

Antigüedad, modos de uso y fabricación de bolas y boleadoras en Patagonia Austral. Consideraciones a partir de una colección del Museo Regional de Magallanes.

Alfredo Prieto*

RESUMEN: El presente trabajo analiza un conjunto de bolas líticas y boleadoras donadas hace más de 50 años atrás al Museo Regional de Magallanes por habitantes de la zona que las colectaron entre los abundantes sitios arqueológicos de los alrededores de la costa de la bahía Posesión, en la porción nororiental del estrecho de Magallanes. La descripción morfológica de las piezas se complementa con una contextualización general de este sistema técnico de caza en distintas épocas y regiones del mundo, así como con una revisión de las fuentes etnohistóricas que contienen testimonios sobre el proceso de fabricación y condiciones de uso de estos artefactos en Fuego-Patagonia, territorio con el cual tradicionalmente se identifican.

PALABRAS CLAVE: bolas, boleadoras, sistemas de caza, Patagonia, Tierra del Fuego, cazadores-recolectores

ABSTRACT: This work analyzes a set of stone balls and *boleadoras* donated more than 50 years ago to the Regional Museum of Magallanes by inhabitants of the area who collected them among the abundant archaeological sites around the coast of Posesión Bay, in the northeastern portion of the Strait of Magellan. The morphological description of the pieces is complemented with a general contextualization of this technical hunting system in different times and regions of the world, as well as with a review of the ethnohistoric sources that contain testimonies about the manufacturing process and conditions of use of these artifacts in Fuego-Patagonia, the territory to which they are traditionally associated.

KEYWORDS: stone balls, *boleadoras*, hunting systems, Patagonia, Tierra del Fuego, hunters-gatherers

* Profesor de Estado en Filosofía, Universidad de Concepción. Investigador cultural, Clacdec-OEA, Venezuela. Máster en Arqueología, Universidad de Cambridge. Máster en Arqueología Prehistórica, Universidad Autónoma de Barcelona. Doctor en Arqueología Prehistórica, Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Se ha desempeñado como investigador en diversos centros de estudio especializados de la Región de Magallanes y como profesor visitante de las Universidades de Harvard (2013) y Autónoma de Barcelona (2018). Actualmente es investigador del Centro de Investigación GAIA Antártica de la Universidad de Magallanes.

Cómo citar este artículo (APA)

Prieto, A. (2020). *Antigüedad, modos de uso y fabricación de bolas y boleadoras en Patagonia Austral. Consideraciones a partir de una colección del Museo Regional de Magallanes*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. <https://www.museodemagallanes.gob.cl/sitio/Contenido/Objeto-de-Coleccion-Digital/98568:Antig-edad-modos-de-uso-y-fabricacion-de-bolas-y-boleadoras-en-Patagonia-Austral>

Lo extraño es que hasta ahora no se han encontrado puntas de flecha a más de veinte pulgadas por debajo de la superficie, mientras que las piedras de bola se vuelven más frecuentes a medida que se baja. Parece que tal vez el arco y la flecha son relativamente recientes, y las bolas fueron usadas para cazar en épocas anteriores. Será interesante ver si podemos probarlo. (Bird, 2012, p. 211)

Introducción

El depósito de colecciones del Museo Regional de Magallanes (Punta Arenas) alberga más de una veintena de bolas con y sin surco recolectadas de los abundantes sitios arqueológicos ubicados en los alrededores de la bahía Posesión, costa nororiental del estrecho de Magallanes. También se conservan tres boleadoras enteras, con sus lazos y envoltorios de cuero característicos, y los pesos respectivos al interior. Las piezas fueron donadas a la institución hace más de 50 años.

El presente trabajo busca acercar al público la historia de esta herramienta de caza a partir de una contextualización etnográfica de su aparición y uso en la Patagonia Austral, región con la cual usualmente se la identifica. Con ese fin, examinamos primero el complejo artefactual de las boleadoras como una unidad dentro del sistema que conforman la caza y sus presas, estableciendo su antigüedad y extensión geográfica global. A continuación, revisamos las observaciones relativas a su manufactura y manejo contenidas en una selección de fuentes etnohistóricas, en su mayoría correspondientes a viajeros que visitaron la región entre los siglos XVIII y XX. Finalmente, ofrecemos una caracterización de la colección del Museo Regional de Magallanes, describiendo las circunstancias de su obtención, la morfología general de las piezas y sus aspectos más destacados. Si bien el conjunto había sido estudiado previamente por el arqueólogo Omar Ortiz-Troncoso (1972), en esta oportunidad añadimos algunas informaciones faltantes, que interpretamos a la luz de los más recientes estudios sobre este tipo de herramientas.

