

**ENTRE HUESOS CONGELADOS. DISCUTIENDO ALGUNOS
APORTES DE LA ZOOARQUEOLOGIA A LOS ESTUDIOS DE LA
INDUSTRIA LOBERA (ANTÁRTIDA, SIGLO XIX)**

**BETWEEN FROZEN BONES. DISCUSSING SOME CONTRIBUTIONS
FROM ZOOARCHAEOLOGY TO THE STUDY OF THE SEALER
INDUSTRY (ANTARCTICA, XIX)**

María Jimena Cruz*

RESUMEN

El presente trabajo busca reflexionar sobre los aportes que los análisis zooarqueológicos han realizado a algunas de las discusiones que el proyecto de Arqueología Histórica Antártica viene realizando a lo largo de sus años de investigación. Para esto, se estudia la alimentación de los grupos loberos colocando el énfasis en los diferentes tipos de alimentos consumidos durante los viajes en busca de las colonias de lobos y elefantes marinos. De esta forma, se pretende examinar cómo se habrían desarrollado las fases alimenticias de aprovisionamiento, preparación y consumo para cada momento y tipo de alimento y qué consecuencias en las formas de relación entre las personas y los contextos habrían tenido. Fueron considerados documentos de la época y el análisis de uno de los sitios localizados en la península Byers de la isla Livingston (Shetland del Sur, Antártida).

Palabras clave: Industria lobera, Arqueología Antártica, alimentación

RESUMO

O presente trabalho procura refletir sobre os aportes que as análises zooarqueológicas tem realizado a algumas das discussões que o projeto de Arqueologia Histórica Antártica vem realizando ao longo dos anos de pesquisa. Para isto, a alimentação dos grupos lobeiros é estudada colocando ênfases nos diferentes tipos de alimentos consumidos durante as viagens em busca de colônias de lobos e elefantes marinhos. Desta forma, se pretende examinar como teriam se desenvolvido as fases alimentares de aprovisionamento, preparação e consumo para cada alimento e que consequências nas formas de se relacionar entre as pessoas e contextos teriam acontecido. Foram considerados documentos da época e a análises de um dos sítios localizados na península Byers da ilha Livingston (Shetland do Sul, Antártica).

Palavras-chave: Industria lobeira, arqueologia antártica, alimentação

*Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil). E-mail: jimenacruz@gmail.com

ABSTRACT

The present work seeks to reflect on the contributions that zooarchaeological analyses have made to some of the discussions that the Antarctic Historical Archaeology Project has been developing through its years of research. In order to achieve this, the feeding consumed during the voyages in search of fur and elephant seals. Thus, it is intended to examine how the different alimentary phases of obtaining, preparing and consuming would have developed for each moment and type of food and which consequences in the forms of relationship between people and contexts would have had. Documents of that period and analyses of one of the campsites located in Byers peninsula of the Livingston island (South Shetland, Antarctica) were considered.

Key-words: Sealer industry, Antarctic archaeology, alimentation

INTRODUCCIÓN

Los análisis zooarqueológicos dentro de la arqueología histórica vienen desarrollándose y ganando fuerza desde hace décadas (Brittez, 2009; Broderick, 2014; Chichkoyan, 2008; Colasurdo, 2009; Escudero, 2006; García Llorca, 2002, 2010; Izeta, Srur y Costa, 2012; Marschoff, 2007a, 2007b, 2012; Marschoff, Bosoni y Starópoli 2010; Merlo, 1999, 2002; Montanari y Doval, 2016; Landon, 2005, 2009; Lanza, 2004, 2008, 2010; Parmigiani, Salas y Angelis, 2011; Sartori, Colasurdo y Escudero, 2012; Silveira, 1998, 2003; Thomas y Fothergill, 2014; entre otros). Debido a que estos estudios tienen la posibilidad de usar diversas líneas de evidencia de forma complementaria, es posible generar información y responder a preguntas de investigación que contribuyen con el conocimiento sobre el mundo moderno desde una perspectiva diferente.

En este trabajo, me propongo ejemplificar a partir de un caso concreto cómo este tipo de estudios han aportado a las discusiones que se vienen desarrollando en el marco del proyecto de Arqueología Histórica Antártica¹. Dicho proyecto ha estudiado a lo largo de más de dos décadas el proceso de incorporación del continente a la dinámica de explotación capitalista a fines del siglo XVIII y comienzos del XIX (Zarankin y Senatore, 1999, 2005, 2007). Las primeras ocupaciones humanas en este territorio pertenecieron a grupos de cazadores de lobos marinos, que se dirigían a las islas Shetland del Sur (Figura 1) con el fin de obtener pieles de estos animales (Miers, 1920; Stackpole, 1955).

Un punto que el proyecto ha examinado a lo largo de los años refiere a las formas en que un contexto micro como la industria lobera se relacionó y se basó o no en prácticas y relaciones generalmente asociadas con el capitalismo (Zarankin y Senatore, 1999, 2005, 2007;

Senatore *et al* 2008; Zarankin *et al* 2011; Salerno y Zarankin, 2014). Como será explicado más adelante, a pesar de que dicha industria fue una actividad capitalista y por lo tanto presenta determinadas características propias de este sistema, esto no se observa en todos los contextos que la componen. Durante diferentes momentos del viaje, estos principios fueron reemplazados por formas más colaborativas y colectivas (Salerno *et al* 2019).

Estas ideas fueron usadas como punto de partida por Salerno, Cruz y Zarankin (2019), que desarrollan una discusión desde la vestimenta y la alimentación de estos grupos. A través del estudio de cómo fueron obtenidas, producidas y consumidas esas mercancías, los autores buscan entender su circulación en diferentes contextos (especialmente entre los navíos y los lugares de caza) y de esta forma examinar el valor social de cada uno y las diferentes condiciones materiales, prácticas y relaciones que se generaron entre los loberos.

Buscando reflexionar sobre el potencial de los análisis zooarqueológicos para contribuir con este tipo de discusiones, este trabajo se enfoca en la alimentación a través del análisis de dos tipos de alimentos presentes durante dos momentos específicos de los viajes. Por un lado, los provistos por las compañías loberas, generalmente identificados en los momentos que la tripulación se encontraba en alta mar. Por otro, los obtenidos de formas alternativas, observados mayoritariamente en



Figura 1. Islas Shetland del Sur.

los momentos que los grupos de operarios descendían de los navíos y montaban los campamentos en tierra para cazar los lobos marinos (Salerno, et al 2018). De esta forma, se pretende examinar cómo se habrían desarrollado las fases alimenticias de aprovisionamiento, preparación y consumo para cada momento y tipo de alimento y qué consecuencias en las formas de relación entre las personas y los contextos habrían tenido.

Para llevar a cabo el estudio de la vida a bordo de las embarcaciones fueron examinados diversos documentos históricos como publicidades de alimentos ofrecidos a los navíos y diarios escritos por marineros y capitanes loberos. Para los campamentos fueron estudiados los restos de refugios loberos localizados en la Península Byers de la isla Livingston, Shetland del Sur, Antártida (Figura 2). Tomando el caso de estudio específico de un sitio en particular, se trata de ilustrar cómo fueron usadas las informaciones obtenidas a partir del conjunto faunístico junto con las documentales.

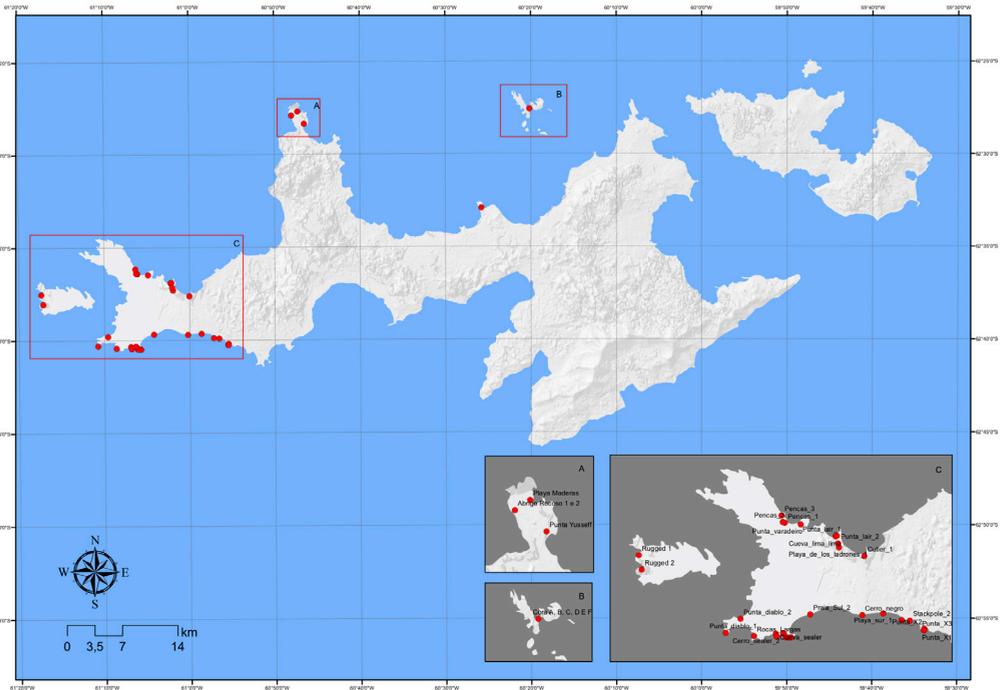


Figura 2. Localización de los sitios loberos en la península Byers (fuente: LEACH).

