

HISTORIA NATURAL DE PINGÜINOS Y LOBOS MARINOS EN LA PATAGONIA

La arqueología y los relatos de los viajeros que recorrieron la Patagonia desde el siglo XVI nos permiten conocer algunos aspectos del pasado de la fauna costera de la región.

Isabel Cruz, Clara R. Lemaire, Gustavo D. Nauto y Florentina Z. Astete

El pasado de lo natural

En la actualidad, los ambientes, la vegetación y la fauna son entendidos como fenómenos históricos. Esto implica tener presente que a lo largo de cientos e incluso miles de años se sucedieron y combinaron procesos de cambio y estabilidad que resultaron en los ecosistemas que podemos observar actualmente. Es por eso que durante los últimos años ha aumentado el trabajo interdisciplinario entre científicos con diferente formación para abordar estos temas, especialmente los relativos a la fauna silvestre. La distribución pasada de las especies, las variaciones en el uso de hábitat de las mismas y la forma en que las poblaciones humanas pudieron impactar sobre estos aspectos, son algunos de los temas que han recibido gran atención tanto de arqueólogos e historiadores, como de biólogos y ecólogos. Por ejemplo, desde el punto de vista de

la biología de la conservación, el conocimiento de la historia natural es útil para la planificación de estrategias de manejo. Entre otras cosas, se ha señalado que comparar la distribución actual y la pasada de una especie permitiría conocer sitios potencialmente aptos para su reintroducción.

La arqueología estudia las poblaciones humanas a través de sus restos materiales. La interacción entre los seres humanos y la fauna a lo largo de la historia es uno de los temas que siempre ha interesado a los arqueólogos. Por eso, entre los restos materiales que analizan se incluyen los vestigios de los animales que de alguna manera fueron de utilidad o de interés para los humanos en distintos lugares del mundo y en diferentes períodos. La zooarqueología es el estudio de los restos de animales (huesos, pelos, astas, cuero, cáscaras de huevos) incluidos en depósitos arqueológicos, que permite abordar la historia de la fauna en escalas temporales que usualmente no se consideran en las investigaciones biológicas o ecológicas. Las fuentes históricas son todos aquellos documentos escritos y gráficos (mapas, ilustraciones, fotos) que transmiten información sobre los hechos del pasado. También pueden ser una herramienta importante para delinear la historia natural de una especie, aunque la extensión temporal que alcanzan no es tan amplia como la arqueológica. Como un ejemplo para entender estas diferencias, en la costa atlántica de la Patagonia la arqueología brinda información sobre los últimos siete mil años, mientras que las fuentes históricas se remiten a los cinco siglos de la colonización europea de la región.

La información derivada del análisis zooarqueológico y de las fuentes históricas puede combinarse para tener un panorama amplio sobre algunos de los temas mencionados. Aquí presentaremos lo que conocemos hasta el momento sobre los lobos marinos y los pingüinos en la costa atlántica de la Patagonia continental (ver Figura 1). En el marco de investigaciones arqueológicas más amplias, nuestro interés fue estimar cuáles eran las presas disponibles para los cazadores recolectores en este sector de la

Palabras clave: fuentes escritas, arqueología, fauna costera, Patagonia.

Isabel Cruz ⁽¹⁾

Dra. en Arqueología
isabelzooarqueologia@gmail.com

Clara R. Lemaire ⁽¹⁾

Estudiante de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables
c_lemaire1@hotmail.com

Gustavo D. Nauto ⁽¹⁾

Estudiante del Profesorado en Historia
gustavo948@hotmail.com

Florentina Z. Astete ⁽¹⁾

Prof. en Historia
florent12383@yahoo.com.ar

⁽¹⁾ Unidad Académica Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Recibido: 18/12/2013. Aceptado: 11/04/2014

Figura 1. Ubicación de la Patagonia continental y las localidades mencionadas en el texto.



costa de la Patagonia durante el Holoceno, es decir los últimos diez mil años, en función de la tecnología que poseían. Como no es posible pensar que la distribución y abundancia de las especies ha sido siempre la misma, es importante establecer la disponibilidad de animales en el pasado y el impacto de ésta en la toma de decisiones de los cazadores humanos. Al conocer la relación entre la disponibilidad de una especie y su explotación puede evaluarse, por ejemplo, si una presa se elige, se caza de manera oportunista o se evita por algún motivo.