La boleadora como forma de captura

Las técnicas de adquisición de presas que cada sociedad ha utilizado son sumamente variadas. Por lo mismo, la selección o empleo de uno o más sistemas técnicos constituye un factor que debería ser explicado y entendido considerando el contexto global de la caza. En un antiguo trabajo, Otis Mason (1899) refiere exhaustivamente las técnicas de caza, recolección y

gestión de los animales registradas en la América indígena, enumerándolas de la siguiente forma, desde la más simple a la más compleja:

1. recolección a mano sin implementos;
2. recolección con implementos;
3. golpe, apaleo, aturdido;
4. acuchillado con armas afiladas;
5. penetración con una gran variedad de implementos;
6. entrampado;
7. por medio de perros u otros animales de caza;
8. con fuego;
9. por medio de drogas;
10. la totalidad de los accesorios para el cazador (incluidos medios de transporte y señuelos);
11. domesticación, la cría de animales en cautividad¹.

El autor señala, además, varias maneras de cazar que dicen relación con el medio en el cual se inserta o captura la presa, por ejemplo, tomar y usar en el lugar de procura; recolectar y llevar a otro lugar para consumir; derivar para un uso posterior; perseguir largamente; y capturar, escalar, nadar, bucear, robar, engañar, lisiar y capturar. Como se ve, las posibilidades son numerosas.

Por lo demás, fuera de su uso cinegético, cada técnica puede desempeñar otras funciones sociales, las que, a su vez, varían en el tiempo de acuerdo con las circunstancias históricas. Sabemos, por ejemplo, que el arco y la flecha se usaron extensivamente en el mundo para la guerra, ámbito en el que tuvieron su mayor desarrollo una vez que dejaron de ser usados para la caza. En estos casos se dice que una herramienta cumple un rol exaptivo, ya que, habiendo surgido en un contexto definido, termina siendo utilizada o aprovechada dentro de otro contexto en aparición (Sigaut, 1993) e integrándose a un sistema técnico distinto. Sin ir más lejos, en la Tierra del Fuego el arco no solo fue utilizado para cazar, sino también para hacer propuestas de matrimonio, como juguete y como parte de los disfraces en el ritual de iniciación (Prieto, 2011).

De manera análoga, las bolas con surco aparecen entre los pueblos canoeiros de la Patagonia occidental (fig. 1) no como parte del sistema técnico de

¹ Llama la atención que el autor define la domesticación como el más lento e insidioso método de captura (Mason, 1899, p. 74).

boleadoras –el cual no utilizaban–, sino posiblemente como pesos de línea o red, artefacto que sí empleaban e intercambiaban con sus vecinos tehuelches (Steward, 1946). En muchos casos –por ejemplo, el de las bolas halladas en el Neolítico del Levante, particularmente en sitios como Cafer Hoyuk (PPNB), Mureybet (Mureybetien), Byblos (7000 a. C.), Nemrick y Chipre (Cauvin, 2000; Kozłowski y Kempisty, 1990; Vigne, Buitenhuis y Davis, 1999; Cauvin, 1994; Vigne *et al.*, 1999)–, los ejemplares han sido escasamente estudiados², por lo que a la fecha se desconoce si fueron empleados para pescar y/o cazar, y si su objetivo eran aves o mamíferos; en rigor, pudieron ser utilizadas de cualquiera de las otras formas propuestas por Pennypacker (1938).

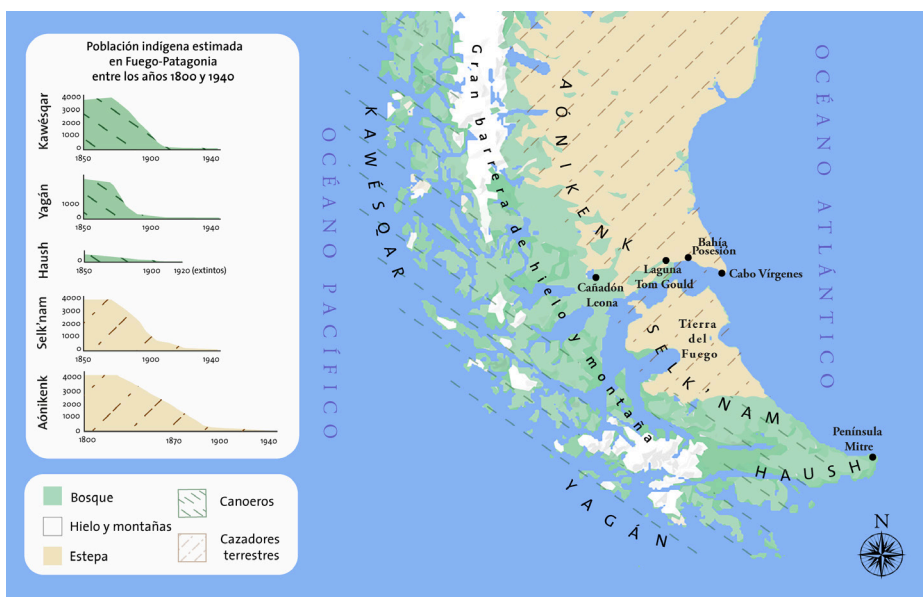


Figura 1. Mapa étnico-geográfico de Fuego-Patagonia. Elaborado a partir de Butland, G. (1957). The human geography of southern Chile. *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)*, (24), iii-132.

