedos, hay un claro predominio de restos no fusionados de distintos tamaños (61%), mientras que los fusionados constituyen el 15%. Según Borella *et al.* (2013), los restos no fusionados no corresponden solo a cachorros o juveniles, ya que, con excepción del atlas, la fusión del esqueleto post-craneano de los otáridos comienza tardíamente y se extiende a lo largo de gran parte de la vida de los individuos. Por lo tanto, puede haber animales de gran porte con sus huesos aún no fusionados. Los datos de fusión del esqueleto post-craneano (Borella *et al.* 2013) y craneano (Denuncio *et al.* 2011) permitieron mayor precisión en algunas edades. P96 incluye especímenes correspondientes a individuos de 1-1,5 meses, determinados por huesos del basicráneo no fusionados (MNE=7). La fusión de las suturas de estos huesos, como de otras de la región neural, se produce temprano en el desarrollo (Denuncio *et al.* 2011) y en el caso del basicráneo puede asignarse al primer mes y medio de vida (F. Borella, comunicación personal). Además, varios atlas no fusionados permitieron detectar cachorros de menos de un año. Diez fémures completamente fusionados, correspondientes a un MNI de cinco en función de lateralidad y tamaño, dan cuenta de individuos de más de siete años, mientras que seis húmeros completamente fusionados corresponden al menos a tres individuos de once años o más. En cuanto a la diversidad sexual, en función de caracteres de la pelvis se determinaron machos (21%) y hembras (3%) de especie indeterminada. También se registró un báculo o hueso peniano de *A. australis*. Es decir que el conjunto comprende individuos de ambos sexos y posee un amplio rango de edades representadas.

Tabla 3. Fusión de los huesos de pinnípedos y guanacos

	Pinnípedos	Guanaco
NISP del taxón	2456*	77
Fusionados	15%	32%
Semi-fusionados	4%	4%
No fusionados	61%	22%
Fusión indeterminada	20%	42%

Referencias: * Se excluyen los dientes

La representación de partes esqueléticas de lobos marinos incluye todas las unidades anatómicas (tabla 3). Las extremidades tienen la representación más alta, seguidas por el esqueleto axial y, por último, las aletas. Esta representación anatómica corresponde al menos a 19 individuos y es consistente con el escaso transporte de animales enteros o casi enteros. La presencia de modificaciones antrópicas se registró en el 8% del NISP de pinnípedos (tabla 2). Tal como se reporta para la costa rionegrina (Borella *et al.* 2011), en P 96 las huellas de corte se ubican preferentemente en las costillas (especialmente en el caso de los individuos de menor tamaño), que son elementos asociados a porciones de gran utilidad económica (*sensu* San Román 2008).

Los restos de guanaco son pocos, pero tienen la mayor proporción de especímenes con modificaciones humanas (tabla 2). Estas modificaciones incluyen huellas de corte, puntos de impacto y la presencia de lascas óseas, así como seis especímenes de las extremidades con marcado

perimetral (figura 2), lo que denota un importante procesamiento en el lugar. Este procesamiento pudo estar dirigido al aprovechamiento de la médula ósea, a la confección de artefactos o al uso de algunos de estos huesos como *machacadores* (*sensu* Hajduk y Lezcano 2005). Gran parte de los instrumentos óseos recuperados en Punta Entrada fueron confeccionados en hueso de guanaco (Buc y Cruz 2014), por lo que es posible que al menos algunos de los especímenes de P 96 sean desechos de manufactura.



Figura 2. Fémur de guanaco con marcado perimetral

Con respecto a la fusión ósea de los especímenes de guanaco (tabla 3), los fusionados constituyen el 32% del NISP, los semifusionados el 4%, los no fusionados el 22%, mientras que el 42% corresponde a aquellos en los que no se pudo determinar el grado de fusión. En este caso, el alto porcentaje de huesos con fusión indeterminada se debe a que gran parte de ellos corresponde a fragmentos de diáfisis. En función de la propuesta de Kaufmann (2009), se pudieron precisar algunas edades. Un húmero distal no fusionado corresponde a un individuo de menos de un año. Varios especímenes no fusionados (fémur proximal, fémur distal, tibia proximal, radioulna distal y metapodio distal) provienen de al menos un individuo de menos de treinta meses. Una tibia proximal, una tibia distal y un fémur distal completamente fusionados corresponden a un individuo de más de 30-36 meses, mientras que tres especímenes de metapodio distal completamente fusionados provienen de al menos un individuo de más de 24-36 meses. La representación anatómica de los restos de guanaco (tabla 4) muestra que preponderan los especímenes pertenecientes a las extremidades (MNE=40), especialmente de las posteriores, frente al esqueleto axial y cinturas articulares (MNE=13). Estos elementos corresponden al menos a tres individuos, lo cual es consistente con las edades determinadas.

Los restos de aves también son escasos en relación con la totalidad del conjunto, pero presentan un buen estado de preservación (Cruz *et al.* 2014). No poseen evidencia de la acción de carnívoros o de roedores (tabla 2) y, como en los otros taxones, las modificaciones más importantes son las producidas por raíces. Entre los restos de aves se determinaron dos taxones a nivel de género o especie relevantes para discutir la subsistencia humana: los cormoranes y el ñandú patagónico, ya que, como se mencionó, los huesos de pingüinos no serán considerados en este análisis. Los cormoranes están representados principalmente por huesos correspondientes a las extremidades, aunque no puede descartarse que muchos de los huesos del esqueleto axial de este taxón estén incluidos en las categorías *aves indeterminadas* y *aves voladoras*. Entre los huesos de cormoranes predominan los elementos de las extremidades posteriores, lo que coincide

con lo observado en estudios actualísticos efectuados en un área de nidificación de cormoranes imperiales (*P. atriceps*; Cruz 2009). Sobre la base del fémur, el elemento más numeroso de los asignados a cormorán, se determinó un MNI de 7. Si se suman los especímenes correspondientes a aves voladoras, la cantidad de individuos representados aumenta a 11.