LA INDUSTRIA LOBERA: EL CAPITALISMO LLEGA A ANTÁRTIDA

El surgimiento de la actividad lobera como industria organizada y sistemática coincidió con la caída del comercio de pieles de nutrias, que tuvo lugar durante la primera mitad del siglo XVIII como consecuencia de la caza excesiva de esos animales (Berguño, 1993; Richards, 1992; Stackpole, 1955). La ausencia de estos bienes generó una nueva demanda de pieles de mamíferos marinos que se concentró principalmente en los mercados de Cantón, en China; y más tarde el de Londres, en Inglaterra (Smith, 2002) –seguidos por el mercado norteamericano (Tapia et al 2007). Este producto representaba un bien de estatus y en el mercado chino fue utilizado para la fabricación de capas, maletas, baúles, entre otras cosas (Tapia Calisto et al., 2007) y en el inglés, para la vestimenta y confección de sombreros (Berguño, 1993; Fanning, 1924; Stehberg, 2003). Además de las pieles, era sustraído el aceite de los elefantes marinos, usado como lubricante para máquinas y como ablandador de lana en la industria textil (Pearson, 2016). El mercado de artículos de mamíferos marinos se volvió en pocos años una actividad muy provechosa y que implicó no solo una circulación de mercaderías (materias primas y los productos finales), personas, ideas, bienes, etc., sino que también abarcó múltiples contextos y diferentes tipos de interacciones, haciendo de ella una actividad compleja.

Uno de los escenarios más importantes fueron los viajes hechos alrededor del mundo en búsqueda de las materias primas. Esto serán marcados por una clara diferenciación entre sus integrantes, evidenciada principalmente en el control de la toma de decisiones y en la posesión del capital que hacía posible estas expediciones. Generalmente, en estos viajes estaban involucradas las empresas o los dueños de las embarcaciones que hacían la inversión inicial (es decir, los dueños de los medios de producción), seguido por los capitanes (la persona que comandaba el barco y tomaba las decisiones en cuanto estaba fuera del puerto de origen), los oficiales (que respondían al capitán), otros cargos de menor categoría, como carpinteros, cocineros y por último, ocupando la jerarquía más baja, los marineros, que eran la mano de obra enviada a tierra para llevar a cabo las tareas de extracción de los recursos (Stackpole, 1955).

Esta diferenciación también se reflejaba en el sistema de salarios de los loberos, los cuales dependían del precio total al cual eran vendidas las pieles y aceite obtenidos y el cargo de la persona. Mientras que el capitán obtenía la fracción más alta, los marineros y la categoría más

baja recibían un porcentaje significativamente menor. Este sistema resultó muy beneficioso para los dueños de los navíos, ya que no era obligatorio el pago de un salario fijo. Como este dependía de la cantidad de recursos obtenidos durante el viaje, cuanto más pieles y aceite, mayor el precio de venta y, por lo tanto, el salario. De esta forma, era de interés directo de la tripulación la búsqueda y explotación intensiva de las colonias de animales. Esta dinámica tuvo como resultado la explotación incontrolada y masiva de las colonias de mamíferos marinos, llevando a un rápido agotamiento de los territorios de caza conocidos (Smith, 2002) y resultando en una búsqueda a escala global de nuevas fuentes de recursos, donde se pudiesen obtener mayores ganancias por unidad de tiempo invertido (Richards, 2003). Esto culminó en el descubrimiento de lugares hasta entonces desconocidos, como es el caso de varias islas Sub antárticas, como las Shetland del Sur (Figura 1) y que, según la historia oficial, habría sido pisada por primera vez en el año 1819 por loberos (Miers, 1920; Stackpole, 1955; Fitte, 1962; Pearson, 2016). Estos territorios representaron un nuevo lugar de explotación, donde los pinnípedos abundaban y donde había, por lo menos al comienzo, poca competencia de otros grupos (Stackpole, 1955). Sin embargo, la sobreexplotación efectuada principalmente por compañías americanas e inglesas (Basberg Headland 2008; Headland, 1989; Stackpole, 1955) llevó, en pocos años, a la reducción de los mamíferos marinos de la zona.

LA ALIMENTACIÓN EN LOS VIAJES LOBEROS

Uno de los escenarios principales de la industria lobera fueron los viajes hechos alrededor del mundo en búsqueda de las materias primas. Los mismos podían llegar a durar años, recorrer miles de kilómetros, alcanzar lugares distantes e involucrar diversos contextos. Particularmente resaltan dos momentos diferentes pero complementarios, la vida en los navíos y en los campamentos. Mientras que en el primero existía una jerarquía claramente demarcada, en el caso del segundo, no se advirtió una estructura social rígida (Zarankin y Senatore, 2007).

La relación entre estos dos contextos puede ser pensada a través de la alimentación, que se presenta como una vía de estudio muy rica por dos motivos. En primer lugar, tuvo un papel primordial en los viajes por ser una de las bases indispensables para la supervivencia de los individuos. En segundo, puede ser considerada como una práctica que depende del contexto en el cual se produce y que posee una dimensión

social que abarca a todos los individuos, independientemente si estos se alimentan de forma individual o en grupos. Partiendo de la propuesta de diversos autores (Goody, 1995; Marschoff, 2007), se considera que la alimentación implica un conjunto de etapas sucesivas y vinculadas, que comienzan con la obtención de los productos alimenticios y continúa con la preparación, consumo y descarte (Marschoff, 2007). Es en estas fases que se marca el ritmo de la rutina de los individuos y donde se generan diferentes tipos de relaciones que involucran a los sujetos que consiguen los alimentos, aquellos que los preparan, sirven y los que los consumen.

Partiendo de lo explicado, este trabajo se enfoca en las diferentes etapas alimenticias de aprovisionamiento, preparación y consumo en los dos momentos mencionados y los diferentes tipos de alimentos (provistos por el navío u obtenidos de otras formas) para examinar si estos podrían estar indicando otras prácticas y formas de relacionarse.

En el caso del primer contexto, se utilizaron diversas fuentes documentales, más específicamente, diarios de marineros y capitanes (Allyn, 1879; Delano, 1818; Smith, 1844; Weddell, 1825), publicidades de diferentes periódicos relacionados a la industria ballenera y lobera (Whalemen's Shipping List Journal) y manuales con normativas y reglas para las personas de la industria marítima en general (Butts, 1848; Dana, 1851). Para los campamentos, se consideraron los sitios loberos ubicados en la península Byers de la isla Livingston (Figura 2).

La vida en los navíos

La alimentación en los navíos comenzaba en los puertos de origen, durante el siglo XIX, la actividad marina comenzó a estar cada vez más fiscalizada y organizada, como resultado, la industria lobera, al igual que otras actividades, estuvo cada vez más reglamentada por diferentes normas y leyes. En este sentido, fueron sancionadas y aprobadas varias reglamentaciones que establecían las obligaciones de los capitanes y de los dueños de los navíos para asegurar las condiciones laborales de los marineros. Como fue posible constatar en varios libros de la época (Butts, 1843; Dana, 1851; Parish, 1857), un punto establecía que ítems básicos como el vestido, las provisiones y la atención médica debía ser proporcionada por los dueños de los navíos a toda la tripulación y que los capitanes de los barcos no podían privar a nadie de estos bienes (Salerno, 2011).

Para poder cumplir con las reglamentaciones, los navíos debían abastecerse antes de viajar y llevar todo lo necesario considerando el tiempo

y la cantidad de personas. En este primer momento, los responsables por adquirir estos productos eran generalmente las compañías. Como esta era una tarea obligatoria para todas las embarcaciones, las cantidades y tipos de alimentos que eran comprados estaban padronizados. Paralelamente y como resultado del aumento de las reglamentaciones y normas, un mercado destinado a proveer este tipo de productos a las diferentes compañías marinas se consolidó en los puertos.

Esto se evidenció en la gran cantidad de publicidades ofreciendo productos relacionados a la navegación y difundidas en los diarios dedicados a la industria ballenera, como es el caso del *Whalemen shipping list* (Salerno, 2011). También fueron publicadas listas de provisiones (*outfitting List*) por parte de los dueños de tiendas de abarrotes (Salerno, 2011) en las cuales figuraban los productos básicos que debían ser llevados en los viajes, desde ropas hasta instrumentos de navegación, velas, comida, etc.

A partir de un análisis de las publicidades que ofrecían (Cruz, 2014), fue posible observar un cierto grado de padronización en la oferta de los productos. Si bien existían diferentes marcas, los tipos de mercancías ofrecidas siempre eran similares. La tendencia advertida indica que existía un mercado con una oferta de marcas y calidades relativamente amplia (Cruz, 2014).

Por otro lado, fue posible observar que muchas de estas provisiones fueron el resultado de un proceso ya industrializado, es decir, que eran producidos y ofrecidos en grandes cantidades a partir de una producción estandarizada y automatizada. Ejemplos de estos productos son la carne salada y los *sea biscuits*. La padronización de los productos también se observó en las medidas, cantidades y formas de transporte. En este sentido, resalta la importancia de los barriles, usado como medida (“bbds.”) y como una forma de transporte y algunos contenedores que eran utilizados para determinados tipos de alimentos (por ejemplo, los “*tubs*” e “*firkins*”, que eran solamente usados para la manteca) (Cruz, 2014).

Estos productos proporcionados en los puertos eran tanto provisiones listas para ser consumidas como también ingredientes para cocinar (Cruz, 2014). Mientras que los primeros consistían en alimentos frescos (como quesos, manzanas, limones, etc.), los ingredientes eran harina, vinagre, carnes, entre otros. Esta diferenciación es importante porque la forma en que estas mercancías ingresaron al navío pudo tener implicancias en las formas en que estos serían preparados y consumidos, y, por lo tanto, en el tipo de trabajo, cantidad de personas involucradas en esa actividad, espacios y materialidades.