Los lobos marinos, tanto los lobos comunes o de un pelo (*Otaria flavescens*) como los finos o de dos pelos (*Arctocephalus australis*), y los pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) son animales característicos de la costa patagónica y en la actualidad constituyen un atractivo de interés turístico de la región. En cambio, para los pobladores que habitaron la Patagonia durante miles de años, estos animales fueron presas cuya explotación les brindaba carne para alimentarse, huesos para la fabricación de herramientas (punzones, cuñas, arpones, agujas) y adornos (cuentas de collares y pendientes), así como pieles que constituían materias primas para la confección de vestimenta y algunos otros implementos.

En líneas generales, las investigaciones arqueológicas a lo largo de toda la costa atlántica de la Patagonia continental muestran que durante el Holoceno los cazadores humanos explotaron las dos especies de lobos marinos mientras que, por el contrario, hubo un escaso aprovechamiento de los pingüinos durante el mismo lapso. Si se considera que la explotación de una especie se relaciona en parte con su abundancia en un ambiente dado, este escenario no es consistente con la gran cantidad actual de áreas de nidificación de pingüinos ni con los escasos apostaderos de lobos finos, especialmente en el sur del continente. Para entender esta discordancia entre la abundancia actual y los datos arqueológicos, algunas de nuestras preguntas de investigación se orientaron a estimar las posibles variaciones en la distribución de estos animales o en la ubicación de sus áreas de reproducción. Del mis-

mo modo, nos interesaba evaluar si las actividades de las poblaciones humanas del pasado (tanto las nativas como los primeros asentamientos europeos) tuvieron algún impacto sobre la distribución de estos animales. Las respuestas a estas preguntas no sólo tienen interés arqueológico, sino que, además, esperamos que resulten útiles para comprender la historia natural de estos animales.

Zooarqueología y fuentes escritas

Para comenzar a responder estos interrogantes, utilizamos la información publicada sobre los lobos marinos y los pingüinos derivada del registro zooarqueológico de la costa atlántica de la Patagonia y la que recopilamos en los relatos de los primeros momentos de exploración europea de la región (siglos XVI a XVIII).

Una de las contribuciones más interesantes de la zooarqueología es que brinda la posibilidad de establecer, a través de los huesos recuperados en depósitos arqueológicos, la presencia de una especie en lugares que pueden coincidir con los que utiliza actualmente o en los que se encuentra ausente. De este modo, es posible identificar su área de distribución pasada. Además, si se fechan sus huesos, podemos aproximarnos a las posibles variaciones en su distribución a lo largo del tiempo. En muchos casos, el análisis zooarqueológico también permite determinar el sexo y

establecer categorías de edad, cuáles son las partes esqueléticas representadas y la presencia o ausencia de modificaciones debidas a la actividad humana. Todo esto contribuye a discutir qué tipo de explotación se efectuaba. Por ejemplo, si se trataba de un apostadero reproductivo o si se cazaban individuos aislados; si el apostadero se encontraba cerca del lugar de matanza del animal, cuántos animales se mataban y las características de los mismos (su sexo y edad). Las fuentes históricas también pueden brindar pistas para estimar la distribución y abundancia de las especies costeras patagónicas. Muchos de los documentos históricos de los siglos XVI, XVII y XVIII relativos a la Patagonia presentan detalladas descripciones de la geografía de la región. Esta información fue la que permitió elaborar mejores cartas náuticas y hacer más viable la navegación durante las primeras exploraciones. Las descripciones de la fauna tuvieron un lugar destacado en los relatos debido a que los animales constituían recursos vitales para abastecer a las tripulaciones durante las travesías. Estas narraciones no sólo describen a los animales, sino que además detallan los hábitats que ocupaban y, en muchos casos, indican la localización de apostaderos y áreas de nidificación de diversas especies.

Sin embargo, no todas las fuentes poseen el mismo valor para obtener el tipo de información que buscamos. Los relatos correspondientes a los momentos iniciales de exploración y reconocimiento del extremo sur del continente (siglos XVI y XVII) son menos precisos que las descripciones desarrolladas desde mediados del siglo XVIII, cuando comienzan las observaciones científicas en la región. Un aspecto a tener en cuenta es que las fuentes documentales no siempre pueden ser consideradas como evidencia para discutir la abundancia de las especies costeras o de la distribución y ubicación de las colonias de nidificación y apostaderos. Muchas de las observaciones incluidas por estas fuentes no son sistemáticas y tienen las limitaciones instrumentales de la época. Su utilidad radica, en cambio, en que permiten visualizar situaciones diferentes a la actual y, a partir de ellas, formular hipótesis que luego podrán ser contrastadas con la evidencia derivada de otros registros, por ejemplo, el arqueológico.