Lo anterior nos recuerda que encontrar una bola, aun con surco, no es garantía de estar enfrentado al uso de boleadoras. Esta constituye un arma privilegiada de control, aproximación y conocimiento de la fauna, pues, a

² A menudo la bibliografía las menciona incidentalmente solo como «piedras ranuradas», sin indicar la frecuencia de hallazgos por sitio ni ofrecer representaciones visuales que permitan al lector saber exactamente en qué consisten. Algunas escasas excepciones son Cauvin (1994) –en cuya figura 43 se aprecia claramente que se trata de bolas– y Kozłowski y Kempisty (1990), quienes se refieren a los objetos como «stone balls (probably so-called bolas)».

diferencia de otras técnicas de caza, permite la captura de animales vivos con mucha mayor facilidad. La producción de bolas de boleadora y de cuerdas representaría, por tanto, una función técnica sumamente importante dentro de la transición de la caza hacia la domesticación³.

Las bolas y boleadoras en contexto

La boleadora patagónica es un aparejo de caza que se compone de una, dos o tres piezas, según los fines a los que estuviera destinada. Se denomina «bola» a la piedra aislada –digamos, arqueológica– y «boleadora» al conjunto de aquella/s con el correspondiente lazo de cuero al que iba/n atada/s (González, 1953). En el caso de las boleadoras de dos y tres bolas, una –la «manija»– permanecía siempre en la mano, distinguiéndose de la/s otra/s por su forma más elíptica que esférica.

Como se mencionó anteriormente, la gran ventaja de este aparejo respecto de otros sistemas de caza radica en su efectividad para aprisionar al animal sin matarlo (fig. 2): al dar con la presa, la boleadora le envuelve el pescuezo, colgando de tal manera que se enreda en sus patas delanteras y las inmoviliza. En buenas cuentas, opera como un lazo autónomo que atrapa al animal valiéndose de su propia fuerza.



Figura 2. Musters, C. «Waki cazando un puma», c. 1870. La escena muestra a un grupo de cazadores aónikenk a caballo usando boleadoras para capturar guanacos y un felino. Fuente: Musters (1971). Biblioteca Nacional de Chile, n.º sist. 65915.

³ Las primeras pruebas directas de este proceso aparecen bajo la forma de bocados de caballos o huellas de yugos en cráneos de bóvidos (Chaix y Méniel, 2001), que a la vez informan del surgimiento de la agricultura. Ellas se suman a la evidencia de corrales como los descritos en la caza de vicuñas en el Perú o en el Levante y Chipre (Koford, 1957; Seguí, 1999; Vigne, Buitenhuis y Davis, 1999).

El uso de la bola se extiende a América, África y Asia, y continuó vigente en tiempos postcolombinos entre los tehuelches o aónikenk, los esquimales, los siberianos y los indígenas de California (Harrison, 1947). En la Patagonia Austral, específicamente, su presencia se ha inferido desde el período III (8500 años AP) de la secuencia de Magallanes (Bird, 1946). Para el período IV (4500 años AP), época de su apogeo precolombino, el desarrollo de estos artefactos ya había derivado en varias formas estandarizadas, tales como la bilobulada, la alimonada y la bicónica, si bien las esféricas con surco perimetral parecen haber sido predominantes (fig. 3). También se han registrado formas aberrantes –desde bolas esféricas muy grandes hasta otras pequeñísimas que no parecen convenir a uso práctico alguno–, así como ejemplares con adornos incisos en forma de retículas o «soles» (Ortiz-Troncoso, 1978).

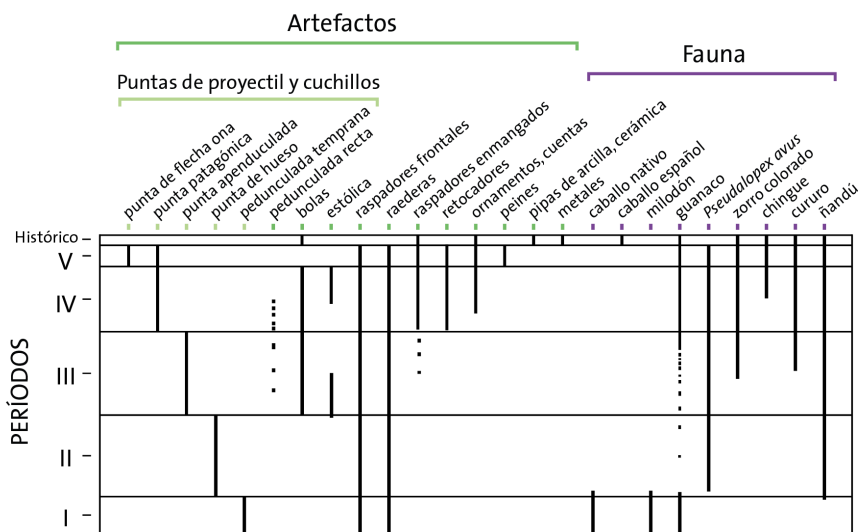


Figura 3. Períodos culturales en Fuego-Patagonia. Elaborado a partir de Bird, J. (1938). Antiquity and migrations of the early inhabitants of Patagonia. *Geographical Review*, 28(2), 250-275.