Tabla 4. Representación anatómica de vertebrados de P 96 (MNE)

	Elemento	Pinnípedos	Guanaco	Aves voladoras
Esqueleto axial	Cráneo	19	1	1
	Maxilar	14	1	1
	Mandíbula	19	2	3
	Cuadrado	-	-	2
	Vértebras cervicales	50	1	6
	Vértebras torácicas	30	2	1
	Vértebras lumbares	6	1	1
	Vértebras indeterminadas	80	0	7
	Costillas	572	1	0
Cintura pélvica	Sacro	0	0	-
	Pelvis	35	1	1
	Sinsacro	-	-	5
Cintura escapular	Esternón	44	0	3
	Fúrcula	-	-	1
	Coracoides	-	-	12
	Escápula	20	3	3
Extremidad anterior	Húmero	37	2	16
	Radio	42	-	21
	Ulna	39	-	16
	Radioulna	-	2	-
	Metacarpo	23	1	-
	Carpometacarpo	-	-	12
	Carpianos	44	4	0
Extremidad posterior	Fémur	36	4	21
	Tibia	33	7	-
	Fíbula	18	-	3
	Tibiotarso	-	-	16
	Metatarso	48	2	-
	Tarsometatarso	-	-	14
	Tarsianos	30	4	0
Extremidad	Falanges	210	3	14
	Metapodios	63	8	-
	Huesos largos indeterminados	2	3	7
	Total	1514	53	186

Los fémures y tibiatarso de los cormoranes poseen médula aprovechable, por lo que es esperable encontrarlos fracturados en los conjuntos arqueológicos (Higgins 1999). En P 96 estos elementos están completos, con excepción de tres casos que presentan fracturas post-depositacionales, por lo que descartamos este tipo de aprovechamiento. Se registró un húmero de ave voladora aserrado (*sensu* Acosta 2000) que podría corresponder a un desecho de manufactura (figura 3). Aun cuando este espécimen no fue determinado como correspondiente a cormorán, deja abierta la posibilidad de que algunos huesos de estas y de otras aves pudieran haber sido utilizados como materia prima para la confección de instrumentos. Este es el único espécimen que permite suponer este uso, ya que en Punta Entrada los instrumentos recuperados fueron confeccionados en huesos de guanaco, ñandú y mamíferos marinos (Buc y Cruz 2014). El resto de las modificaciones culturales sobre huesos de cormoranes y de aves voladoras son huellas de corte distribuidas en elementos de todo el esqueleto (tabla 2). Con respecto al ñandú patagónico, está representado por solo dos especímenes, que corresponden a un fémur no fusionado y a un fragmento de diáfisis indeterminada con evidencia de fractura antrópica. Esto implica un único individuo en todo el conjunto.



Figura 3. Húmero de ave con aserrado

En síntesis, el conjunto zooarqueológico de P 96 muestra la explotación de recursos marinos como los pinnípedos y los cormoranes. Por las características del conjunto óseo (predominio de los restos de lobos marinos con representación de las dos especies más comunes en Patagonia, presencia de ambos sexos y de individuos maduros e inmaduros de estos animales, restos de cachorros de menos de dos meses, así como escasa representación de otros taxones), es posible sostener que señala el aprovechamiento intensivo de un apostadero reproductivo de lobos marinos en la localidad, así como la explotación ocasional de otros animales, principalmente cormoranes. Si bien están presentes taxones terrestres como el guanaco y el ñandú, su contribución al conjunto óseo es mínima y su aporte pareciera restringirse al aprovechamiento de unos pocos individuos y al posible uso de sus huesos como materia prima para la confección de artefactos formatizados.

EL MATERIAL LÍTICO

En P96 se recuperaron 287 piezas líticas, que incluyen 10 núcleos, 259 desechos de talla, 17 instrumentos y un filo natural con rastros complementarios. Entre los núcleos (figura 4) predominan las formas relacionadas con los núcleos expeditivos (Wallace y Shea 2006): el 40% presenta una forma discoidal irregular o parcial, mientras que las formas poliédricas y no diferenciadas representan el 20% en cada caso y los núcleos globulosos y con lascados aislados un 10% cada uno. El 90% de los núcleos se encuentra entero y su medida promedio es de 79 mm de largo, 75 mm de ancho y 43 mm de espesor. Estos núcleos fueron abandonados con tamaños que probablemente hubieran permitido continuar explotándolos (Cañete Mastrángelo 2013). En cuanto a las materias primas de los núcleos, predomina la dacita (70%), seguida por las rocas silicificadas (20%), mientras que el basalto (10%) es la menos frecuente (tabla 6). Estas materias primas representan solo una pequeña porción de todas las detectadas dentro del conjunto de desechos de talla que se describirá más abajo. Finalmente, se observó que el 90% de los núcleos presenta reserva de corteza.

Para cuantificar los tamaños de los desechos de talla se utilizó únicamente la cantidad total de piezas enteras, lo que reduce la muestra a 38 de las 259 piezas que conforman el conjunto. Se observó la presencia de casi todas las categorías de tamaños relativos (tabla 6), entre los que predominan los tamaños mediano-pequeños seguidos por los mediano-grandes. Los tamaños grande y muy grande son los que siguen en importancia, mientras que los pequeños presentan el menor porcentaje. Tal como propone Espinosa (1998) para otros casos, los tamaños relativos presentes en el conjunto de P 96 sugieren que gran parte de los estadios de reducción lítica fueron llevados a cabo en este sector del espacio. Entre los desechos de talla se identificó una variedad mayor de materias primas que las reconocidas dentro de los núcleos. Entre ellas, las rocas silíceas y la dacita son las que presentan una mayor importancia (tabla 5), aunque la primera es la que concentra la mayor parte de la muestra. El basalto y la arenisca presentan una menor proporción en el conjunto, mientras que otras materias primas tienen representaciones muy bajas (menos del 5%).



Figura 4. Núcleos de P 96. a) núcleo amorfo en dacita gris; b) núcleo poliédrico en dacita gris; c) núcleo discoidal irregular o parcial, roca silícea beige

Tabla 5. Materias primas líticas registradas en P 96 (en porcentajes)

Materias primas	Núcleos N=10	Desechos de talla N=259	Instrumentos N=17	F.N.R.C. N=1
Rocas silíceas	20%	53%	35%	0%
Dacita	70%	20%	35%	0%
Basalto	10%	9%	18%	0%
Arenisca	0%	7%	0%	100%
Limolita	0%	5%	0%	0%
Andesita	0%	2%	0%	0%
Calcedonia	0%	1%	6%	0%
Riolita	0%	1%	0%	0%
Indeterminada	0%	0,8%	0%	0%
R.G.F.O.	0%	0,8%	0%	0%
Granito	0%	0,4%	0%	0%
Toba	0%	0%	6%	0%

Referencias: F.N.R.C.: Filo natural con rastros complementarios; R.G.F.O.: Roca de grano fino oscura.