La combinación de información zooarqueológica e histórica permite obtener un panorama general sobre las especies de interés y, más importante aún, formular nuevas preguntas que deberán contestarse en el futuro con más investigaciones.

Los pingüinos patagónicos o de Magallanes

Si se piensa en los pingüinos como presas de los cazadores patagónicos hay que considerar que cuando nidifican y crían a sus polluelos, pasan varios meses en tierra. Durante ese período, debido a que no son aves voladoras, resultan muy fáciles de cazar. Ade-

más, como pesan generalmente entre 3,5 y 4 kilos, tienen un rinde económico mayor al de otras aves de la región, como por ejemplo, los cormoranes de diversas especies los cuales fueron cazados en toda la Patagonia. Como los pingüinos nidifican recurrentemente en las mismas áreas, se los encuentra en un lugar predecible y en un momento específico del año (primavera y verano del hemisferio sur), lo cual permite planificar su explotación. Es decir, como presas, los pingüinos reúnen un conjunto de características que permiten pensar en un intenso aprovechamiento. Sin embargo, a diferencia de lo observado en Tierra del Fuego, los registros arqueológicos de la costa continental de la Patagonia muestran una escasa explotación de estas aves durante el Holoceno.

El registro histórico brinda pistas que permiten abordar la respuesta, aunque sea parcial, para las preguntas generadas por este tema. Varias de las fuentes históricas más tempranas mencionan la presencia de grandes colonias de pingüinos en islas del sur de la Patagonia. La importancia que estas colonias tenían para los primeros navegantes europeos puede apreciarse tanto en las narraciones como en las numerosas imágenes de estas aves incluidas en mapas, grabados y dibujos (ver Figura 2). Uno de los relatos más reiterados es el relativo a colonias de nidificación de pingüinos en islas del estrecho de Magallanes, en las que expediciones tan tempranas como las de los ingleses Francis Drake y Thomas Cavendish y de los holandeses Olivier Van Noort y Simón de Cordes en el siglo XVI recolectaron huevos y mataron gran cantidad de aves para conservarlas en sal (ver Figura 3). Esta reiterada mención se vincula con que, desde el inicio de las exploraciones de los europeos, los pingüinos aparecían como una fuente importante de aprovisionamiento de alimentos en el extremo sur del continente. Francis Fletcher, que navegó con Drake y redactó una de las crónicas de este viaje, relató que muchas aves patagónicas eran muy mansas y no temían la presencia de los humanos. Consideraba que esta falta de miedo se debía a que habían tenido escaso contacto con los humanos debido a que nidificaban en islas y los nativos no contaban con embarcaciones.

Si las menciones históricas son correctas, es posible pensar que las grandes colonias continentales de pingüinos de Magallanes, tan numerosas actualmente en la región, no existieran en el pasado reciente, sino que se ubicaran en islas. Nidificar en islas es una defensa utilizada por muchas aves frente a la acción de los predadores. Como los predadores terrestres (zorros y pumas) fueron sistemáticamente eliminados a partir de la instalación de los establecimientos ganaderos desde fines del siglo XIX, los pingüinos pudieron trasladarse al continente en algunos sectores costeros. En momentos previos, la caza de pingüinos por los