El estadounidense Junius Bird, quien trabajó varios sitios antiguos en Magallanes continental durante la década de 1930, creía que la forma aovada, pequeña y con surco en el eje mayor, era la más antigua; sin embargo, en el famoso sitio de Monte Verde (Región de los Lagos, Chile), el más antiguo de Sudamérica, solo se hallaron bolas esféricas grandes (Dillehay *et al.*, 2015). Coincidentemente, un estudio reciente sobre bolas de la laguna Tom Gould determinó que, en estratigrafía, las esféricas aparecen como las más antiguas, mientras que las aovadas se registran solo en superficie (Torres

y Morello, 2011). Las autoras indican que estas últimas debieron emplearse en la caza de aves, en cuyo caso debieron estar destinadas principalmente a especies estacionales, dado que la mayoría de las aves mayores continentales migran actualmente entre abril y agosto a la costa del mar o hacia el norte de la región⁴, donde las aguas continentales no se congelan.

Las bolas tienen un parecido a veces notable con implementos como los pesos de línea y los pesos de red utilizados en la pesca, pero también con otros como piedras de hondas, pesos de huso, torcedores de cuero, pesos de tejido, martillos, piedras molidoras de pintura o simples manos de moler (Pennypacker, 1938). En Patagonia, sin embargo, se las encuentra con bastante frecuencia tierra adentro, alejadas del mar o de otros cuerpos de agua importantes donde pudieran haber sido usados en labores de pesca. También el sistema técnico de los átlatl o estólicas comprende ciertos artefactos parecidos, aunque en este caso las bolas esféricas con surco son minoritarias (Losey y Hull, 2019). Por otra parte, sabemos que los tehuelches del sur adquirieron el telar en tiempos históricos (Méndez, 2010), de modo que las bolas de piedra bien pudieron utilizarse como torcedores de cuerdas, toda vez que, de hecho, se torcían lazos para confeccionar la amarra de la boleadora, como se verá más adelante; este es un tema aún inexplorado.

Para la confección de las bolas se emplearon primordialmente granitoides como el gabro, granito o granodiorita, rocas muy abundantes en toda la región esteparia, originadas por acarreo glacial. El núcleo original era desbastado por percusión y abrasión, hasta conseguir una forma perfectamente redondeada en el caso de las esféricas, en las cuales el surco perimetral se sitúa exactamente en el ecuador de la pieza (fig. 4). La ranura se hacía con alguna lasca o buril apropiado, aunque no puede descartarse el uso de tiento con arena para su terminación. Con respecto a las técnicas de acabado, en la costa nororiental del estrecho de Magallanes, específicamente en el sector denominado «Gringos Duros» (Estancia Oazy Harbour), se halló una roca plana con una cavidad semiesférica, dentro de la cual se habrían insertado las bolas para darles el pulido final que borraba las huellas de percusión y piqueteado previo (Colección CEHA, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes). En algunos casos, se las pintaba de rojo para recuperarlas en el campo o se las bruñía de tal modo que se notaran por su brillo (González, 1953).

⁴ Cf. <https://ebird.org/chile/hotspot/L6712847>

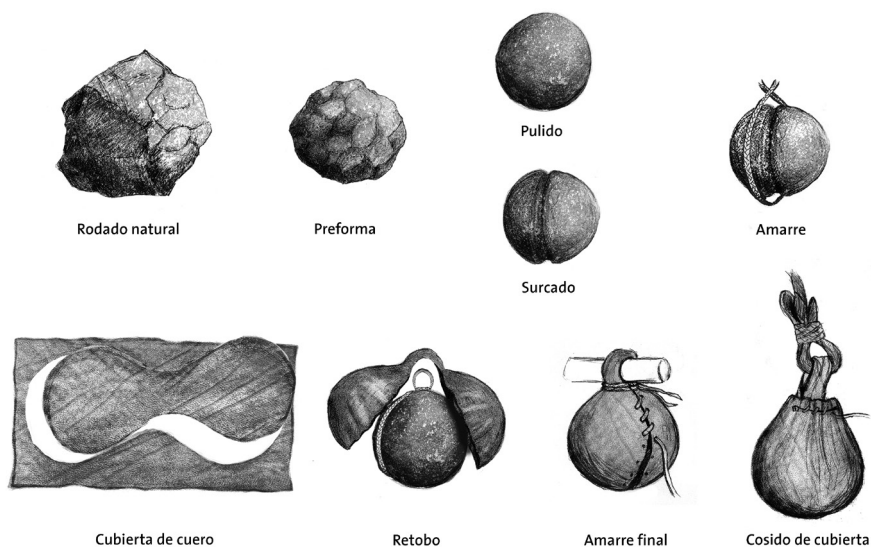


Figura 4. Proceso de confección de las boleadoras, incluyendo el trabajo del material lítico (arriba) y del cuero (abajo). Elaborado a partir de Saubidet, T. (1948). *Vocabulario y refranero criollo*. Buenos Aires: Kraft.