El segundo momento de aprovisionamiento de los viajes acontecía durante las paradas en puertos intermedios. En diferentes narrativas escritas por marineros y capitanes loberos, fue observado un gran énfasis y menciones a la adquisición de alimentos durante el viaje. Es importante mencionar que además de este abastecimiento en puertos pautados, existieron formas de obtener alimentos a partir del intercambio con otros navíos, con grupos nativos y mediante la caza, pesca oportunista y recolección de frutas.

Una diferencia importante entre los productos adquiridos durante el viaje y los del puerto era que estos implicaron un contacto más directo con la tripulación en general, ya que los animales cargados, cazados, pescados o comprados eran manipulados por los marineros. Muchas veces, los animales también debían ser matados y descuartizados, tarea realizada por la tripulación, generalmente los marineros, quienes pasaban a ser parte del sistema de aprovisionamiento (a diferencia de los puertos de origen). Esto tuvo como resultado que una mayor cantidad de actores estuvieran involucrados en el abastecimiento de provisiones, aunque los que controlaban dichas transacciones siempre eran los oficiales o el capitán.

La calidad y cantidad de estos productos también fueron diferentes a los del puerto (Tabla 1). Al respecto de los obtenidos durante el viaje, muchos de ellos representaron sabores nuevos y su oferta no estaba tan padronizada como la del puerto de origen.

Vida en los barcos	Alimentos obtenidos durante el viaje	Alimentos obtenidos en el puerto de origen
Carnes	Gansos (carne con sabor a pez por causa de la dieta), cerdos, bueyes salvajes, sopa de tortugas, pez, fowls (aves de corral), cisnes negros, patos, carne fresca, guanacos, albatros jóvenes, bueyes, ovejas, carne de venado, aves, cangrejos	Carne de vaca y cerdo, orejas, patas y tripas de cerdo y ganado, ganado vivo, carne salada
Verduras y frutas	Papas, caña de azúcar, cacao, nueces, frutas, yams, trigo, verduras de hoja verde, BlackBerry, verduras frescas, frutas tropicales, batata, banana, cocoa-nuts	Frijol, arvejas, manzanas secas, repollos en vinagre, pickles, cebada, avena, arroz
Otros	Agua, manteca, té, azúcar	Bebidas alcohólicas, pan, manteca, ron, harina, melaza, tabaco

Tabla 1. Alimentos en el contexto de los navíos. (Cruz, 2014)

Al igual que en el caso de las provisiones obtenidas en el puerto, la tendencia fue de productos que precisaban de una preparación antes de ser consumidos.

A pesar de algunas similitudes y diferencias, los alimentos obtenidos en los puertos de origen y punto de aprovisionamiento eran consumidos en el navío. Una vez adquiridos los alimentos, las comidas debían ser preparadas, esta era una tarea extremadamente pautada. Es en este momento que entra en escena otro actor, el cocinero del barco. Como fue mencionado, las empresas debían asegurar la distribución de los medios de subsistencia para sus empleados. Además del acceso a los comestibles, ellas debían cuidar de la preparación de estos, ya que la mano de obra debía estar empleada en las tareas extractivas. Así, la comida que era consumida era preparada por una persona especialmente dedicada a esa tarea. Según los registros en listas de tripulación, relatos de marineros y capitanes y libros de instrucción, los barcos debían contar con una persona que se encargaba de la preparación de las comidas.

Considerando que la mayoría de los productos obtenidos eran materias primas y por lo tanto precisaban de una preparación, la figura del cocinero cobra mayor importancia. Esta función, además de ser altamente específica, estaba espacialmente demarcada. La cocina del barco era un lugar solamente destinado a esa función y donde era el cocinero quien estaba a cargo. La elección de las refecciones también era realizada por esta persona (aunque las cantidades eran controladas por el capitán). La preparación de los platos era llevada a cabo en horas determinadas para servir a todos los integrantes del grupo de forma simultánea. La presencia de publicidades que ofertaban *trypots* (una especie de olla de metal grande) para los navíos y que estaban preparados para contener grandes cantidades de líquido o contenido podrían apoyar este punto.

Una vez que la comida estaba lista era distribuida para el resto de la tripulación. Puede decirse que era en este momento donde directa o indirectamente, la alimentación estaba implicando a todos los actores presentes en los viajes. El consumo de los alimentos fue pautado, todos comían a la misma hora y en cierta forma, era esta rutina la que organizó el día en los barcos loberos. También existieron lugares específicos donde las refecciones eran realizadas y al mismo tiempo, una separación de espacios según el cargo de las personas. Por un lado, el capitán y los oficiales, por el otro, el resto de la tripulación. Esta padronización también se observó en las cantidades y medidas de las comidas, que además de estar reguladas (cada persona recibía una cantidad controlada por semana y una ración determinada de comida), era el capitán quien podía

decidir si estas raciones disminuían o no, dependiendo del viaje y de los contratiempos. Si bien el consumo fue una actividad grupal y colectiva, también fue altamente regulada, estandarizada y que marcó diferencias entre las personas.

Como se puede observar, algunas características en la alimentación en los navíos estarían en concordancia con una lógica capitalista. Más específicamente, se advierte un aprovisionamiento calculado, reglamentado y controlado. Las diferentes fases alimenticias remarcan una jerarquización (en los espacios y en el consumo), una centralización en la toma de decisiones y en la cantidad y los actores involucrados en cada fase. En el puerto, implicó a pocas personas y con cargos altos, mientras que la obtención durante el viaje fue más colectiva, incluyendo cargos inferiores (aunque el control siempre estuvo en manos de los capitanes y oficiales).

Un punto importante para aclarar es que la existencia de este sistema de distribución oficial no excluye la posibilidad que las personas generasen formas alternativas de aprovisionarse de comida durante esos momentos. Esto podría haber acontecido, pero en raras ocasiones, por lo que para fines de este trabajo fueron considerados solamente las tendencias más significativas del mercado oficial.

La vida en los campamentos antárticos

Una vez en la Antártida, los navíos loberos desembarcaban grupos de diferentes tamaños en las diferentes costas. Al igual que en el caso de los navíos, y siguiendo las normativas vigentes, estos grupos de caza descendían con una cantidad de alimentos generalmente establecida (calculada dependiendo del tamaño del grupo y el tiempo de estadía) por el navío (capitán o oficiales) y pensada para una determinada cantidad de días.

Evidencias encontradas y analizadas en los contextos de los campamentos y en diversas fuentes documentales (Cruz, 2014; Muñoz, 1996, 1997, 2000) demostraron, sin embargo, que existieron momentos de escasez y falta de provisiones básicas, lo cual requirió de esfuerzos por parte de los trabajadores para obtener su propia comida. Contrariamente a este mercado “oficial” surgió entonces la necesidad de improvisar y generar vías de acceso a otros productos de formas menos controladas, menos reglamentadas y más colectivas. Este podría ser definido como la alimentación “alternativa” dentro de los viajes.

Para poder focalizar en ella, se examinaron los refugios excavados y analizados en la península Byers de la isla Livingston (Shetland del Sur,

Antártida). En esta región, una gran cantidad de sitios fue identificada, lo que demuestra la magnitud de la actividad lobera en la región y la importancia del territorio para el mercado de pieles (Senatore et al., 2008). Los sitios localizados en la Península presentan una gran heterogeneidad en lo que respecta a sus características generales y distribución en el paisaje (Senatore y Zarankin, 1999; Zarankin y Senatore, 2007), aunque todos fueron campamentos estacionales, y como consecuencia, fueron ocupados en momentos específicos del año (especialmente durante el verano). Pensando en las características de los campamentos y en el potencial para estudiar las prácticas alimenticias, en este trabajo se discuten los resultados de los análisis hechos en el sitio Punta Varadero (Lat. S 62° 36' 496", Long. W 61° 04' 864"), localizado en la Playa Norte de la Península Byers (Figura 3) y construido aprovechando el abrigo de un afloramiento rocoso (Zarankinet al., 2011). El sitio está formado por dos recintos: uno mayor denominado PVA, y otro menor llamado PVAa.

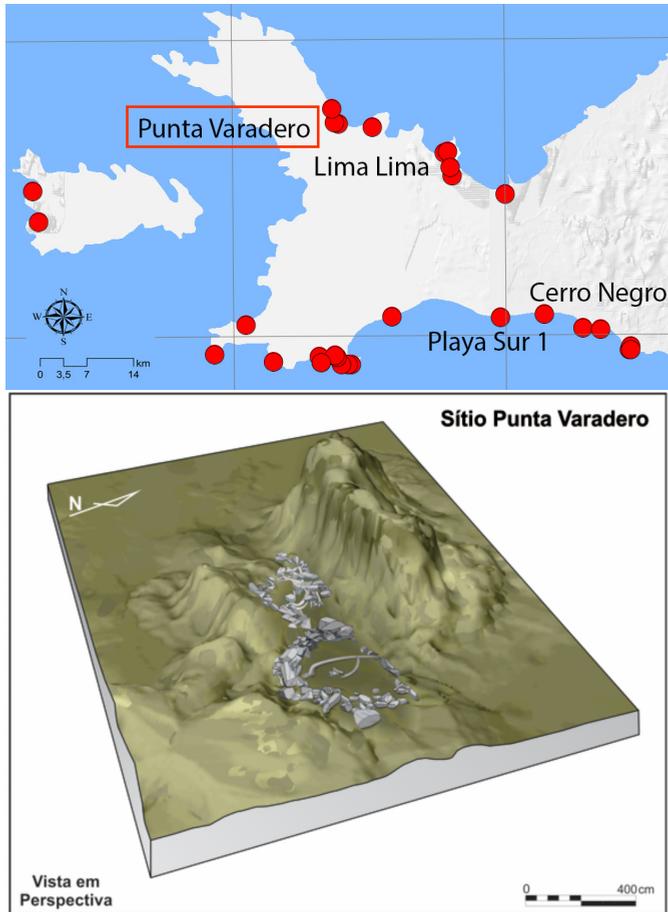


Figura 3. Localización y planta de Punta Varadero (Fuente: LEACH).