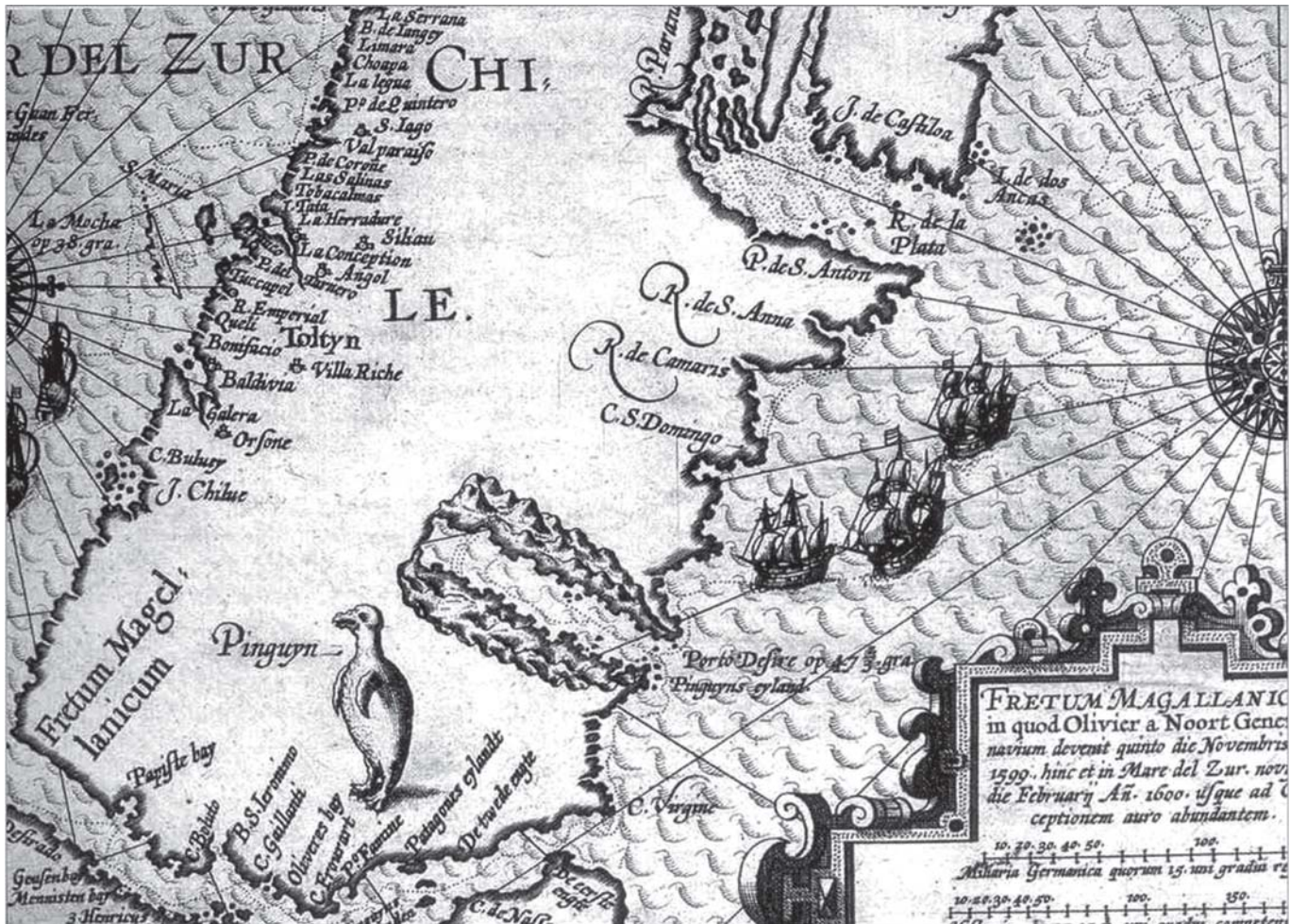


Figura 2. Mapa holandés del sur de Sudamérica, siglo XVII (fuente: DIBAM, 1999).

nativos americanos debió haber estado restringida a aquellos pocos individuos que llegaban hasta las costas continentales y no implicaba la explotación de las colonias de nidificación. Por el momento, el registro arqueológico es consistente con esta explicación, ya que los restos de pingüinos son muy escasos en los sitios arqueológicos costeros del continente y no hay evidencia que señale el uso de embarcaciones por las poblaciones nativas de la costa atlántica de la Patagonia continental.

La información proveniente de dos sectores de la costa de la provincia de Santa Cruz también parece sustentar esta hipótesis. En primer lugar, a partir de la creación del Parque Nacional Monte León se observó que algunos pumas predaban la colonia de pingüinos, hecho no registrado hasta ese momento en ninguna de las áreas continentales de nidificación. Esto apoyaría la hipótesis de que los pingüinos pudieron haber nidificado en islas como una forma de defensa frente a los potenciales predadores terrestres y que se instalaron en el continente cuando éstos fueron sistemáticamente suprimidos.