Tabla 6. Clases de tamaño en desechos de talla enteros, instrumentos y filos naturales con rastros complementarios de P 96 (en porcentajes)

Clases de tamaño	Desechos de talla (N=38)	Instrumentos (N=17)	F.N.R.C. (N=1)
Muy pequeño	0%	0%	0%
Pequeño	13%	6%	100%
Mediano-pequeño	26%	12%	0%
Mediano-grande	25%	18%	0%
Grande	18%	41%	0%
Muy grande	18%	23%	0%

Referencias: F.N.R.C.: Filo natural con rastros complementarios

Para caracterizar los desechos de talla se tuvo en cuenta el tipo de lasca (tabla 7). Las angulares son las más representadas dentro de la muestra y son seguidas en orden de importancia por las planas, aunque en una cantidad marcadamente menor. Se registraron lascas de dorso natural y secundarias en igual número, así como varios tipos que aparecen muy poco representados: las de arista, primarias, tableta de núcleo, flanco de núcleo, producto bipolar y poliedro.

Se recuperó un total de 17 instrumentos (figura 5), pero como hay piezas que presentan filos de distintos grupos tipológicos combinados, el número de filos asciende a 25. A partir de esta contabilización se percibe que la mayor parte de la muestra la concentran los artefactos de formatización sumaria, las raederas y los raspadores (tabla 8). A continuación se posicionan los filos en bisel oblicuo mediano-pequeños/muy pequeños (RBO) y los cortantes o trinchetas, que tienen la menor representación. La mayoría de los instrumentos detectados en este conjunto evidencian la poca inversión energética (*sensu* Escola 2004) puesta en la manufactura, carac-

terística que también fue percibida en otras variables analizadas (Cañete Mastrángelo 2013). En la manufactura de los instrumentos se registraron cinco materias primas (tabla 5), las más importantes de las cuales son la dacita y las rocas silicificadas, seguidas por el basalto y, con la menor representación, calcedonia y toba. El tamaño se midió en los 10 instrumentos enteros del conjunto. La mayoría de los instrumentos son de tamaño grande y muy grande (tabla 7). Con igual proporción y exhibiendo los valores más bajos de representación aparecen los tamaños pequeño, mediano-pequeño y mediano-grande. Finalmente, se analizó el estado de los filos, es decir, si al momento del descarte estos se encontraban activos –con ángulos menores o iguales a 80° – o si, por el contrario, estaban embotados –ángulos superiores a 80° –. Los resultados indican que predominan los filos embotados. Entre ellos pueden observarse dos situaciones: los filos embotados sin astilladuras (48%) y aquellos embotados que están astillados (4%). La cantidad de filos activos (48%), y por lo tanto con posibilidades de seguir siendo utilizados, presentan poca diferencia relativa con el total de los que se encuentran embotados (52%). Se registró un filo natural con rastros complementarios en un instrumento que también presenta un filo de raspador y un artefacto de formatización sumaria. Esta pieza fue confeccionada sobre dacita y su filo se encuentra activo, es decir que presenta un ángulo de filo inferior a 80° . Por último, se registró la presencia de un filo natural con rastros complementarios en una pieza de arenisca de tamaño pequeño, cuyo filo se encuentra activo.

Tabla 7. Tipos de lascas en los desechos de talla de P 96

Tipo de lasca	%
Angular	57
Plana	13
Dorso natural	9
Secundaria	9
Arista	4
Primaria	2
Tableta de núcleo	2
Flanco de núcleo	1,5
Producto bipolar	1,5
Poliedro	1

Tabla 8. Grupos tipológicos de los filos reconocidos en los artefactos formatizados de P 96

Grupo tipológico	N	%
Artefactos de formatización sumaria	10	40
Raedera	7	28
Raspadores	5	20
Filos en bisel oblicuo mediano-pequeño/ muy pequeño-RBO-	2	8
Cortantes o Trinchetas	1	4
Total	25	100

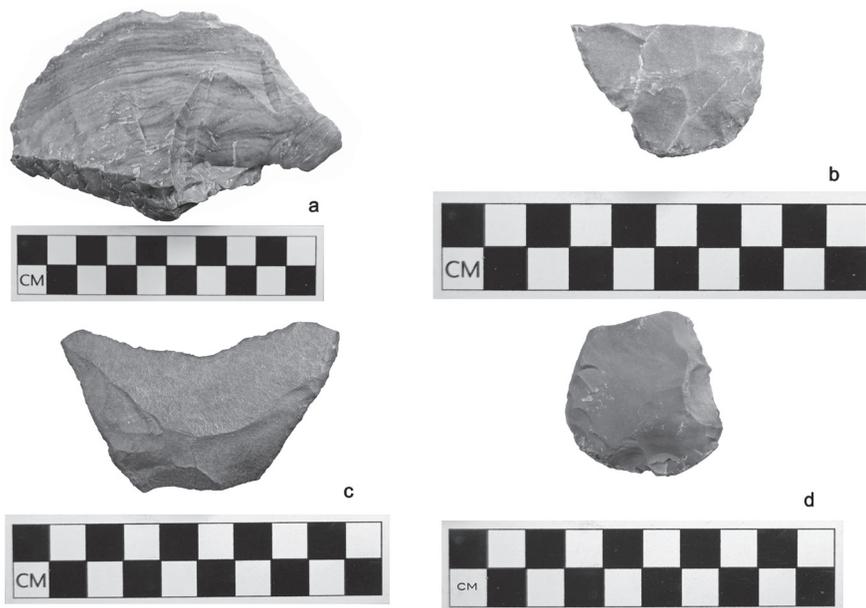


Figura 5. Instrumentos de P 96: a) raedera de dacita gris; b) raedera en roca silícea color gris con beige; c) artefacto de formatización sumaria en basalto; d) raedera en roca silícea color marrón