Ambos espacios fueron ocupados de forma simultánea, y no existen evidencias de reocupación. En el caso del recinto mayor, se recuperó una gran concentración de artefactos, incluyendo fragmentos de ropa, zapatos, pipas, restos de botellas, clavos, estacas, huesos calcinados, entre otros, además de vértebras de cetáceo posiblemente usadas como mobiliario y la presencia de un fogón. Por el contrario, el recinto menor prácticamente no proporcionó vestigios, sugiriendo su uso como depósito (Zarankinet al., 2011).

Este sitio presenta las características típicas de los sitios antárticos, como el uso de materiales locales (paredes de piedra, techos sostenidos con costillas de ballenas, uso de vértebras de ballena como mobiliario) y algunos traídos del barco. Los tamaños de estos sitios generalmente eran pequeños, con espacios únicos y sin una diferenciación jerárquica de los mismos, donde varias actividades cotidianas eran llevadas a cabo simultáneamente (comer, dormir, fumar, etc.) (Zarankin y Senatore 1999, 2005, 2007; Zarankin et al. 2011).

La alimentación desde la zooarqueología

Para desarrollar el análisis zooarqueológico, en primer lugar, fue considerada la cuestión de la procedencia de los restos. El interés fue colocado en dos categorías de especies, las locales (mamíferos marinos y aves) y las alóctonas (mamíferos terrestres). Esto resulta importante porque las especies presentes en las Shetland son poco diversas y limitadas a la región costera (Crespo, García, Dans y Pedraza, 2008). Los únicos animales que habitan el lugar son mamíferos marinos y aves marinas. Con relación a los primeros, las especies presentes son el lobo marino antártico (*Arctocephalus gazella*), foca leopardo (*Hydrurga leptonyx*), foca de Weddell (*Leptonychotes weddellii*), foca de Ross (*Ommatophoca rossii*) y el elefante marino (*Mirounga leonina*). Fuentes documentales y trabajos arqueológicos registran que la mayoría de estas especies fue utilizada como alimento (Jefferson, Leatherwood y Weber, 1993; Muñoz, 1996, 1997, 2000). En el caso de las aves, incluyen diferentes especies de pingüinos, cormoranes, petreles y gaviotas, que también representaron fuentes de alimento, además de un posible uso como materiales de combustión.

Los recursos alóctonos son aquellas especies que no habitan el territorio antártico y cuya presencia se explica por su transporte por parte de los humanos. En este caso, serían los mamíferos terrestres las especies que no son propias de la región y que fueron llevadas para ser consumidas en los campamentos. Otros trabajos realizados en la región (Muñoz, 1996, 1997, 2000) demostraron que los recursos más consumidos fueron los porcinos y los vacunos.

Para abordar la relación entre estos dos tipos de recursos, se consideró la muestra arqueofaunística recuperada en el sitio teniendo en cuenta dos etapas de análisis. En la primera se examinó qué especies se encontraban presentes en cada recinto y en el campamento en general. Particularmente se distinguieron dos categorías de recursos, los locales (mamíferos marinos y aves) y los alóctonos (mamíferos terrestres). En la segunda, se observó la posible contribución de cada uno a la dieta de los loberos y las formas en que fueron aprovechados los distintos taxones. Para realizar estos estudios, se procedió a una identificación de la muestra arqueofaunística recuperada a nivel anatómico y taxonómico y luego se examinaron las modificaciones antrópicas observadas en los restos para entender qué tipo de actividades y formas de aprovechamiento podrían haber acontecido en el conjunto óseo. Paralelamente fue realizado un estudio tafonómico para evaluar la historia depositacional de los conjuntos (Behrensmeyer, 1978; Cruz, 2014; Escudero, 2006; Gifford-Gonzalez, 1991; Heinrich, 2012; Reitz y Wing, 2008 [1999]; Sartori, et al. 2012).

Para la identificación de los restos faunísticos a nivel taxonómico fueron utilizados atlas osteológicos para las aves (Cohen y Serjeanston, 1996; Gilbert, Martin y Savage, 1996) y mamíferos terrestres (France, 2009), el registro fotográfico personal de las muestras comparativas de mamíferos marinos provenientes del DIPA-IMHICIHU y la consulta con especialistas del instituto de Ciencias Biológicas de la Universidade Federal de Minas Gerais. Todo el proceso de análisis fue realizado en el Laboratorio de Estudios Antárticos en Ciencias Humanas (LEACH, UFMG) de la misma universidad.

Fueron considerados diferentes niveles de identificación. En relación con las categorías taxonómicas, el primer nivel pertenece a la clase. Dentro de éste se diferenció entre mamíferos marinos, terrestres y aves. A su vez, se tuvo en cuenta el tamaño, utilizando la categorización para mamíferos y aves empleada por Mengoni Goñalons (1999). De esta forma, para los mamíferos se consideró: muy grande (más de 100kg), grande (entre 50 y 100 kg), mediano (entre 5 y 50 kg) y pequeño (menos de 5 kg). Para las aves, los tamaños son: grande (más de 10 kg), mediano (entre 1 y 10 kg) y pequeño (menos de 1 kg). Un segundo nivel se vinculó a la adscripción a familia (fócido-otárido, bóvidos) y por último, el tercer nivel se relacionó con la posibilidad de determinar la especie.

Los resultados fueron cuantificados utilizando el Número de Especímenes Óseos Identificados por Taxón -NISP- el cual permite expresar la representación de una categoría taxonómica particular

(Grayson, 1984; Mengoni Goñalons, 1988, 1999, 2006-2009) y tener una visión aproximada de las especies presentes en el sitio (Reitz y Wing, 2008[1999]; O'Connor, 2008). El Número Mínimo de Individuos (MNI) no fue considerado porque los conjuntos óseos históricos están generalmente conformados por elementos aislados que corresponden a cortes comerciales y no a carcasas enteras (Bayham, Hatch, y Balsom, 1982). De forma tal, utilizar esta medida generaría una sobrerrepresentación de las especies con pocos especímenes (Grayson, 1984), especialmente las alóctonas, que no eran transportadas enteras a los sitios antárticos.

A partir del análisis de la representación taxonómica se observaron los aportes de cada uno a la alimentación de los loberos. Para analizar dicho aporte, se examinaron qué partes esqueletarias estuvieron presentes en cada recinto. Se utilizaron dos medidas, la primera fue el Número Mínimo de Elementos (MNE), que se calculó teniendo en cuenta las zonas diagnósticas de cada espécimen para cada taxón (Binford, 1984; Mengoni Goñalons, 1999) y cuya utilidad reside en poder conocer la frecuencia de cada hueso de un taxón determinado y a su vez posibilita examinar la configuración interna del conjunto (Mengoni Goñalons, 1988, 1999). El segundo es el Número Mínimo de Unidades Anatómicas (MAU), para establecer que unidades anatómicas tuvieron mayor representación en la muestra analizada (Mengoni Goñalons, 1999). Para calcularlo se dividió al MNE establecido para cada unidad anatómica por las veces que esa parte está presente en un esqueleto completo (Binford, 1984; Mengoni Goñalons, 1999, 2006-2009). A su vez, el MAU se estandarizó de acuerdo con una escala del 1 al 100, siendo la parte asignada al número 100 la más representada. A partir de los resultados del MNE, MAU y % MAU fue posible analizar los aportes de cada taxón ya que conocer la diferencia en la representación de las diferentes partes permite observar tendencias respecto del consumo de determinadas partes (y, por lo tanto, la posibilidad de preparación de comidas determinadas) (Mengoni Goñalons, 1999, 2006-2009).

Por último, fueron examinadas las modificaciones antrópicas con el fin de determinar a qué tipo de actividades podrían estar asociadas, como descarte, desarticulación, cuereo, cocción y utilización de los huesos como materia prima para la combustión (Reitz y Wing, 2008 [1999]). De acuerdo con investigaciones anteriores (Cartagena, 2007; Cruz, 2011; Muñoz, 1996, 1997, 2000;), los huesos recuperados en los sitios antárticos fueron sometidos principalmente a dos tipos de actividades no excluyentes, las productivas (extracción de piel en el caso de lobos y aceite en el caso de los elefantes) y las alimenticias.

En este sentido, para analizar las formas en que fueron aprovechadas las carcasas, primero fueron estudiados los especímenes que presentan marcas de corte, entendidas como incisiones que se presentan de forma paralela o sub-paralela, generalmente agrupadas y que son el resultado de la aplicación repetida de un objeto cortante como cuchillos, sierras, machetes, entre otros, sobre la superficie ósea (Merlo, 2006; Garcia Llorca, 2007; Lanza, 2010, 2014). Esas marcas fueron analizadas observando la frecuencia, su morfología, localización en el hueso, orientación, frecuencia, distribución y profundidad.