Una de las mejores descripciones sobre sus formas y funciones es la de James Radbourn, «el Jimmy», quien a fines del siglo XIX convivió con los últimos tehuelches del sur, aprendiendo sus técnicas de caza y fabricación de sus herramientas:

Para hacer estas piedras de la forma que desean, les astillan pedacitos hasta dejarlas a su gusto. Pueden demorarse todo un día para tener una piedra lista, más aún si es una dura. Las sogas o lo que usan para unir dos piedras se hacen de tiras angostas de cuero de yegua, ablandado a mano y luego retorcido en una doble vuelta. Primero retuercen cada tira y después ambas juntas. La piedra redonda es cubierta con cuero crudo de yegua con las sogas pasadas a través de pequeños hoyos en su borde. Después lo cortan del tamaño que necesitan y los aprietan fuerte, formando una pequeña bolsa. Luego ponen la piedra y la aprietan y cuando se seca queda bastante redonda, ya que a medida que el cuero se va secando, lo van martillando, de manera que no queden arrugas cuando está seca. La otra bola que llaman la manija (que es la que mantienen en la mano) se cubre con un pedazo de cuero que sacan de la corva de una pata de guanaco. [...] Las piedras tienen que estar bien equilibradas, la manija un poco más liviana que la redonda. Los indios son expertos en este equilibrio ya que este hace toda la diferencia para que las bolas vayan derecho y giren adecuadamente o no. Si la bola redonda es mucho más pesada que la manija, la arrastra como una cola y puede ser mucho más fácil errarle al

avestruz, lo que a los indios les pasa muy raramente si están a distancia de tiro. Usan este tipo de boleadoras para las [sic] avestruces porque pueden lanzarlas mucho más lejos y más pronto que las de tres bolas [...]. He visto indios bolear avestruces a setenta u ochenta yardas pero creo que algunos de ellos raramente tratarían de bolear una a una cien yardas [...].

Las boleadoras para potrillos, yeguas y caballos mansos, se llaman potreras. Se hacen diferentes de las de piedra ya que estas pueden romperles una pata. Para ellas, a veces si no tienen nada mejor, usan ripio, pero generalmente tienen pedazos de hoyas de fierro que rompen en pedazos muy chicos y con ellos hacen las bolas. Estas boleadoras se hacen un poco más cortas que las para guanacos y son diferentes a las otras. Primero, los pedazos de fierro rotos se amarran en un trapo. Después se moja y se estira sobre este un trozo pequeño de cuero de yegua y se deja secar. La siguiente envoltura se hace con cuero del pescuezo de un guanaco. Usan este porque es más grueso, no se estira y mantiene su forma después de seco. Para las potreras cosen el cuero alrededor de las bolas y dejan arriba un ojal para amarrar las sogas, que después se cose y se seca, luego ponen la tercera y última envoltura. Esta, se pone después de medida y cortada y tiene pequeños hoyos alrededor del borde. Después pasan una muy delgada tira de cuero, o lo que llaman lonco, a través de los hoyos y la aprietan, sirve para proteger las otras costuras de las de abajo. (Childs, 1997, pp. 88-89)

¡Qué notable descripción de los condicionamientos técnicos de esta arma! El relato continúa profundizando luego en el tema de las amarras, materias primas y pesos adecuados para capturar caballos, en los que también se utilizaba arena endurecida con sangre y embolsada en cuero, y hasta pepas de oro y de otros metales conseguidos con los europeos (Childs, 1936).

Los tehuelches utilizaban la denominada «bola perdida», de una sola piedra atada a un extremo, para rematar pumas o incluso lobos marinos en la costa, conservando el otro extremo empuñado al golpear. En el caso del arma análoga conocida como «rompecráneos» –muy frecuente en la costa atlántica, donde hay más loberías–, la piedra contaba con surco y protuberancias que la hacían más efectiva en su función, precisamente, de romper cráneos (Moreno, Castro y Pepe, 2000). Ahora bien, a menos que surja un estudio más acabado sobre este asunto que muestre lo contrario, deberíamos entender que ambos implementos son una y la misma cosa, salvo por que se identifica como «rompecráneos» a aquellos registrados arqueológicamente en las costas y como «bolas perdidas» a los que han sido documentados etnográficamente para la caza de pumas, especialmente en el interior.