En síntesis, a partir del análisis presentado es posible afirmar que las materias primas utilizadas son aquellas que se encuentran inmediatamente disponibles (*sensu* Civalero y Franco 2003) como así también las locales (*sensu* Meltzer 1989). Esta interpretación surge de la revisión bibliográfica (Fidalgo y Riggi 1970; Aragón y Franco 1997; Cardillo 2009), de observaciones *in situ* y de la presencia de diversas materias primas dentro del conjunto de los desechos de talla (Cardillo 2009). La variedad de tamaños y de tipos de lascas presentes indican que se habrían realizado todas las etapas de reducción lítica (Aschero 1975, 1983; Guraieb y Espinosa 1998), lo que también se ve reflejado en la presencia de núcleos y de instrumentos. La correlación entre las materias primas de los desechos de talla, núcleos, instrumentos y filos naturales con rastros complementarios contribuye a esta interpretación (Cañete Mastrángelo 2013). Se registró la tendencia hacia el manejo poco cuidadoso de las materias primas (Jeske 1989), evidenciado en el tamaño y estado de los núcleos al momento de su abandono, las lascas de tamaños grande y muy grande no aprovechadas como soporte para la confección de instrumentos y sin rastros macroscópicos de uso, y el abandono de instrumentos con filos activos. En cuanto a la confección de los artefactos formatizados, la baja inversión energética se percibe, entre otras variables, en el predominio de raederas y raspadores y la presencia de filos naturales con rastros complementarios (Cañete Mastrángelo 2013), que son instrumentos indicativos de dicha situación (Escola 2004).

Para concluir, se puede afirmar que la estrategia tecnológica seguida fue la expeditiva (*sensu* Nelson 1991). Las materias primas empleadas y su manejo, la forma predominante de los núcleos, los grupos tipológicos representados, la energía invertida en la confección de los instrumentos y el abandono de piezas con potencial para seguir siendo utilizadas apoyan esta interpretación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los restos arqueológicos de P 96 corresponden a ocupaciones humanas fuertemente inclinadas a la explotación de recursos costero-marinos. Esta explotación no fue muy diversificada y, aunque se aprovecharon guanacos, cormoranes y otras aves, se centró en el aprovechamiento de uno o más apostaderos reproductivos de lobos marinos que existieron en Punta Entrada durante el Holoceno tardío. Estos apostaderos incluyeron las dos especies más comunes de pinnípedos patagónicos (*O. flavescens* y *A. australis*) y seguramente se ubicaron a corta distancia de P 96. El énfasis en la explotación de pinnípedos también se registró en otros depósitos arqueológicos de Punta Entrada, entre ellos P 37 (Cañete Mastrángelo *et al.* 2013; Muñoz *et al.* 2013). Las características de los materiales líticos y zooarqueológicos de este último sitio, aun cuando presentan diferencias, son congruentes con las de P 96 y avalan la interpretación que estamos presentando.

En los restos de los lobos marinos de P 96 hay una gran variedad de edades representadas, pero la explotación estuvo centrada en los animales de tamaño pequeño, algunos de los cuales eran cachorros con poco tiempo de nacidos (menos de dos meses). Este énfasis en los animales de menor tamaño muestra la adopción de una estrategia en la cual se seleccionan los individuos más indefensos y cuya captura involucra bajo riesgo (*sensu* Muñoz 2011). La presencia de estos cachorros también señala que algunas de las ocupaciones humanas ocurrieron durante el verano austral. Sin embargo, no pensamos en el uso estacional de este espacio, ya que el análisis de anillos de crecimiento de caninos de pinnípedos de otros depósitos de Punta Entrada (Pretto 2013) mostró que la presencia humana no respondía a una estación en particular sino a distintos momentos del año.

El conjunto lítico permite afirmar que este espacio era conocido y revisitado por los cazadores-recolectores. El uso predominante de materia prima inmediatamente disponible y el hecho de que muchos de los instrumentos no ingresaron confeccionados, según se infiere a partir de la coincidencia entre la materia prima de las distintas clases tipológicas y la presencia de todos los estadios de talla, apoyan esta idea (Cañete Mastrángelo 2013). Estos instrumentos fueron abandonados una vez completada la tarea, lo cual es esperable en contextos de bajo estrés sobre los recursos y de realización de tareas conocidas. Además, las características del conjunto tecnológico son coincidentes con las de conjuntos artefactuales de grupos móviles (Kuhn 1994, 2004; Odell 1994, entre otros). En situaciones de alta movilidad es esperable que la estrategia seguida sea expeditiva, por lo que las características del lugar hacia el que se realiza el traslado deberían ser conocidas y predecibles para que no impliquen un alto riesgo para los grupos humanos (Nelson 1991).

Seguramente, las ocupaciones humanas reflejadas en P 96 fueron cortas y espaciadas entre sí y testimonian el uso recurrente de este sector a lo largo de al menos 800 años con el propósito deliberado de explotar las *loberías*. Esto no solo está indicado por el predominio de restos de estos animales en el conjunto zooarqueológico, sino que también se expresa en la tecnología lítica. Esta tecnología, expeditiva y confeccionada sobre materias primas locales e inmediatamente disponibles, es apropiada para el procesamiento inicial de las carcasas en el lugar, lo cual es acorde con la representación anatómica registrada en los restos de pinnípedos. Por otro lado, aun cuando no están incluidos en el conjunto artefactual de P 96, es necesario tener en cuenta que en Punta Entrada se ha registrado tecnología vinculada con la captura de estos animales, similar a la registrada en otros sectores de la costa patagónica (Moreno 2008; Beretta *et al.* 2013, entre otros). En efecto, Moreno menciona la presencia de dos *rompecráneos* provenientes de Punta Entrada en una colección particular. En P 35, otro sitio de la localidad cercano a P 96 y actualmente bajo análisis, se recuperaron dos puntas de arpón confeccionadas en hueso de mamífero indeterminado (Buc y Cruz 2014).