En segundo lugar, fueron examinados los huesos termoalterados. Mediante este análisis se buscó determinar si dicha modificación se vincula al uso de los especímenes como combustible o como resultado de un proceso culinario. Se consideraron huesos usados como combustible cuando presentan estadios de termoalteración muy altos (en una escala de 0 a 4, serían los estadios 3 y 4) y cuando presentan una distribución espacial asociada a fogones. Con respecto a la acción culinaria, la misma estaría evidenciada a partir de una distribución de los rastros de termoalteración no homogéneas, ya que el hueso, al momento de ser sometido a la cocción posee tejido blando que evita que toda su superficie sufra modificaciones por el efecto del calor (Gifford-Gonzalez, 1989). De esta forma, las marcas de cocción son leves y acotadas a pequeñas superficies de los huesos, generalmente, facetas articulares o articulaciones (San Román, 2010).

Resultados de los análisis faunísticos

Fueron recuperados un total de 330 especímenes, en su mayoría en el Recinto Mayor (PVAa). De ese total, un 44,24% fue identificado a nivel de clase (aves, mamíferos marinos y terrestres) y el 44,84% a nivel especie, familia o clase de tamaño. Con relación a las aves, fue posible observar que representan el 12,72% del total de la muestra. En cuanto a los mamíferos terrestres, representan el 1,51% de la muestra y los marinos un 74,84%, siendo los más abundantes. Estos recursos fueron encontrados dentro del recinto mayor, en el menor fueron recuperados algunos especímenes de aves, mamíferos marinos y uno de mamífero terrestre (Tabla 2).

En relación con los locales, fueron identificados lobos marinos de dos pelos (*Arctocephalus gazella*) y otros pinnípedos de tamaño grande, probablemente fócidos. En el caso de los recursos transportados, fueron identificados restos de cerdo (*Sus scrofa*) y vacuno (*Bos taurus*) (Figura 4).

Como se puede notar en la figura 5, los recintos exhiben diferencias en cuanto a la cantidad de restos presentes en cada uno, así como en relación con la diversidad de los recintos. PVA evidencia la mayor cantidad de recursos locales. En los dos recintos, fue posible observar

Clase	Taxón	Recintos			Total	
		Sondeo	PVA	PVAa		
Aves	Pequeño	1	3	0	4	
	Mediano	3	26	0	29	
	Grande	1	0	6	7	
	Indet.	0	2	0	2	
Subtotal		5	31	6	42	
Mamíferos Indet.	Muy Grande	0	5	0	5	
	Indet.	19	12	0	31	
Subtotal		19	17	0	36	
Mamíferos Terrestres	Suidae	1	2	1	4	
	Bovidae	0	1	0	1	
Subtotal		1	3	1	5	
Mamíferos Marinos	Arctocephalus gazella	33	119	2	154	
	Indet.	Grande	24	55	4	83
		Indet.	0	10	0	10
Subtotal		57	184	6	247	
NISPTotal		82	235	13	330	

Tabla 2. NISP general de Punta Varadero.

que la especie más representada fue el *Arctocephalus gazella* en cuanto que los menos representados fueron los especímenes de la familia de los bóvidos y de los porcinos.

Respecto de la abundancia anatómica relativa de las especies, el lobo marino estuvo presente en los dos recintos representado principalmente por el esqueleto apendicular y parte del axial. En PVA, fueron identificadas partes correspondientes a las aletas y extremidades, así como el cráneo, indicado principalmente por piezas dentales sueltas y mandíbula. En el recinto menor solamente fueron recuperados el esqueleto apendicular, y más específicamente la extremidad delantera (húmero).

En cuanto a los mamíferos terrestres, en la familia de bovinos solo estuvo representado el esqueleto axial, más específicamente una vértebra recuperada en PVA. En el caso de los porcinos, en el recinto mayor fue identificado esqueleto axial a partir de una vértebra y el apendicular a través de un fémur en PVA. En el recinto menor solo fue recuperada una costilla (Tabla 3).

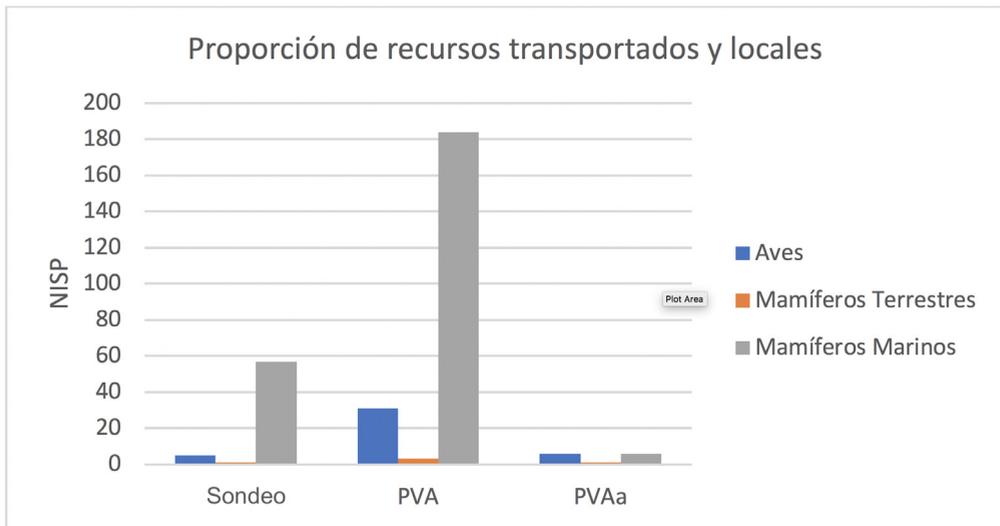


Figura 4. Proporción de recursos transportados y locales en Punta Varadero.

Con relación a las formas de aprovechamiento, las marcas de corte fueron observadas en un 6,06% (n=20) del total de los especímenes y solo en mamíferos marinos y aves (tabla 4). Las mismas fueron realizadas principalmente con cuchillos y sierras. De la misma forma que en otros sitios analizados (Muñoz, 1996, 1997, 2000; Cruz, 2011), la baja representación permitió observar algún patrón de aprovechamiento.

En el recinto mayor, las marcas observadas en las costillas podrían estar relacionadas a actividades de descarte o desarticulación para el consumo, en cuanto que las identificadas en calcáneos, metacarpos, metatarsos y falanges (Figura 5) generalmente están asociadas al desmembramiento de las extremidades (San Román, 2007).

Considerando que existieron registros en diarios de viaje mencionando el aprovechamiento de las aletas, esas marcas podrían estar vinculadas al consumo de ese recurso. Por último, fueron consideradas marcas en huesos no identificadas, hechas con elementos cortantes metálicos seccionando el hueso por la mitad. Las mismas podrían estar asociadas a la desarticulación o trozamiento.

En el recinto menor, la marca registrada fue en un espécimen de mamífero marino que, debido a su localización podría estar indicando la extracción de cuero (Cartajena y Labarca, 2007; San Román, 2007).

Por último, en los sondeos fueron notadas marcas de cortes en aves y que podrían estar asociadas al descarte, considerando que el tibiatarso es una zona generalmente aprovechada para ese fin. En los mamíferos marinos, las marcas observadas en el radio, tibia y en la mandíbula

		<i>Arctocephalus gazella</i>			<i>Bos Taurus</i>	<i>Sus scrofa</i>		
		Sondeo	PVA	PVAa	PVA	Sondeo	PVA	PVAa
Cráneo	Cráneo	40	40	0	0	0	0	0
	HYO	40	0	0	0	0	0	0
	Incisivos	20	26,4	0	0	0	0	0
	Caninos	20	90	0	0	0	0	0
	Poscaninos	0	47,2	0	0	0	0	0
	Maxilar	0	40	0	0	0	0	0
	Magnum	0	40	0	0	0	0	0
Esqueleto Axial	Pélvis	40	0	0	0	0	0	0
	Costela	1,2	1,2	0	0	0	0	100
	Vertebra	0	0	0	100	100	0,01	100
Esqueleto apendicular	Escápula	40	0	0	0	0	0	0
	Humero diafisis	40	40	100	0	0	0	0
	Humero epifisis	0	20	0	0	0	0	0
	Radio	100	0	0	0	0	0	0
	Radio epifisis	0	20	0	0	0	0	0
	Ulna	20	0	0	0	0	0	0
	Femur	60	0	0	0	0	100	0
	Tibia	20	0	0	0	0	0	0
	Tibia diafisis	40	0	0	0	0	0	0
	Calcáneo	0	20	0	0	0	0	0
	Falange Indet.	0	-	0	0	0	0	0
	Falange 1	0	4	0	0	0	0	0
	Falange 2	0	24,8	0	0	0	0	0
	Falange 3	0	14	0	0	0	0	0
	Metacarpo	0	8	0	0	0	0	0
	Metacarpo 1	0	20	0	0	0	0	0
	Metacarpo 2	0	100	0	0	0	0	0
	Metacarpo 3	0	100	0	0	0	0	0
	Metacarpo 4	0	20	0	0	0	0	0
	Metatarso 3	0	60	0	0	0	0	0
Metatarso 4	0	20	0	0	0	0	0	
Metatarso/ metacarpo	0	8	0	0	0	0	0	

Tabla 3. %MAU de elementos correspondientes a mamíferos.