Una descripción del uso de estos artefactos en la costa cercana a cabo Vírgenes hacia 1765 señala que

Todos tenían un par de piedras redondas, como dos bolas, que se arrojan, una en cada extremo de una cuerda, que mide como una braza y media de largo; y con estas dos bolas creo que matan la mayor parte de sus presas. La forma de usarlas es, manteniendo una de las bolas en la mano, y girando la otra en el extremo de la cuerda sobre sus cabezas, por lo que adquiere una mayor velocidad, y la lanzan con una fuerza prodigiosa a gran distancia y precisión, para dar con su blanco. Vimos a uno de ellos matar a un lobo marino a caballo en la orilla del mar, en la playa, pero en este caso, mantuvo una bola en la mano, mientras golpeaba el lobo con la otra; pero no sé si usan estas bolas para pelear con hombres. (Carteret, 1771, p. 24)⁵

Asimismo, la boleadora de dos piedras se utilizaba para atrapar ñandúes (el avestruz petiso de la Patagonia, *Pterocnemia pennata*), y la de tres piedras, para capturar guanacos (*Lama guanicoe*) y caballos, aunque podemos suponer que también la usaron para cazar huemules (*Hippocamelus bisulcus*) en espacios abiertos de la precordillera oriental. Los tehuelches eran muy diestros en el uso de cualquiera de estas formas.

Al parecer, el uso de la boleadora se habría descontinuado entre los cazadores-recolectores de Patagonia continental hace unos 1500 años AP⁶. En su reemplazo, adoptaron el arco y la flecha, sistema que, sin embargo, habrían abandonado progresivamente a principios del siglo XVIII, como consecuencia de la aparición del caballo en la región (Martinic, 1995). La práctica ecuestre en estas poblaciones propició el resurgimiento de la boleadora.

No sabemos, en cambio, cuál pudo ser la relación entre el uso de boleadoras y otro sistema técnico de caza utilizado ampliamente en Patagonia durante el Holoceno Tardío: la estólica. Si bien se ha establecido que se encontraba en uso alrededor de 1400 a 1600 años atrás (Prieto y Mena, 2016), un exhaustivo estudio sobre este dispositivo realizado por Vivian Scheinsohn

⁵ La traducción es nuestra. En el original, se lee: «They all had a couple of round stones, like two balls, which are flung, one at each end of a cord, which is about one fathom and a half long; and with these two balls I believe they kill most of their game. The method of using them is, by keeping one of the balls in their hand, and swinging the other at the full end of the line, round over their heads, by which it acquires a greater velocity, and they throw it with a prodigious force at a great distance, and exactness, so as to strike a very final object. We saw one of them kill a seal from on horseback in the surf of the sea, on the beach, but in this action, he kept hold of one ball in his hand, while he hit the seal with the other; but I know not if they make use of these balls in fighting with men».

⁶ Una crónica del naufragio del Purísima Concepción en 1765 da cuenta de la rara presencia de boleadoras de dos bolas entre los haush de la península Mitre: «El día siguiente de su pasada el mayor-domo que andaba cavando encontró en el campo dos bolas hechas de piedra y forradas con tripa de animal, con su cordón de lo mismo muy bien hecho pero rotos, por lo que se le hubieron de perder y sin duda se servirán de estas armas para coger guanacos y otros animales de cuyas pieles se cubren» (Schindler, 2003, p. 182).

(2016) plantea dos momentos de aparición: uno en el Holoceno Medio y otro en el Tardío, con un hiato temporal entre ambos.

De cualquier modo, cabe mencionar que los sistemas técnicos basados en materiales líticos, luego de ser abandonados, dejaron tras de sí vestigios en algunos paisajes expuestos que inspiraron las narraciones de la mitología aónikenk. Tal es el caso del denominado «Ciclo de Elal», donde se alude varias veces al uso de flechas, que incluso figuran utilizadas conjuntamente con boleadoras en la leyenda de «La guanaca bruja» (Bórmida y Siffredi, 1970).

Técnicas de caza contrapuestas: flechas versus boleadoras

Los tehuelches fueron vistos en 1520 por la tripulación de Magallanes utilizando arcos y flechas que los primeros cronistas describieron como macizos y cortos. Aunque no se ha conservado ningún ejemplar de la época como para proyectar sus características, aparentemente habrían tenido cierto parecido con aquellos utilizados por los selk'nam de Tierra del Fuego, sobre cuyo conocimiento nos apoyamos en lo que sigue.

A diferencia de la boleadora, que requiere de la cooperación de un conjunto de cazadores y hasta del grupo familiar completo para la formación de cercos de caza, el arco y la flecha presentan la ventaja de que pueden ser empleados, incluso, por un cazador solitario. Por otra parte, esta arma es capaz de penetrar en ambientes de parque o bosque, mientras que la boleadora, por sus características dinámicas, solo puede operar en espacios abiertos, libres de obstáculos: para iniciar sus revoluciones sobre la cabeza del boleador, el artefacto requiere de un área de, al menos, 4-5 metros de diámetro, a la que se suma la de su trayectoria, a lo largo de la cual describe dos o tres giros completos antes de interceptar la presa. En suma, para bolear a pie se necesitaba un espacio despejado no inferior a 50 metros, y mucho más –acaso centenares de metros– si la caza se efectuaba a caballo (Childs, 1997).