Otro punto a tener en cuenta para discutir las ocupaciones humanas en Punta Entrada es la discordancia entre la información zooarqueológica y la proveniente de los isótopos de restos

humanos, que es similar a la registrada en otros sectores costeros de Patagonia. Sobre un total de 9 individuos recuperados en la cuenca inferior del río Santa Cruz y en el Parque Nacional Monte León, se pudo obtener información isotópica para cinco de ellos (Suby *et al.* 2009), ya que los restantes no presentaban condiciones de preservación que permitieran fechados o análisis isotópicos. La dieta determinada muestra el consumo predominante de recursos terrestres, con una ingesta baja de alimentos marinos. Esto es interesante, debido a que tres de los individuos fueron recuperados en asociación directa a concheros en los que predominan los restos de fauna marina.

Al considerar los resultados de P 96 en el marco de las investigaciones regionales, puede apreciarse que son acordes con lo registrado a lo largo de la costa atlántica continental. Esto implica que, aunque las presas terrestres (especialmente los guanacos) fueron el centro de la subsistencia humana, recursos costeros como los pinnípedos y los cormoranes también se aprovecharon intensamente, aunque no de manera habitual. Este aprovechamiento pudo estar vinculado a momentos de escasez de guanacos, a eventos que reunían mayor cantidad de gente o, simplemente, al uso de este sector costero en el marco de circuitos de movilidad amplios, que abarcaban mayormente hábitats continentales y que no fueron estables a lo largo del tiempo. Un aspecto a destacar es que, a pesar de estar ubicado en inmediaciones de una importante vía de circulación hacia el interior (el río Santa Cruz), P 96 no muestra grandes diferencias con otros sitios costeros cercanos pero alejados del río. Por ejemplo, el registro arqueológico del Parque Nacional Monte León también muestra ocupaciones humanas como las postuladas para Punta Entrada (Borrero *et al.* 2008b), pero con un menor énfasis en el aprovechamiento de lobos marinos (Cruz *et al.* 2011). Consideramos que esto refuerza nuestra afirmación de que las ocupaciones de P 96 responden principalmente a la explotación de loberías cercanas y accesibles, que constituían el atractivo principal de la localidad para los cazadores recolectores.

Para finalizar, queremos destacar el importante aporte de depósitos como P 96 para la discusión del uso humano de los hábitats costeros en la costa patagónica. A pesar de que son palimpsestos y que, por lo tanto, carecen de la resolución cronológica de algunos depósitos en estratigrafía, brindan importante información de grano grueso sobre el uso humano del espacio, el aprovechamiento de recursos, la tecnología utilizada para explotarlos y las características de las ocupaciones. Depósitos como este constituyen la base de nuestro conocimiento a lo largo del litoral atlántico continental y permitirán un conocimiento cada vez más profundo sobre la historia de las poblaciones humanas en el sur del continente americano.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es uno de los resultados de las investigaciones que venimos desarrollando en Punta Entrada desde 2005. Por lo tanto, agradecemos a todos aquellos que nos acompañaron durante los trabajos de campo: Claudia Aguilar, Elio Durán, Sabrina Leonardt, Patricia Lobbia, Carolina Moreno, Gustavo Nauto, Adriana Pretto, Grisel Roskos, Lara Ruiz. Los trabajos de campo se diseñaron y desarrollaron con Soledad Caracotche y Sebastián Muñoz. A Florencia Borella por su ayuda con los especímenes de pinnípedos. A Mariana Carballido Calatayud por su aporte en el análisis de los materiales líticos. A Mónica Salemme y un evaluador anónimo, cuyos comentarios mejoraron el trabajo. La Municipalidad de Puerto Santa Cruz brindó apoyo logístico y alojamiento a lo largo de todos estos años. Las investigaciones fueron financiadas por los subsidios PIP 5576, PIP 112-200801-00996 y PIP 112-201201-00359 del CONICET, 29/A260 y 29/A302 de la UNPA y UBACyT F447.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. A.
2000. Huellas de corte relacionadas con la manufactura de artefactos óseos en el nordeste de la provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV: 159-178.
- Allen, J. y J. F. O'Connell
2008. Getting from Sunda to Sahul. *Terra Australis* 29: 31-46.
- Aragón, E. y N. V. Franco
1997. Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 25: 87-199.
- Aschero, C. A.
1975. Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Ms.
1983. Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Revisión 1983. Ms.
- Aschero, C. y S. Hocsman
2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En D. Loponte, A. Acosta y M. Ramos (comps.), *Temas de arqueología. Análisis lítico: 7-26*. Buenos Aires, Talleres gráficos del Departamento de Publicaciones e Imprenta, Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Luján.
- Avery, G., D. Halkett, J. Orton, T. Steele, M. Tusenius y R. Klein
2008. The Ysterfontein 1 Middle Stone Age rock shelter and the evolution of coastal foraging. *South African Archaeological Society Goodwin Series* 10: 66-89.
- Barberena, R.
2008. *Arqueología y biogeografía humana en Patagonia Meridional*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- Bayley, G.
2004. World prehistory from the margins: the role of coastlines in human evolution. *Journal of Interdisciplinary Studies in History and Archaeology* 1(1): 39-50.
- Bayley, G., J. S. Carrión, D. A. Fa, C. Finlayson, G. Finlayson y J. Rodríguez-Vidal
2008. The coastal shelf of the Mediterranean and beyond: corridor and refugium for human populations in the Pleistocene. *Quaternary Science Reviews* 27: 2095-2099.
- Bayley, G. y N. Milner
2002. Coastal hunter-gatherers and social evolution: marginal or central? *Before Farming* 4(1): 1-15.
- Behrensmeier, A. K.
1978. Taphonomic and ecological information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.
- Bellelli, C., A. G. Guraieb y J. A. García
1985. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-desechos líticos computarizados). *Arqueología Contemporánea* II(1): 36-56.
- Beretta, M., M. Zubimendi, M. Ciampagna, P. Ambrústolo y A. Castro
2013. Puntas de arpón en la costa norte de Santa Cruz: primeros estudios de piezas recuperadas en estratigrafía en el sitio Cueva del Negro. *Magallania* 41(1): 211-221.

Bicho, N. y J. Haws

2008. At the land's end: marine resources and the importance of fluctuations in the coastline in the prehistoric hunter-gatherer economy of Portugal. *Quaternary Science Reviews* 27: 2166-2175.

Binford, L. R.

1981. *Bones. Ancient men and modern myths*. Nueva York, Academic Press.

Borella, F.