Las investigaciones en la Reserva Provincial Cabo Vírgenes, cerca de la boca del estrecho de Magallanes, también aportan para argumentar que la instalación

de las colonias de pingüinos de Magallanes en el continente fue reciente en términos de la historia de la especie en la región. El área de nidificación de los pingüinos en la reserva cuenta con aproximadamente 180.000 individuos reproductivos y es la segunda en tamaño en toda la Argentina. Sin embargo, su presencia no fue mencionada por Sarmiento de Gamboa, quien en el siglo XVI fundó los primeros establecimientos españoles sobre el estrecho, entre ellos Ciudad del Nombre de Jesús, ubicada dentro de los límites de la actual Reserva. Los relatos de sus dos viajes a fines de la década de 1580 no mencionan ninguna colonia continental de pingüinos aunque todos los viajeros de ese siglo relatan que, en las islas del estrecho había gran cantidad de aves que no podían volar, que llamaban «pingüinas», «pájaros bobos» o «pájaros niños».

En el año 2001 decidimos efectuar excavaciones en el área actual de nidificación dentro de la reserva. El objetivo fue recuperar huesos de la especie para su datación radiocarbónica, a fin de contar con información cronológica que indicase una fecha mínima de presencia de estas aves en este sector de la costa. Efectuamos excavaciones en diferentes lugares dentro del área de nidificación y, entre los huesos recuperados, elegimos un tarsometatarso (hueso del pie) para el fe-



Figura 3. Matanza de pingüinos durante la expedición del holandés Simón de Cordes (1598-1600). Ilustración de 1612 (fuente: DIBAN, 1999).

chado radiocarbónico. Este hueso fue el registrado a mayor profundidad y, por lo tanto, tenía más probabilidades de ser uno de los más antiguos. La fecha obtenida fue de 105 años radiocarbónicos antes del presente. En función de los límites de la técnica de fechado, este resultado implica que los restos recuperados deben ser considerados modernos y señala que los depósitos de huesos asociados al área de nidificación tienen un origen reciente. Esta información sugiere que la colonia de nidificación en Cabo Vírgenes se asentó en su actual ubicación durante el siglo XX.

Sintetizando, es posible que las grandes áreas continentales de nidificación de pingüinos, tan comunes en el paisaje actual de la costa patagónica, sean un fenómeno reciente ligado a la expansión de los establecimientos ganaderos desde fines del siglo XIX. En un pasado no mucho más lejano, los nidos se emplazaban en islas alejadas de los predadores terrestres, incluidos los cazadores humanos que, a lo largo de los últimos miles de años, sólo pudieron aprovechar aquellos pingüinos que se aproximaban a la costa durante sus viajes de alimentación o de migración luego del período reproductivo.

Los lobos marinos

Estos animales también fueron presas interesantes para los cazadores humanos, en este caso debido principalmente a que por su gran porte (dependiendo de la especie, con un peso de unos 140 a 300 kilos los machos y de 50 a 150 kilos las hembras), brindaba gran cantidad de carne y cuero, incluso cuando se

cazaba un único individuo. Por otro lado, constituyen una importante fuente de grasa, indispensable en la alimentación de las poblaciones humanas de altas latitudes.

La arqueóloga Florencia Borella señala que, como las áreas reproductivas de los lobos marinos se encuentran en lugares predecibles, la explotación de un apostadero debió haber sido sumamente favorable para los cazadores patagónicos. Durante el verano, allí se congregan grandes cantidades de individuos y hay numerosos cachorros que son presas fáciles, debido a que durante los primeros meses de vida permanecen mucho tiempo en tierra. Por lo tanto, era fácil aproximarse a ellos para capturarlos con palos o garrotes, es decir, sin una tecnología especializada.

Al evaluar la historia de las relaciones entre los humanos y los lobos marinos en el largo plazo, hay que considerar que uno de los cambios importantes en la distribución y abundancia de estos mamíferos marinos debió comenzar en el siglo XVIII, cuando gran cantidad de barcos europeos y, posteriormente, norteamericanos comenzaron a navegar por la región explotando intensamente las loberías para aprovechar industrialmente los cueros y la grasa de estos animales. Para momentos previos, el registro arqueológico muestra que, en mayor o menor medida según el lugar, ambas especies fueron explotadas a lo largo de la costa patagónica durante todo el lapso de poblamiento humano de la región. Algunos investigadores piensan que si bien los cazadores nativos no diezmaron las poblaciones de lobos marinos, influyeron sobre la forma en

que ocupaban el paisaje, principalmente los lugares en los que instalaban sus apostaderos. Sebastián Muñoz, zooarqueólogo especialista en el tema, nos señala que la explotación de lobos marinos en la Patagonia Meridional y Tierra del Fuego durante los últimos 3.000 años se caracterizó por la caza de juveniles, es decir, los individuos más indefensos o menos agresivos. En cambio, el registro arqueológico más antiguo, de hace unos 6.500 a 4.000 años atrás, no muestra selección de tamaños entre los lobos marinos cazados.