Ahora bien, dado que es muy difícil acertar en un punto vital, la flecha termina matando por desangramiento, lo que obligaba a los cazadores a perseguir a sus presas por largo tiempo –en ocasiones, valiéndose de perros⁷– y luego regresar al campamento cargando el pesado bulto, que en el

⁷ Aún no está claro si el uso de perros como auxiliares de la caza es anterior o posterior a la llegada de los europeos.

caso de los guanacos adultos podía alcanzar unos 120 kilos de peso, como se ha documentado entre los cazadores terrestres selk'nam de la Tierra del Fuego (Prieto, 2011). En algunas oportunidades, la huida del animal herido en dirección al campamento salvaba este inconveniente, tal como observó Lucas Bridges, un colono que convivió con los selk'nam en la transición del siglo XIX al XX: cuando se aprestaba a rematar a un guanaco al cual había herido de un disparo, su acompañante indio lo detuvo, advirtiéndole que el animal iba hacia el campamento y que no tardaría en morir, por lo que no era necesario cargar con él (Bridges, 1987). En este sentido, la boleadora ofrecía una importante ventaja, pues aprisionaba inmediatamente a la presa; en efecto, el cazador tehuelche debía sacrificarla in situ.

Presas de caza

La principal presa de los tehuelches en Patagonia era el guanaco, cuyas costumbres los nativos de la zona conocían bien. Tanto es así, que los selk'nam de la Tierra del Fuego contaban con once términos para denominarlos, dependiendo de distintos factores, tales como su estado nutricional (gordo, flaco), su edad (juvenil, adulto) o su inserción en la socioecología de la especie (grupo de machos, grupo familiar)⁸.

Los tehuelches de la región del Chubut (República Argentina) seleccionaban con ojo de *gourmet* el tipo de guanaco que deseaban, liberando, en algunos casos, aquellos ejemplares que no llenaban sus expectativas. Así, elegían guanacas preñadas en una determinada época del embarazo a fin de aprovechar la blandura del feto, o bien una madre lactante y su cría, para hacerse con la leche de las ubres, el líquido alantoides y el contenido estomacal del chulengo; aparentemente, estos constituían un manjar, tanto crudos como cocinados sobre las brasas (Claraz, Casamiquela y Hux, 1988).

Fuera de su atractivo culinario, los guanacos recién nacidos eran sumamente codiciados también por sus pieles, con las cuales se confeccionaban los afamados quillangos, capas que los indígenas comerciaban en las incipientes ciudades chileno-argentinas de Río Negro (1779) y Punta Arenas (1848).

⁸ El guanaco vive en ambientes abiertos de estepa, con algunas incursiones en el parque o bosque. Presentan una conducta marcadamente territorial gran parte del año. Las unidades sociales se componen de un grupo familiar constituido por un adulto, las hembras y los jóvenes de ambos sexos menores de 15 meses, edad después de la cual los machos son expulsados por el macho alfa. Se conoce asimismo la existencia de grupos de machos (que incluyen a los jóvenes rechazados y machos adultos viejos), los cuales pueden superar los cien individuos, así como también la de machos solitarios (Borrero, 2014; Ortega y Franklin, 1995). Todas estas unidades pueden variar su estructura estacionalmente.

Otra presa especialmente apetecida por los tehuelches fue el ñandú. Para hacerse con ellos emplearon boleadoras de dos bolas, adecuadas únicamente para la captura de ejemplares adultos. No hay, en cambio, registro etnográfico de caza de huemules con bolas.

Todo lo anterior demuestra que los cazadores nómadas patagónicos practicaron ciertas formas de selección y manejo que, gracias al uso de una técnica de caza como la boleadora y de otros sistemas⁹, no requerían la muerte del animal. Por lo demás, la velocidad auxiliar que supuso la introducción del caballo en la caza les permitió dejar de depender del azar de los encuentros e inclinarse por la captura selectiva de ejemplares juveniles¹⁰.

Bolas y boleadoras del Museo Regional de Magallanes

La colección estudiada se compone de 22 piezas líticas en distinto grado de integridad y estado de fabricación (Tabla 1). Hay 11 piezas enteras (50%) y 5 fracturadas (46%), además de otras dos (0,9%) que parecen rodados naturales; considerando que desconocemos su contexto de recolección, estos últimos podrían estar relacionados con el lugar de donde fueron extraídas las piezas culturales. Del total de piezas que componen la colección, 14 (63,6%) presentan surco ecuatorial (fig. 5). Con respecto a las piezas fracturadas, es posible suponer que corresponden a bolas utilizadas, y que su fractura se originó por impacto.

Tabla 1. Bolas y artefactos líticos asociados de la Colección Arqueológica Ronald Black del Museo Regional de Magallanes.

N.º	N.º DE REGISTRO	DESCRIPCIÓN Y MATERIA PRIMA	DIMENSIONES
1	PO# AL 817	Bola rota, con surco central irregular. Granitoide gris.	72,5 x 63,5 mm / 351 g

⁹ Pigafetta, uno de los narradores del viaje de Magallanes en 1520, cuenta que los indígenas patagones utilizaban pequeños chulengos como señuelos, en lo que puede considerarse una incipiente práctica de crianza de animales. Pero en ese entonces los nativos usaban el arco y la flecha para cazar.