2004. *Tafonomía regional y estudios arqueofaunísticos de cetáceos en Tierra del Fuego y Patagonia Meridional*. British Archaeological Reports International Series 1257. Oxford, Archaeopress.

Borella, F., F. Grandi, D. G. Vales, R. N. Goodall y E. A. Crespo

2013. Esquema preliminar de fusión epifisaria en huesos de lobos marinos (*Arctocephalus australis* y *Otaria flavescens*), su contribución en los análisis zooarqueológicos. En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli (comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*: 39-51. San Rafael, Mendoza, Museo de Historia Natural.

Borella, F., F. L. Scartarscini y H. Marani

2011. Explorando la subsistencia humana a partir de la evidencia faunística en la costa rionegrina. En F. Borella y M. Cardillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6.000 años*: 88-110. Buenos Aires, Editorial Dunken.

Borrero, L. A.

1994-1995. Arqueología de la Patagonia. *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 4: 9-69.

2001. *El poblamiento de la Patagonia. Toldos, milodones y volcanes*. Buenos Aires, Emecé Editores.

Borrero, L. A. y R. Barberena

2006. Hunter-Gatherer home ranges and marine resources. An archaeological case from Southern Patagonia. *Current Anthropology* 47: 855-867.

Borrero, L. A., R. Barberena, N. V. Franco, J. Charlin y R. H. Tykot

2009. Isotopes and rocks: geographical organisation of Southern Patagonian hunter-gatherers. *International Journal of Osteoarchaeology* 19: 309-327.

Borrero, L. A., R. Barberena, N. V. Franco, F. M. Martín, S. Caracotche, L. Manzi, J. Charlin y K. Borrazzo

2008b. Plan de monitoreo del Parque Nacional Monte León. La información de superficie. En I. Cruz y M. S. Caracotche (eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*: 161-172. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral-Secretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Borrero, L. A., J. Charlin, R. Barberena, F. M. Martín, K. Borrazzo y L. L'Heureux

2008a. Circulación humana y modos de interacción al sur del río Santa Cruz. En L. A. Borrero y N. V. Franco (comps.), *Arqueología del extremo sur del continente americano. Resultados de nuevos proyectos*: 155-174. Buenos Aires, CONICET/IMCIIHU.

Borrero, L. A. y L. Manzi

2007. Arqueología suprarregional y biogeografía en Patagonia meridional. En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*: 163-172. Punta Arenas, Chile, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes.

Buc, N. e I. Cruz

2014. El aprovechamiento de la fauna como instrumental óseo en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Revista Chilena de Antropología* 30: 12-16.

Cañete Mastrángelo, D. S.

2013. Tecnología lítica de Punta Entrada. Un acercamiento a la problemática de la caza de pinnípedos en el curso inferior del río Santa Cruz. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Cañete Mastrángelo, D. S., A. S. Muñoz y A. Pretto

2013. El procesamiento de pinnípedos en P37, desembocadura del río Santa Cruz, Patagonia Meridional. En J. R. Bárcena y S. E. Martín (eds.), *Arqueología argentina en el bicentenario de la Asamblea General Constituyente del año 1813*: 566. La Rioja, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales CONICET, Universidad Nacional de La Rioja.

Caracotche, M. S., I. Cruz, S. Espinosa, F. Carballo y J. B. Belardi

2005. Rescate arqueológico en el Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Magallania* 33(2): 143-163.

Cardillo, M.

2009. Variabilidad en la manufactura y diseño de artefactos en el área costera patagónica. Un enfoque integrador. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Castro, A., J. E. Moreno, M. A. Zubimendi, M. Andolfo, B. Videla, L. Mazzitelli, S. Bogan y P. Ambrustolo

2008. Cazadores-recolectores costeros: interpretaciones desde el registro arqueológico de la costa norte de Santa Cruz. En I. Cruz y M. S. Caracotche (eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*: 128-145. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral y Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Civalero, M. T. y N. V. Franco

2003. Early human occupations in western Santa Cruz province, southernmost South America. *Quaternary International* 109-110: 77-86.

Cruz, I.

2009. Tafonomía de huesos de cormoranes en la costa patagónica. Primeros resultados. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Manzur (comps.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*: 729-741. Ushuaia, Editorial Utopía.

Cruz, I. y M. S. Caracotche

2008. *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral y Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Cruz, I., B. Ercolano y C. R. Lemaire

2014. Tafonomía y procesos de formación en P 96 (Punta Entrada, Santa Cruz, Argentina). Póster presentado en las *IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Coyhaique, Chile.

Cruz, I., A. S. Muñoz y P. A. Lobbia

2010. Zooarqueología al sur del río Santa Cruz (Patagonia Argentina). Los restos de fauna de P 96 (Punta Entrada) y CL 1 (P. N. Monte León). En J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología argentina en el bicentenario de la Revolución de Mayo I*: 315-320. Mendoza, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, Universidad Nacional de Cuyo y CONICET.

Cruz, I., A. S. Muñoz y P. A. Lobbia

2011. La explotación de recursos marinos en la costa de Patagonia continental: los restos de vertebrados

en depósitos de Punta Entrada y Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Revista de estudios marítimos y sociales* 4: 31-41.

Denuncio, P., M. A. Mandiola, R. Bastida y D. Rodríguez

2011. Patrón de cierre sutural y sus variaciones en el cráneo del lobo marino de dos pelos *Arctocephalus australis* (Zimmermann, 1783). *Natura Neotropicalis* 42: 5-20.

Ercolano, B.

2012. Esquema evolutivo de Punta Entrada, desembocadura del río Santa Cruz. *Resúmenes de las VIII Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, XVI Coloquio de Oceanografía*: 106. Comodoro Rivadavia, Chubut.

Ercolano, B., I. Cruz y G. Marderwald

2013. Registro arqueológico y procesos de formación en Punta Entrada (Santa Cruz, Patagonia Argentina). En J. R. Bárcena y S. E. Martín (eds.), *Arqueología argentina en el bicentenario de la Asamblea General Constituyente del año 1813*: 527. La Rioja, Universidad Nacional de la Rioja.

Erlandson, J. M.

2001. The archaeology of aquatic adaptations: paradigms for a new millennium. *Journal of Archaeological Research* 9: 287-349.