Recinto	Taxón	Elemento	Tipo de marca
Sondeo	Arctocephalus gazella	Radio	Corte de cuchillo superficial
		Tibia	Corte de cuchillo superficial
		Escapula	Corte de cuchillo superficial
	Pinnípedo indet. Grande	Humero	Corte de cuchillo profunda
		Mandíbula	Corte de cuchillo superficial
	Ave mediana	Tibia-tarso	Cortado con sierra por la mitad
PVA	Pinnípedo indet. Grande	Costilla	Cortado con sierra por la mitad
		Hueso no identificado	Corte de cuchillo profunda
		Hueso no identificado	Cortado con sierra por la mitad
		Hueso no identificado	Corte de cuchillo superficial
		Costilla	Cortado con sierra por la mitad
		Costilla	Corte de cuchillo superficial.
		Calcáneo	Corte de cuchillo superficial
	Arctocephalus gazella	Falange	Corte de cuchillo superficial
		Falange	Corte de cuchillo superficial
		Falange 2	Corte de cuchillo superficial
		Metatarso/ metacarpo	Corte de cuchillo superficial
		Metatarso/ metacarpo	Corte de cuchillo superficial
		Metatarso/ metacarpo	Corte de cuchillo superficial
	PVAa	Pinnípedo indet. Grande	Radio

Tabla 4. Elementos con marcas de corte.



Figura 5. Marcas de corte

corresponden a la extracción de cuero (Cartajena y Labarca, 2007; San Román, 2007), lo cual no descarta la posibilidad de que el animal fuese consumido como alimento posteriormente. En este sentido, las marcas en la escápula y húmero estarían evidenciando desarticulación (Cartajena y Labarca, 2007), probablemente asociada al consumo de carne.

Con respecto a la termoalteración, no fueron recuperados muchos ejemplares con este tipo de modificación, al contrario de lo notado en otros sitios de la región.

Solo fueron observados huesos en estados de termoalteración avanzados en el recinto mayor, probablemente vinculados al uso como combustible, o simplemente como una forma de descarte (Figura 6 y Tabla 5). Para los que representan los estadios iniciales de alteración térmica, no se observa que estas marcas estén relacionadas con la cocción directa en el fuego ya que sus patrones de quemado no estarían evidenciando esto.

A partir de los análisis de las modificaciones antrópicas, fue posible observar marcas relacionadas tanto a la extracción del cuero como el aprovechamiento de las aletas para el consumo en el recinto mayor. En el recinto menor solo se observó la extracción del cuero. En el caso de los huesos recuperados en los sondeos, estos muestran marcas relacionadas al trozamiento y extracción de cuero en pinnípedos y aprovechamiento de carne en las aves, mostrando un uso diverso entre aves, mamíferos marinos y terrestres (Tabla 5).

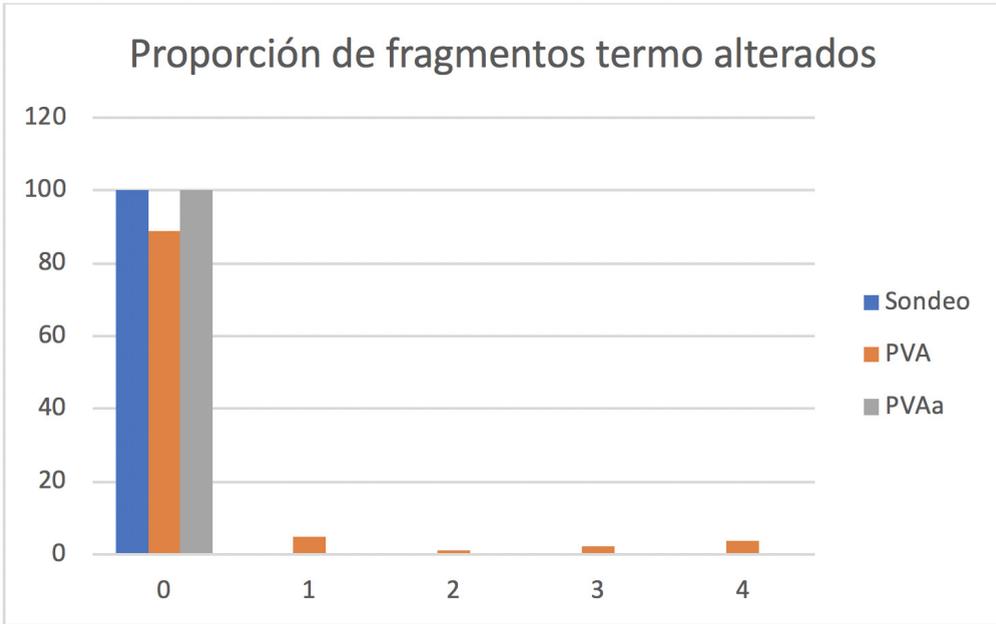


Figura 6.Etapas de termoalteración.

	Tipo de recursos	Actividades
Sondeos	-Mamíferos marinos	Extracción de cuero
		Trozamiento
	-Aves	Extracción de carne- Trozamiento
PVA	-Mamíferos marinos	Extracción de cuero-
		Extracción de carne -Trozamiento
PVAa	-Mamíferos marinos	Extracción de cuero

Tabla 5.Actividades llevadas a cabo sobre los recursos.

Alimentándose en Punta Varadero

A partir de los resultados obtenidos se pudieron generar algunas interpretaciones. Una primera cuestión es la cantidad mucho mayor de restos de especies locales sobre las exóticas, lo que podría estar sugiriendo que los loberos acampados debían recurrir más a recursos locales que a los llevados por el barco (Cruz, 2014). Como lo demuestran los pocos restos de mamíferos terrestres, los grupos de caza generalmente descendían a tierra con algunas provisiones (además de carne, generalmente llevaban café y bebidas alcohólicas), aunque muy probablemente estos no eran suficientes para el tiempo y cantidad de personas.

Los resultados obtenidos en Punta Varadero demuestran que los alimentos locales generalmente estaban asociados a las actividades productivas de extracción de pieles y aceite, ya que muchas veces, era aprovechada la carcasa del animal que había sido cazado con fines productivos. A través de las partes anatómicas y las marcas, fue posible observar el aprovechamiento diverso de los recursos locales, diferencialmente de los recursos transportados. Así, alimentos industrializados y que requerían una preparación más simple fueron minoría. La tendencia fue la de productos animales locales que precisaban una preparación previa (matar, trozar, extraer la carne, cocinar) y que implicaba formas diferentes y nuevas de preparación y con más personas involucradas y una aproximación mayor a todas las fases alimenticias. Por los motivos mencionados, estos recursos también involucraron un contacto más directo entre las personas y los alimentos.

Considerando también la limitada variedad de recursos presentes, era probable que el acceso a los mismos fuese igual para todas las personas en los campamentos. Puede decirse que, en los campamentos, la obtención fue llevada a cabo de forma colectiva, por todas las personas que eran parte del grupo y que era realizada simultáneamente con otras actividades. A diferencia de los navíos, las decisiones sobre el abastecimiento de recursos locales no estaban regulados o controlados por alguna persona con un cargo mayor. Este carácter más colectivo también fue observado en la preparación de los alimentos. Además de ser realizada por varias personas, los espacios donde esto ocurrió no estaban demarcados o diferenciados de otros espacios y actividades cotidianas, como en el barco. Como se observa en el caso de Punta Varadero, los espacios estuvieron siendo usados para realizar varias actividades de forma simultánea.

Al existir más personas involucradas en la preparación de las comidas, un acceso mayor a la toma de decisiones por parte de todos los integrantes del grupo y que los alimentos fueran algunos de ellos

totalmente desconocidos, se generó una menor estandarización en las formas de llevar a cabo la cocción y preparación de los platos.

Estas comidas acaban siendo consumidas de forma colectiva dentro del sitio y así como no fueron observados espacios específicos para preparar alimentos, tampoco fueron identificados espacios destinados solamente al consumo. A partir de la distribución de los restos óseos y las características del recinto, el consumo probablemente acontecía alrededor del fogón, lugar que podría ser también de socialización y encuentro, reforzando el carácter colectivo de la alimentación en los campamentos.

A partir de lo observado, puede entenderse que este mercado “alternativo” tuvo varias características que lo diferenciaron del “oficial” que regía el navío. En primer lugar, involucró a todos los actores que estaban en tierra, y por lo tanto fue una actividad colectiva, pues eran varias las personas que participaban de la caza y procesamiento de los animales. Esta colectividad estuvo evidenciada también en los espacios (todos los espacios eran comunes, sin funciones específicas) y en la preparación realizada por más de una persona y consumida al mismo tiempo por todos, llevando también a una relación más próxima entre los loberos y la comida.

También significó una actividad menos regulada, donde las cantidades y el tipo de comida no estaban estipulados ni en el momento de preparación ni en el de consumo, lo que resultó en formas de alimentación más variadas y desconocidas.

A pesar de que estos resultados fueron pensados utilizando los análisis realizados en Punta Varadero, otros sitios presentan tendencias similares, especialmente en lo que respecta a la relación entre recursos locales y alóctonos (Cruz, 2014).

CONCLUSIONES

En este trabajo se propuso reflexionar sobre el potencial y los aportes de la zooarqueología a algunas de las discusiones que se están desarrollando dentro del proyecto de Arqueología Histórica Antártica.

A partir de la discusión sobre la alimentación en dos contextos específicos que conformaron los viajes loberos, se buscó discutir cómo diversos rasgos capitalistas no necesariamente habrían sido los únicos estructurantes en la vida cotidiana de los hombres que hicieron parte de esta industria. Más específicamente, se intentó demostrar a partir del

análisis de un sitio en particular como esto puede ser discutido utilizando análisis zooarqueológicos.