Es posible que esta modificación en la forma de apropiación del recurso, es decir la selección de juveniles, se vincule con posibles cambios en las áreas de alimentación de los lobos marinos en función de los cambios climáticos del Holoceno, que seguramente influyeron en la productividad de las aguas y, por lo tanto, en las especies que eran sus presas. Pero también es posible que estos cambios en las oportunidades para cazar individuos de diferentes edades y sexos se vinculen, al menos en parte, con la mencionada influencia de las actividades humanas sobre el uso del espacio de los lobos marinos.

Otro aspecto interesante registrado por varios arqueólogos es la abundancia de restos de lobos finos o de un pelo en depósitos arqueológicos de la costa continental desde Río Negro hasta el estrecho de Magallanes, en sectores que actualmente se caracterizan por la presencia de apostaderos de lobos comunes. Por ejemplo, a partir de sus investigaciones en la costa rionegrina, Florencia Borella señala que, al comparar los datos arqueológicos con los actuales, puede verse que hay un claro cambio en la abundancia y distribución de las dos especies, ya que los restos de lobos finos son más abundantes que los de lobo común en gran parte de los sitios investigados. Es decir, estos animales no sólo eran una presa disponible para los cazadores patagónicos en la costa rionegrina, sino que posiblemente estaban presentes en números mucho mayores que en la actualidad.

Otro caso lo proveen nuestras investigaciones en el curso inferior del río Santa Cruz. En Punta Entrada, en la margen sur de la desembocadura de este río, hemos registrado hasta el momento unos 20 depósitos arqueológicos con restos de lobos marinos de ambas especies, que muestran su explotación durante los últimos 2.000 años. El análisis zooarqueológico de dos de estos depósitos permitió establecer que, si bien hay otros taxones representados, predominan los restos de lobos marinos. En ambos depósitos determinamos huesos correspondientes a las dos especies, aunque en uno de ellos fueron más numerosos los correspondientes a lobos finos, mientras que en el otro hay más cantidad de restos de lobo común. A partir del grado de fusión y el tamaño de los huesos, establecimos la presencia de individuos maduros e inmaduros de dife-

rentes edades. Lo interesante es que en el depósito con más cantidad de restos de lobo común se registraron restos correspondientes a cachorros de entre uno y dos meses de edad, lo que indica que seguramente el apostadero era reproductivo. A través de caracteres de la pelvis y de la presencia de huesos penianos, determinamos la existencia de ambos sexos entre los animales cazados. Además, el 10% de los huesos presenta modificaciones vinculadas con el trozamiento para el consumo humano (ver Figura 4). Todas estas características son las que los zooarqueólogos dedicados a estudiar la explotación de lobos marinos y focas en todo el mundo, consideran que son necesarias establecer para afirmar que los humanos explotaban apostaderos reproductivos.

Ahora bien, actualmente no hay apostaderos reproductivos en Punta Entrada ni sus alrededores. Los más cercanos, tanto hacia el norte como hacia el sur, se ubican a decenas de kilómetros de distancia. Entonces, ¿de dónde provenían estos lobos marinos? Luego de cazados ¿se traían desde los lugares en los que actualmente hay apostaderos? Para dilucidar estos interrogantes, los zooarqueólogos contamos con el aporte de otro aspecto de los conjuntos de huesos: la representación anatómica o de partes esqueléticas. En mayor o menor medida, en ambos depósitos están presentes huesos correspondientes a todas las unidades anatómicas, lo que implica que allí se procesaron animales enteros o casi enteros. Los lobos marinos y focas son animales muy pesados, por lo que generalmente los cazadores de todo el mundo procesaban sus cuerpos cerca de los lugares de matanza y transportaban a sus campamentos sólo los trozos de carne y grasa elegidos, con sus huesos correspondientes. Entonces, lo que indica la representación anatómica de los depósitos de Punta Entrada es que allí se efectuó el procesamiento primario de animales capturados en las cercanías. Ello implica que el apostadero no pudo estar muy alejado. En función de las características que presentan los lugares en los que actualmente ubican sus apostaderos los lobos marinos, pensamos que posiblemente el de Punta Entrada se encontraba sobre la costa atlántica inmediatamente al sur de la desembocadura del río, donde el acantilado y la playa son adecuados.