Erlandson, J. M., M. H. Graham, B. J. Bourque, D. Corbett, J. A. Estes y R. S. Steneck

2007. The Kelp Highway hypothesis: marine ecology, the coastal migration theory, and the peopling of the Americas. *Journal of Island and Coastal Archaeology* 2: 161-174.

Escola, P. S.

2004. La expeditividad y el registro arqueológico. *Chungara* 36(1): 49-60.

Espinosa, S.

1998. Desechos de talla: tecnología y uso del espacio en el Parque Nacional Perito Moreno (Santa Cruz, Argentina). *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 26: 153-168.

Favier Dubois, C. M. y F. Borella

2011. Contrastes en la costa del golfo: una aproximación al estudio del uso humano del litoral rionegrino en el pasado. En F. Borella y M. Carillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6.000 años*: 13-42. Buenos Aires, Editorial Dunken.

Favier Dubois, C. M., F. Borella y R. H. Tykot

2009. Explorando tendencias en el uso humano del espacio y los recursos en el litoral rionegrino (Argentina) durante el holoceno medio y tardío. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Manzur (comps.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*: 985-998. Ushuaia, Editorial Utopía.

Fidalgo, F. y J. C. Riggi

1970. Consideraciones geomorfológicas y sedimentológicas sobre los rodados patagónicos. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* XXV(4): 430-443.

Fleming, N., G. Bailey, V. Courtillot, G. King, K. Lambeck, F. Ryerson y C. Vita Finzi

2003. Coastal and marine palaeo-environments and human dispersal points across the Africa-Eurasia boundary. En C. A. Brebbia y T. Gambin (eds.), *The maritime and underwater heritage*: 61-74. Southampton, Wessex, Wessex Institute of Technology Press.

Franco, N. V. y N. A. Cirigliano

2009. Materias primas y movilidad humana entre las cuencas de los ríos Santa Cruz y Chico (provincia

- de Santa Cruz, Argentina): primeros resultados. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur (comps.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin*: 361-368. Ushuaia, Editorial Utopías.
- Franco, N. V., M. A. Zubimendi, M. Cardillo y A. L. Guarido
2010. Relevamiento arqueológico en Cañadón de los Mejillones (sur de la desembocadura del río Santa Cruz, Argentina): primeros resultados. *Magallania* 38(1): 269-280.
- Gifford-González, D.
1991. Bones are not enough: analogues, knowledge, and interpretive strategies in zooarchaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 10: 215-254.
- Gómez Otero, J.
2006. Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras-recolectoras de la costa centro-septentrional de Patagonia durante el Holoceno medio y tardío. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
2007. Isótopos estables, dieta y uso del espacio en la costa atlántica centro septentrional y el valle inferior del río Chubut (Patagonia Argentina). En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamondes (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*: 151-161. Punta Arenas, Chile, Universidad de Magallanes.
- Gómez Otero, J., J. Bautista Belardi, R. Tykot y S. Grammer
2000. Dieta y poblaciones humanas en la costa norte de Chubut (Patagonia Argentina). En J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa (comps.), *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*: 109-122. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Gómez Otero, J., J. L. Lanata y A. Prieto
1998. Arqueología de la costa atlántica patagónica. *Revista de Arqueología Americana* 15: 107-185.
- Guraieib, A. G. y S. Espinosa
1998. La secuencia de producción lítica del alero Dirección Obligatoria: algunas dimensiones del problema. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (8ª parte)*. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* XX(1/4): 159-171. San Rafael.
- Hajduk, A. y M. J. Lezcano
2005. Un "nuevo" integrante del elenco de instrumentos óseos de Patagonia: los machacadores óseos. *Magallania* 33(1): 63-80.
- Higgins, J.
1999. Túnel: A case study of avian zooarchaeology and taphonomy. *Journal of Archaeological Science* 26: 1449-1447.
- Jeske, R.
1989. Economies in raw material use by prehistoric hunter-gatherers. En R. Torrence (ed.), *Time, energy and stone tools*: 34-45. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kaufmann, C. A.
2009. *Estructura de edad y sexo en guanaco. Estudios actualísticos y arqueológicos en Pampa y Patagonia*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- King, J. E.
1983. *Seals of the world*. Nueva York, British Museum (Natural History), Cornell University Press.

- Klein, R. G., G. Avery, K. Cruz-Uribe, D. Halkett, J. Parkington, T. Steele, T. Volman y R. Yates
2004. The Ysterfontein 1 Middle Stone Age site, South Africa, and early human exploitation of coastal resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(16): 5708-5715.
- Kuhn, S.
1994. A formal approach to the design and assembly of mobile toolkits. *American Antiquity* 59(3): 426-442.
2004. Upper Paleolithic raw material economies at Üçağizli cave, Turkey. *Journal of Anthropological Archaeology* 23: 431-448.
- L'Heureux, G. L., J. B. Belardi y F. Carballo Marina
2010. Exploitation of fauna at Cabo Vírgenes, Patagonia Argentina, during the Late Holocene. The use of the coast by inland populations. Poster presentado en *11th International Conference of Archaeozoology*. París, Francia.
- L'Heureux, G. L. y N. V. Franco
2002. Ocupaciones humanas en el área de Cabo Vírgenes (Pcia. de Santa Cruz, Argentina): el sitio Cabo Vírgenes 6. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales)* 30: 183-201.
- Legoupil, D.
2000. El sistema socioeconómico de los nómades del mar de Skyring (archipiélago de Patagonia). *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales y Humanas)* 28: 81-119.
- Legoupil, D. y M. Fontugne
1997. El poblamiento marítimo en los archipiélagos de Patagonia: núcleos antiguos y dispersión reciente. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 25: 75-87.
- Lyman, R. L.
1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Marean, C. W., M. Bar-Matthews, J. Bernatchez, E. Fisher, P. Goldberg, A. I. R. Herries, Z. Jacobs, A. Jerardino, P. Karkanas, T. Minichillo, P. J. Nilssen, E. Thompson, I. Watts y H. M. Williams
2007. Early human use of marine resources and pigment in South Africa during the Middle Pleistocene. *Nature* 449: 905-908.
- Meltzer, D. J.
1989. Was stone exchanged among Eastern North American Paleoindians? En C. J. Ellis y J. Lothrop (eds.), *Eastern Paleoindian lithic resource use*: 11-39. Boulder, Westview Press.
- Miotti, L. L. y M. C. Salemme
2004. Poblamiento, movilidad y territorios entre las sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia. *Complutum* 15: 177-206.
- Moreno, E.
2008. *Arqueología y etnohistoria de la costa patagónica central en el Holoceno tardío*. Rawson, Fondo Editorial Provincial, Secretaría de Cultura de Chubut.
- Moreno, E. y A. Castro
1995-1996. Costa norte de Santa Cruz como excepción al modelo de cazadores de guanaco. *Anales de Arqueología y Etnología* 50-51: 13-22.
- Moreno, E. J. y B. A. Videla
2008. Rastreado ausencias: la hipótesis del abandono del uso de los recursos marinos en el momento ecuestre en la Patagonia continental. *Magallania* 36(2): 91-104.