Como fue posible observar, en los navíos, la alimentación implicó en todas sus fases una práctica fuertemente estandarizada, jerarquizada, regulada y centralizada (Cruz, 2011). Por otro lado, en los campamentos se observó otro tipo de situación. Aunque los grupos loberos descendían con provisiones, generalmente acababan siendo ellos quienes tenían que buscar otros medios de alimentarse y también de vivir en el lugar y de sobrevivir. El hecho de participar en la obtención, preparación y consumo del mismo tipo de comida podría haber resultado en formas menos reguladas y controladas, al mismo tiempo que resultó en formas más colectivas y menos jerarquizadas que en las del barco.

Enviado: diciembre 2018

Aceptado: junio 2019

AGRADECIMIENTOS

Gustaría de agradecer a la Dra. Matilde Lanza por su invitación a participar de este dossier. Agradezco también a mi orientador Dr. Andrés Zarankin por sus comentarios y sugerencias, a Melisa Salerno y a los miembros del Laboratorio de Estudios antárticos en Ciencias Humanas de la UFMG. Agradezco también a los evaluadores, que con sus sugerencias y comentarios contribuyeron a mejorar y enriquecer este trabajo. La presente investigación fue realizada con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES (Brasil), código de financiamiento 001.

NOTAS

1. Él mismo es llevado a cabo en el Laboratório de Estudos Antárticos em Ciências Humanas, localizado en la Universidade Federal de Minas Gerais y coordinado por el Dr. Andrés Zarankin.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allyn, G. (1879). *The Old Sailor's Story, or, a Short Account of the Life, Adventures and Voyages of Capt Gurdon L. Allyn*. Norwich: Gordon Wilcox.

Andrade, L. T. (1999). El huevo de la serpiente: Una arqueología del capitalismo embrionario en el Río de Janeiro del siglo XIX. En Andrés Zarankin y Felix Acuto (eds.), *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, (pp. 189-238). Buenos Aires: Del Tridente.

Bayham, F. E., Hatch, P. G. y J. Balsom (1982). *Interpretation of faunal remains from the original Phoenix Town site, Blocks 1 and 2*. Arizona: Arizona State University.

Basberg, B.J. y R. K. Headland (2008). *The 19th century Antarctic sealing industry: Sources, data and economic significance*. Noruega: Norwegian school of economics and business administration.

Behrensmeyer, A.K. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4, 150-162.

Berguño, J. (1993). Las Shetland del sur. El ciclóbero. Segunda aparte. *Boletín antártico chileno*, 12 (1), 5-13.

Binford, L.R. (1984). *Faunal remains from Klasies River Mouth* Orlando: Academic Press.

Butts, I. R. (1848). *Every Sailor his Own Lawyer. The Rights of Seamen: The Coaster's and Fishermen's Guide, and Master's and Mate's Manual*. I. Boston: R. Butts.

Brittez, F. (2009). Zooarqueología, tafonomía y procesos de formación de sitios rurales pampeanos: estado de la cuestión y expectativas para momentos tardíos. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 3, 47-68.

Broderick L. G. (2014). Commercial zooarchaeology of the 'modern' era: a survey of attitudes and practices. *Anthropozoologica* 49 (1), 19-32.

Butts, Isaac R. (1848). *Every Sailor his Own Lawyer. The Rights of Seamen*. New York: H. Long and Brother.

Cartajena, I. y R. E. Labarca (2007). Patroneshistóricos de cuereo en lobos marinos: la evidencia de los abrigos 1 y 2 de playa Yámana (Isla Livingston, Antártica chilena). *Magallania*, Chimel, v. 35(1), 95-105.

Chichkoyan, K. V. (2008). De provisiones y consumos urbanos: la comida en La Boca. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 4, 91-108.

Cohen, A. y D. Serjeanston (1996). *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*. Londres: Archetype Publications Ltd.

Colasurdo, M. B. (2009). *Análisis arqueofaunístico del sitio "Juan Manuel de Rosas" (Rosario, Santa Fe)*. Santa Fe: Monography, Universidad Nacional de Rosario.

Crespo E. A., García, N. A., Dans, S. L. y S. N. Pedraza (2008). Pinnípedos antárticos y subantárticos. *Atlas de sensibilidad ambiental de la costa y el mar argentino. Mamíferos marinos*. Recuperado en <http://atlas.ambiente.gov.ar>.

Cruz, M.J. (2011). *Aproximaciones a las prácticas alimenticias de los grupos foqueros (Islas Shetland del Sur, siglo XIX)*. Tesis de licenciatura no publicada, Departamento de Antropología, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

(2014). *Incorporando comidas e contextos. A alimentação e o corpo nos grupos foqueiros nas Shetland do Sul (Antártica, século XIX)*. Tesis de maestría no publicada, Departamento de Antropología, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

Dana, R. H. (1851). *The Seaman's Friend*. Estados Unidos: Thomas Groom & Co. Boston.

Delano, A. (1818). *A narrative of voyages and travels in the Northern and Southern Hemispheres: Comprising Three Voyages Round the World Together with a Voyage of Survey and Discovery in the Pacific Ocean and Oriental Islands*. Estados Unidos: E. G. House. Boston,

Escudero, S. (2006). Zooarqueología histórica regional: un enfoque tafonómico para el NEA. *XXVI Encuentro de Geohistoria Regional*. Resistencia: IIGHI, CONICET-UNNE.

Fanning, E. (1924). *Voyages and Discoveries in the South Seas. 1792-1832*. Estados Unidos: Marine Research Society.

Fitte, E. J. (1962). *El descubrimiento de la Antártida: crónica de los hombres y barcos que exploraron las aguas de las Shetland del Sur*. Buenos Aires: Emecé.

France, D. L. (2009). *Human and non human bone identification*. A color atlas. Florida: CRC press.

García Llorca, J. (2002). Análisis zooarqueológico en el sitio "Escobería", en la manzana del Convento de Santo Domingo, Ciudad de Mendoza. *Actas del Simposio Arqueozoología: Aspectos económicos, paleoambientales, sociales y simbólicos de los animales en el pasado humano*. XIV CNA. Rosario: UN Rosario.

(2007). El uso de la sierra metálica en contextos históricos urbanos. Análisis del sondeo I, en el distrito Pedro Molina, Guaymallén, Mendoza. *Arqueología*, 15, 149-164.

(2010). Análisis zooarqueológico en el sitio "Escobería", en la manzana del convento de Santo Domingo, ciudad de Mendoza. En F. Oliva, N. De Grandis, J. Rodríguez (comp.) *Arqueología Argentina en los albores de un nuevo siglo*, (pp 603-614). Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.

Gifford-Gonzalez, D. (1989). Modern analogues: Developing an interpretative framework. En Bonnicksen, R. y Sorg, M. (eds.), *Bone modification*, (pp. 43-52). Orono: University of Maine.

(1991). Bones are not enough: Analogues, knowledge, and interpretative strategies in zooarchaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 10, 215-54.

Gilbert, B. M., Martin, L. D. y H. G. Savage(1996). *Avian osteology*. Columbia: Missouri Archaeological Society.

Goody, J. (1995). *Cocina, Cuisine y clase. Estudio de sociología comparada*. Barcelona: Gedisa.

Grayson, D.K. (1984). *Quantitative zooarchaeology*. Orlando: Academic press.

Headland, R. (1989). *Chronological List of Antarctic Expeditions and Related Historical Events*. Cambridge: Cambridge University Press Studies in Polar Research.

Heinrich, A. R. (2012). Some Comments on the Archaeology of Slave Diets and the Importance of Taphonomy to Historical Faunal Analyses. *Journal of African Diaspora Archaeology and Heritage*, 1(1), 9-40.

Izeta, A., Srur, G., Costa, T. (2012). Zooarqueología urbana colonial. El caso del centro cultural de la universidad Nacional de Cordoba, Argentina. *Vestigios, Revista latinoamericana de Arqueología Histórica* 6(2), 39-63.

Jefferson T. A.,Leatherwood, S. y M. A. Weber (1993). *FAO Species identification guide. Marine mammals of the world*. FAO. Roma.

Landon, D. B. (2005). Zooarchaeology and Historical Archaeology: Progress and Prospects. *Journal of Archaeological Method and Theory*12, 1-36.

(2009). An update on zooarchaeology and historical archaeology: Progress and prospects. En Majewski, T. y D. Gaimster (eds.), *International Handbook of Historical Archaeology*pp. 77-104. New York: Springer.

Lanza, M. (2004). Un estudio zooarqueológico comparativo entre un sitio urbano y uno rural. *Actas de las IV Jornadas Arqueológicas Regionales*.

(2008). Estudio zooarqueológico en zonas rurales y urbanas de Buenos Aires durante los s. XVIII y XIX. En M. T. Carrara, (comp)., *Continuidad y cambio social en Arqueología Histórica*, (pp.585-596).Rosario: Corregidor.

(2010). Arqueología experimental: huellas de corte y acerrado. En R. Bárcena, H. Chiavazza, (eds)., *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, (pp. 2027-2032). XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Mendoza: ZETA Editores.

(2014). Arqueología experimental y análisis zooarqueológico de sitios históricos. *Revista teoría y práctica de la arqueología histórica latinoamericana*. 3, 163-179.

Marschoff, M. (2007a). Comer o Nutrirse? La Alimentación Como Práctica Social. *Arqueología*13, 155-184.

(2007b). ¿Comer o no comer guanaco? Uso de recursos faunísticos locales en Floridablanca, siglo XVIII. Arqueología de Patagonia: una mirada desde el últimoconfín. En *Actas de las VII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. pp. 173-188. Editorial Utopías: Argentina.