Ahora bien, ¿qué dicen las fuentes escritas sobre el aprovechamiento de los lobos marinos? ¿Cuál es su aporte sobre el tema de la distribución de cada una de las especies y la ubicación de sus apostaderos antes de la gran matanza? Los viajeros del siglo XVI coinciden en describir a la gente que habitaba las costas del estrecho de Magallanes como cazadores de lobos marinos, que se alimentaban de su carne y que en algunos casos vestían sus cueros. También nos relatan que, desde el viaje de Magallanes, los europeos aprovechaban los lobos marinos, que muchas veces deno-

Imagen: I. Cruz.



Figura 4. Radio de un juvenil (no fusionado, tamaño pequeño) de lobo marino, con huellas de corte marcadas por el círculo.

minaban «vacas marinas» o «focas», para aprovisionarse de carne para el resto del trayecto. Estos primeros viajeros se maravillaban ante la gran cantidad de fauna, especialmente aves y lobos marinos, que encontraban por millares en estas costas. Lo mismo sucede durante el siglo XVIII cuando, por ejemplo, el capitán George Shelvocke señala que desde los 40° a los 52° de latitud sur tuvieron continuamente a la vista «bancos de focas». John Byron, a mediados de ese siglo, también se asombró por la gran cantidad de lobos marinos en el sur del continente y sugirió que su carne podría abastecer a toda la marina inglesa.

Pero las primeras narraciones no permiten discernir a cuál de las dos especies corresponden los avistajes. Es decir, no son muy útiles para evaluar, por ejemplo, si los lobos finos tenían una distribución reproductiva diferente a la actual. Es en las fuentes posteriores, como las correspondientes al segundo viaje de James Cook (entre 1772 y 1775) o de los jesuitas Cardiel, Lozano y Quiroga (1745-1746), que puede tenerse una primera aproximación al tema. En efecto, sus descripciones distinguen entre «leones de mar» (lobos comunes) y «osos marinos» (lobos finos o de dos pelos). Por ejemplo, el relato del capitán Cook incluye observaciones que indican que los leones de mar ocupaban la mayor parte de la costa, mientras que los osos de mar habitaban en las islas, señalando así las diferencias en las áreas en que se ubicaban los asentamientos de las dos especies. Esta descripción es acorde con los estudios actuales, que indican que los apostaderos de lobos comunes generalmente se ubican en playas de arena, canto rodado o rocas planas con poco declive, mientras que los lobos finos prefieren los islotes expuestos y lugares de difícil acceso.

Si efectivamente puede diferenciarse a las especies por sus preferencias de hábitat, entonces las menciones de lobos marinos en islas o islotes que se registran en las fuentes históricas pueden ser referidas a la presencia de lobos finos a lo largo de casi toda la costa patagónica. Sin embargo, esta asignación puede ser errónea debido a varios factores a tener en cuenta. En primer lugar, actualmente los lobos comunes también utilizan las islas. Además, es posible que, previamente al siglo XVIII, los lobos finos hayan utilizado cualquier tipo de costa para sus asentamientos y que lo que se observa actualmente sea un reflejo de la historia de la especie posterior a la gran matanza con fines comerciales. Por último, los arqueólogos Eduardo Moreno y Julieta Gómez Otero proponen que a partir del siglo XVIII las poblaciones nativas de Chubut y Santa Cruz abandonaron el uso intensivo de especies marinas, posiblemente en relación con la incorporación del caballo a todos los aspectos de su vida. Este cambio en la explotación de los recursos observado en depósitos arqueológicos pudo ser otro factor que influyó en la redistribución de los asentamientos de lobos marinos. Nos parece importante señalar, sin embargo, que el registro zooarqueológico es congruente con las fuentes históricas más tempranas, ya que apoya una distribución más continua que la actual para los lobos finos.