- Moreno, E., A. F. J. Zangrando, A. Tessone, A. Castro y H. Panarello
2011. Isótopos estables, fauna y tecnología en el estudio de los cazadores-recolectores de la costa norte de Santa Cruz. *Magallania* 39(1): 265-276.
- Muñoz, A. S.
2011. Human-pinniped relationships in Southern Patagonia. Current issues and future research agenda. En N. F. Bicho, J. A. Haws y L. G. Davis. (eds.), *Trekking the shore: changing coastlines and the antiquity of coastal settlement*: 305-332. Nueva York, Springer.
- Muñoz, A. S., M. S. Caracotche e I. Cruz
2009. Cronología de la costa al sur del río Santa Cruz: nuevas dataciones en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Magallania* 37(1): 39-43.
- Muñoz, A. S., I. Cruz, C. R. Lemaire y A. Pretto
2013. Los restos arqueológicos de pinnípedos de la desembocadura del río Santa Cruz (Punta Entrada, costa atlántica de Patagonia) en perspectiva regional. En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli, (comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*: 459-467. San Rafael, Museo de Historia Natural.
- Nelson, M.
1991. The study of technological organization. En M. Schiffer (ed.), *Archaeological method and theory* 3: 57-100. Tucson, University of Arizona Press.
- Odell, G.
1994. Assessing hunter-gatherer mobility in Illinois Valley: exploring ambiguous results. En P. J. Carr (ed.), *The organization of North American prehistoric chipped stone tool technologies*. Archaeological Series 7: 70-86. Michigan, International Monographs in Prehistory.
- Oliva, G., L. González, P. Rial y E. Livraghi
2001. El ambiente en la Patagonia Austral. En P. Borelli y G. Oliva (eds.), *Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral*: 17-80. Río Gallegos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y Convenio INTA-CAP-UNPA.
- Orquera, L. A. y J. Gómez Otero
2007. Los cazadores recolectores de las costas de Pampa, Patagonia y Tierra del Fuego. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXII: 75-99.
- Orquera, L. A., D. Legoupil y E. L. Piana
2011. Littoral adaptation at the southern end of South America. *Quaternary International* 239: 61-69.
- Pérez García, M. I.
2003. Osteología comparada del esqueleto postcraneano de dos géneros de Otariidae de Uruguay. *Boletín Sociedad Zoológica de Uruguay* 14: 1-16.
- Pretto, A.
2013. Determinación de edad y estacionalidad de muerte en dientes caninos de *Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis* en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina). Poster presentado en *Tercer Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina*. Tilcara, Argentina.
- Salemme, M. C. y L. L. Miotti
2008. Archaeological hunter-gatherer landscapes since the Latest Pleistocene in Fuego-Patagonia. *Developments in Quaternary Sciences* 11: 437-483.

San Román, M.

2008. Anatomía económica de *Otaria flavescens* (Shaw, 1800). En P. López, I. Cartajena, C. García y F. Mena Larraín (eds.), *Zooarqueología y tafonomía en el confín del mundo*, Monografías Arqueológicas N° 1: 169-179. Santiago de Chile, Universidad Internacional SEK.

Sanfelice, D. y J. Ferigolo

2008. Estudio comparativo entre os sincrânios de *Otaria byronia* e *Arctocephalus australis* (Pinnipedia, Otariidae). *Iheringia, Série Zoológica* 98(1): 5-16.

Schiavini, A. C. M., E. A. Crespo y V. Szapkievich

2004. Status of the population of South American sea lion (*Otaria flavescens* Shaw, 1800) in Southern Argentina. *Mammalian Biology* 69(2): 108-118.

Schiavini, A., P. Yorio, P. Gandini, A. Raya Rey y P. D. Boersma

2005. Los pingüinos en las costas argentinas: estado poblacional y conservación. *El Hornero* 20(1): 5-23.

Stringer, C.

2000. Coasting out of Africa. *Nature* 405: 24-27.

Suby, J. A., R. A. Guichón y A. F. Zangrando

2009. El registro biológico humano de la costa meridional de Santa Cruz. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 11(1): 109-124.

Tívoli, A. M. y A. Francisco Zangrando

2011. Subsistence variations and landscape use among maritime hunter-gatherers. A zooarchaeological analysis from the Beagle Channel (Tierra del Fuego, Argentina). *Journal of Archaeological Science* 38: 1148-1156.

Wallace, Ian J. y John J. Shea

2006. Mobility patterns and core technologies in the Middle Paleolithic of the Levant. *Journal of Archaeological Science* 33: 1293-1309.

Westley, K. y J. Dix

2006. Coastal environments and their role in prehistoric migrations. *Journal of Maritime Archaeology* 1: 9-28.

Zilio, L., F. Gordón, M. Béguelin y A. Castro

2014. Paleodietas humanas en el sur del golfo San Jorge (provincia de Santa Cruz) a partir del análisis se isótopos estables. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 16(1): 51-64.

Zubimendi, M. A. y P. Ambrústolo

2011. La presencia de ítems marinos en el interior de la Patagonia Central. En A. Guidance (comp.), *Movilidad y migraciones*: 291-305. Buenos Aires, Editorial Dunken.

Zubimendi, M. A., A. S. Castro y J. E. Moreno

2004. Una aproximación hacia la definición de modelos de uso de la costa norte de Santa Cruz. *Magallania* 32: 209-220.