(2012). Dando un uso a los «indeterminados»: un marco de referencia específico para la zooarqueología de contextos históricos hispanocriollos. *Archaeofauna* 21, 187-205.

Marschoff, M.; Bosoni, C. & Starópoli, L. (2010). Patrones de troceado en contextos hispano criollos de fines del siglo XVIII y principios del XIX. *Arqueología* 16, 209-229.

MengoniGoñalons, G. L. (1988). Análisis de materiales faunísticos de sitios faunísticos. *Xama* 1, 71-120.

(1999). *Cazadores de guanacos de la Estepa Patagónica*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.

(2006- 2009). Zooarqueología en la práctica: algunos temas metodológicos. *Xama*, 19-22.

Merlo, J. (1999). *Estudio de los recursos faunísticos en el Fuerte Blanca Grande, provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Centro de Buenos Aires.

(2002). Análisis preliminar de fauna en sitios fortificados del área interserrana, Provincia de Buenos Aires. In: *Primer Congreso Nacional de Arqueología Histórica*, (pp. 813-820). Mendoza.

(2006). Investigaciones actualísticas-experimentales para la interpretación del registro arqueofaunístico en sitios fortificados del siglo XIX. En Funari, P. P., Brittez, F. R., (ed.), *Arqueología histórica en América Latina: temas y discusiones recientes*(p. 219-243). Mar del Plata: Ediciones Suárez.

Miers, J.(1920). Account of discovery of New South Shetland, with observations on its importance in geographical, commercial and political point of view: with two plates. *Edinburgh Philosophical Review* 3, 367-380.

Montanari, E. y Doval, J. (2016). Prácticas alimenticias en una pulpería pampeana de fines del siglo XIX. Sitio Posta El Caldén (Realicó, La Pampa). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*. 10(1), 49-72.

Muñoz, S. (1996). Zooarqueología de la península Byers, isla Livingston, Shetland del Sur. Informe sobre los restos de mamíferos recuperados en la campaña de verano 1995- 1996. M.S.

(1997). El registro arqueofaunístico de la Península Byers, isla Livingston, Shetland. *Actas de las IV jornadas sobre investigaciones antárticas*, tomo II, p. 11-15. Buenos Aires.

(2000). Arqueofaunas de la isla Livingston, Shetland del sur. Un estudio exploratorio de los restos de mamíferos recuperados en la península Byers. *Archaeofauna*, 9, 39-57.

O' Connor, T. (2000). *The archeology of animal bones*. Phoenix: Sutton publishing.

Parish, A. (1857). *The Sea Officer's Manual, being a Compendium of the Duties of a Commander; First, Second, Third and Fourth Officer; Officer of the Watch; and Midshipman; in the Mercantile Navy*. Londres: Smith, Elder & Co.

Parimigiani, V. E., Salas, M. T., De Angelis, H. H. (2011). El uso de la fauna nativa y europea entre los Selknam de la época post contacto. *XXXIII Convento Internazionale di Americanistica*, pp., 919: 927.

Pearson, M. (2016). Charting the sealing islands of the Southern Ocean. *Journal of the Australian and New Zealand Map Society* 80:33-56.

Reitz, E. J. y Wing, E. (2008 [1999]). *Zooarchaeology*. Cambridge University press.

Richards, R. (1992). *The Commercial Exploitation of sea mammals at iles Crozet and Prince Edward Islands before 1850*. Cambridge: Scott Polar Research Institute.

(2003). New market evidence on the depletion of southern fur seals: 1788-1833. *New Zealand Journal of Zoology*, 30(1), 1-9.

Salerno, M. A. (2011). *Persona y cuerpo-vestido en la modernidad: Un enfoque arqueológico*. Tesis doctoral no publicada, Departamento de Antropología, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

Salerno, M. A. y A. Zarankin. (2014). En Busca de las Experiencias Perdidas. Arqueología del Encuentro entre los Loberos y las Islas Shetland del Sur (Antártida, Siglo XIX)". *Revista Vestigios* 8 (1), 129-158.

Salerno M. A., Cruz, M. J. y A. Zarankin. (2018). Inside Or Outside Capitalism? Sealers' Lives, Food And Clothing On Board The Vessels And On The Antarctic Grounds. En Nyman, J. A., Fogle, K. R. y M. Beaudry (eds.), *Shadow capitalists? Historical archaeologies of intimate economies*, University press of Florida. Florida. Estados Unidos. En prensa.

San Roman, M. (2007). La explotación de mamíferos en el sitio de Bahía Buena: economía de canoerostempranos de Patagonia (estrecho de Magallanes, Chile). En Morello, F.; A. Prieto, M.; Martinic; Bahamonde, G. (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos y develando arcanos. VI Jornadas de Arqueología de Patagonia*, pp. 295-310. Punta Arenas: CEQUA.

(2010). La explotación de recursos faunísticos en el sitio Punta Santa Ana 1: estrategias de subsistencia de grupos de cazadores marinos tempranos de Patagonia Meridional. *Magallania*, 38(1), 183-198.

Sartori, J., Colasurdo, M. B; Escudero, S. (2012). Zooarqueología histórica: la necesidad de un enfoque tafonómico integral en argentina. *Arqueología*. 18, 267-277.

Senatore, M. X.y A.Zarankin (2002). Leituras da sociedade moderna em Latinoamerica. Cultura material, discursos e práticas. En Zarankin, A. y M. X. Senatore (eds.), *Arqueología da Sociedade Moderna na America do Sul. Cultura Material, Discursos e Praticas*,pp. 5-18. Buenos Aires:Ediciones del Tridente.

(1999). Arqueología Histórica y Expansión Capitalista. Prácticas cotidianas y grupos operarios en Península Byers, Isla Livingston, Shetland del Sur.En Zarankin, A. y F. Acuto, (eds.), *Sed Non Satiata*,(pp. 171-188). Buenos Aires:Ed. Tridente.

(2000).Hasta el fin del Mundo. Arqueología en las Islas Shetland del Sur. El caso de Península Byers, Isla Livingston. *Praehistoria* 3, 111-123.

Senatore, M. X., Zarankin, A., Salerno, A. M., Valladares, I. V., Cruz, M. J. (2008).En Borrero, L. A. y N. V. Franco (eds.), *Historias Bajo Cero. Arqueología de las Primeras Ocupaciones Humanas en la Antártida*. En *Arqueología del Extremo Sur del Continente Americano*, (pp.251-283).Buenos Aires:Editorial Dunken.

Silveira, M. (1998). *Zooarqueología histórica urbana en buenos aires*. Ph.D.Universidad de Buenos Aires.

(2003). *Historia para arqueólogos. La cadena alimenticia del vacuno: época colonial y siglo XIX y su relación con el uso del espacio en la ciudad de Buenos Aires*. Buenos Aires: IAIE.

Smith, T. (1844). *A narrative of the life, travels and sufferings of Thomas W. Smith*. W. Estados Unidos:C. Hill. Boston..

Smith, W. G. (2002)*The New Zealand sealing industry. History, archaeology and heritage management*.Wellington: Department of Conservation.

Stackpole, E. (1955). *The voyages of the Huron and the Huntress: the american sealers and the discovery of the continent of Antarctica*. EstadosUnidos: Connecticut printers inc. Hartford.

Stehberg, R. (2003). *Arqueología Histórica antártica. Aborígenes sudamericanos en los mares subantárticos en el siglo XIX*.Centro de Investigaciones Chile: Diego Barros Arana. Santiago.

Tapia Calisto, C. E., Mayorga, M., Maldonado, G. G. (2007). *Loberos norteamericanos e ingleses en Patagonia, Tierra del Fuego e islas Sub-antárticas y Antárticas, entre fines delsiglo XVIII y 1840*.Tesis de licencatura no publicada

Thomas, R., Fothergill, B. (2014). Animals, and their Bones, in the 'Modern' World (AD1750-1900). *Anthropozoologica* 49(1), 11-18.

Weddell, J.(1825). *A voyage towards the south pole, performed in the years 1822-24*. Londres:Longman.

Zarankin, A. y M. X. Senatore. (1999). *Arqueología en Antártida, Estrategias, Tácticas y los paisajes del capitalismo*. En Desde el país de los gigantes. Perspectivas Arqueológicas en Patagonia Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos, Río Gallegos.

(2005). Archaeology in Antarctica, 19th century capitalism expansion strategies. *International Journal of Historical Archaeology*,9(1), 43-56.

(2007). *Historias de un pasado en Blanco. Arqueología Histórica Antártica*. Argumentum.Belo Horizonte. Brasil.

Zarankin, A., Hissa, S., Salerno, M. A., Froner, Y., Radicchi, G., Resende De Assis, L., Batista, A. (2011). Paisagen sembranco: arqueologia e antropologia antárticas-avanços e desafios. *Vestígios* 5(2), 9-51.

BREVE CURRÍCULUM VITAE DEL AUTOR

María Jimena Cruz :Es Licenciada en Ciencias Antropológicas (Orientación Arqueología) de la FFyL-UBA. En el año 2014 terminó su maestría en Antropología con orientación en arqueología histórica en la Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil). Actualmente es alumna de doctorado de la misma institución. Desde el año 2005 actúa en proyectos de investigación en Arqueología Histórica y desde el 2007 forma parte del proyecto de Arqueología Histórica Antártica, dirigido por el Dr.Andrés Zarankin. Sus temas de interés incluyen el estudio del proceso de conformación del mundo moderno, zooarqueología y prácticas alimenticias.