En síntesis, todos estos aspectos deben pensarse como escenarios tentativos que tienen en cuenta los diversos cambios que pudieron combinarse a lo largo de la historia de estas especies y sus interacciones con las poblaciones humanas. Los estudios futuros deberán corroborar estos posibles escenarios con otras líneas de evidencia, entre las que se debería incluir a las

fuentes históricas más tardías con asignaciones taxonómicas confiables, estudios sobre la evolución de los paisajes costeros para definir los posibles hábitats aptos para la instalación de asentamientos de lobos marinos y la profundización de las investigaciones arqueológicas costeras.

El futuro de nuestro conocimiento sobre lo natural

La ciencia actual tiende a centrarse en problemas de investigación que se resuelven a través del trabajo conjunto de diferentes disciplinas. Es decir, se tiende a priorizar el trabajo interdisciplinario en el que la respuesta a las preguntas puede y debe abordarse desde diferentes ángulos y líneas de evidencia.

En el caso de la historia ambiental de la Patagonia, el trabajo interdisciplinario implica explorar vías alternativas para conocer cómo eran los ecosistemas en momentos previos a ser impactados por las poblaciones de origen europeo, lo cual sólo es posible a través de estudios que puedan incluir cientos y miles de años. La zooarqueología y la historia, en ambos casos por su capacidad para abarcar lapsos mayores a los de cualquier observación biológica, permiten abordar temas como la distribución pasada de especies particulares, el uso de hábitat de las mismas y el impacto humano sobre estos aspectos. Conscientes de esta necesidad, muchos proyectos están integrando investigadores de diferentes disciplinas desde sus inicios.

Específicamente en el caso de los lobos marinos y pingüinos patagónicos, lo que conocemos hasta el momento, nos permite visualizar paisajes costeros en los que los pingüinos no están en el continente y en los que hay gran cantidad de lobos marinos, particularmente lobos finos. En un futuro cercano, el trabajo conjunto de biólogos, arqueólogos e historiadores permitirá tener un panorama más claro sobre la historia natural de estas especies, la forma en que interactuaban con los cazadores humanos y, en definitiva, sobre las características de los diferentes paisajes patagónicos que se sucedieron a lo largo de los últimos miles de años.

Glosario

Depósito arqueológico: Son los restos materiales derivados de la acción humana, junto a los sedimentos que los incluyen.

Dataciones radiocarbónicas: Fechados obtenidos para restos orgánicos sobre la base del contenido en Carbono 14.

Holoceno: Por convención, se considera que incluye los últimos 10.000 años, momento durante el cual las condiciones climáticas y ambientales asociadas a la última glaciación desaparecen.

Patagonia meridional: Sector de la Patagonia continental al sur del río Santa Cruz.

Procesamiento primario: Trozamiento inicial de una presa, con el fin de separar las diferentes partes que pueden ser consumidas en el lugar y las que serán transportadas a los campamentos. El procesamiento secundario es el que se relaciona con la preparación de la carne y huesos para su cocción y posterior consumo.

Representación anatómica o de partes esqueléticas: Cantidad de huesos de un segmento del esqueleto (por ejemplo, de fémures).

Lecturas sugeridas

Borella, F. (2006). ¿Dónde están los lobos en la costa atlántica de Norpatagonia? Explorando vías para resolver el registro arqueofaunístico. *Werken*, 9, 97-114.

Cruz, I. (2001). Los pingüinos como presas durante el Holoceno. Información biológica, fósil y arqueológica para evaluar su disponibilidad en el sur de Patagonia. *Archaeofauna*, 10, 99-112.

Cruz, I. y Caracotche, M. S. (Eds.) (2008). *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*. Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Muñoz, A. S. (2011). Human-pinniped relationships in Southern Patagonia. Current issues and future research agenda. En: Bicho, N. F., Haws, J. A. y Davis, L. G. (Eds.), *Trekking the shore: changing coastlines and the antiquity of coastal settlement* (pp. 305-332). Nueva York: Springer. Disponible en: <http://alexandriaarchive.org/bonecommons/items/show/1856>

Muñoz, A. S., Cruz, I., Lemaire, C. R. y Pretto, A. (2013). Los restos arqueológicos de pinnípedos de la desembocadura del río Santa Cruz (Punta Entrada, costa atlántica de Patagonia) en perspectiva regional. En: Zangrando, A. y otros (Comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia* (pp. 459-467). San Rafael: Museo de Historia Natural.

Para mapas e imágenes de los primeros viajes a la Patagonia: DIBAM (Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile) (1999). *Chile a la vista*. Santiago de Chile: DIBAM.