¹⁰ Sin el caballo, la pauta de la predación posiblemente habría estado determinada por la socioecología del guanaco. Los machos fuertes y su grupo familiar ocupan los mejores campos y las vegas más húmedas; aquellos tienen una conducta de vigilancia mayor que la del resto de la tropa, de modo que su grupo familiar está más protegido (Ortega y Franklin, 1995). Los más asequibles a la caza inmediata, ya fuese de humanos o de felinos, debieron ser los machos (ya fuera en grupos o solitarios), aunque ello depende del grado técnico alcanzado por los grupos humanos.

2	PO# AL 818	Rodado natural oval, pequeño y sin surco. Conglomerado.	57,5 x 41 mm / 84 g
3	PO# AL 819	Bola con surco ecuatorial. Granitoide.	54 x 47 mm / 146 g
4	PO# AL 820	Rodado aplanado y alisado por acción de agentes naturales. Granitoide.	117 x 94 x 26 mm / 523 g
5	PO# AL 821	Rodado aplanado y alisado por acción de agentes naturales. Granitoide.	114 x 98 x 22 mm / 434 g
6	PO# AL 808	Bola con surco en el eje menor. Grano grueso gris.	64 x 54 mm / 330 g
7	PO# AL 822	Mano de moler. Granitoide.	158 x 98 x 57 mm / 1156 g
8	PO# AL 809	Bola esferoidal con surco en el eje menor. Grano fino oscuro.	70 x 58 mm / 371 g
9	PO# AL 810	Bola bilobular con surco en eje menor. Gabro	66 x 49 mm / 273 g
10	PO# AL 811	Ovoidal sin surco. Gabro.	50 x 44 mm / 146 g
11	PO#812	Bola rota, esférica con surco. Granitoide.	44 x 43,5 mm / 92 g
12	PO# AL 813	Bola bilobular con surco en el eje menor. Materia prima no determinada.	6,57 x 52,5 mm / 347 g
13	PO# AL 814	Bola rota, meteorizada, ovoidal con surco en el eje menor. Materia prima no determinada.	54 x 44,5 mm / 186 g
14	PO# AL 816	Bola ovoidal con surco. Granodiorita.	70 x 58 mm / 374 g
15	PO# AL 800	Bola bilobular con surco en el eje menor. Granodiorita.	55 x 45 mm / 183 g
16	PO# AL 801	Rodado natural sin surco. Granitoide.	65 x 36 mm / 228 g
17	PO# AL 802	Bola esferoidal con surco en el eje menor, irregular. Granodiorita.	63 x 58 mm / 334 g
18	PO# AL 803	Bola con surco, bilobular, rota. Gabro.	62 x 53 mm / 183 g
19	PO# AL 804	Preforma de bola? inconclusa. Granitoide.	90 x 84 mm / 907 g
20	PO# AL 805	Bola con surco irregular en el eje menor. Gabro.	58 x 56 mm / 266 g

21	PO# AL 806	Rodado esferoidal sin surco.	55 x 53 mm / 218 g
22	PO# AL 807	Ovoidal con surco. Basalto.	55 x 45 mm / 207 g



Figura 5. Bolas con surco confeccionadas en granitoide pulido, procedentes de bahía Posesión, estrecho de Magallanes. El ejemplar de la izquierda presenta una huella de impacto. Museo Regional de Magallanes, Colección Arqueológica Ronald Black, n.ºs inv. AL-810, AL-800 y AL-802. Fotografías de Juan Pablo Turén.

Las piezas provendrían de sitios arqueológicos en la bahía Posesión ($52^{\circ}15'$ - $69^{\circ}20'$), una zona amplia (50 km de extensión), bastante erosionada y, por lo tanto, con buena visibilidad arqueológica. Los yacimientos se ubican mayoritariamente en la costa, donde hay muchos rodados naturales tanto en el intermareal como más arriba de la línea de alta marea actual, en paleoplayas, etc. Corresponden preferentemente a conchales extensos, emplazados sobre las terrazas y dunas costeras (Prieto, 2010 Ms.; San Román y Morello, 2000 Ms.).

Lamentablemente, la colección no cuenta con referencias específicas de su origen. A partir del conocimiento de colecciones privadas y de las donaciones realizadas por particulares al Instituto de la Patagonia, sabemos que quienes frecuentaban estas costas realizaron importantes recolecciones selectivas por décadas, muy especialmente, con posterioridad al descubrimiento del petróleo y a la fundación del poblado de Posesión (1962) por parte de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP). Probablemente, el donante original, Ronald Black, la entregó alrededor de 1968 al historiador Mateo Martinic, quien subsecuentemente la traspasó al Museo Regional de Magallanes.

Aparte de las 22 piezas individualizadas en la tabla, el Museo conserva tres boleadoras de tres bolas cada una (fig. 6), de procedencia desconocida, de modo que no se sabe si fueron utilizadas en el campo o si fueron con-

feccionadas ex profeso para algún colector. En efecto, hasta hace unos años la mayoría de los trabajadores del campo magallánico sabía fabricarlas, y es probable que algunos sepan hacerlas y utilizarlas aún¹¹.

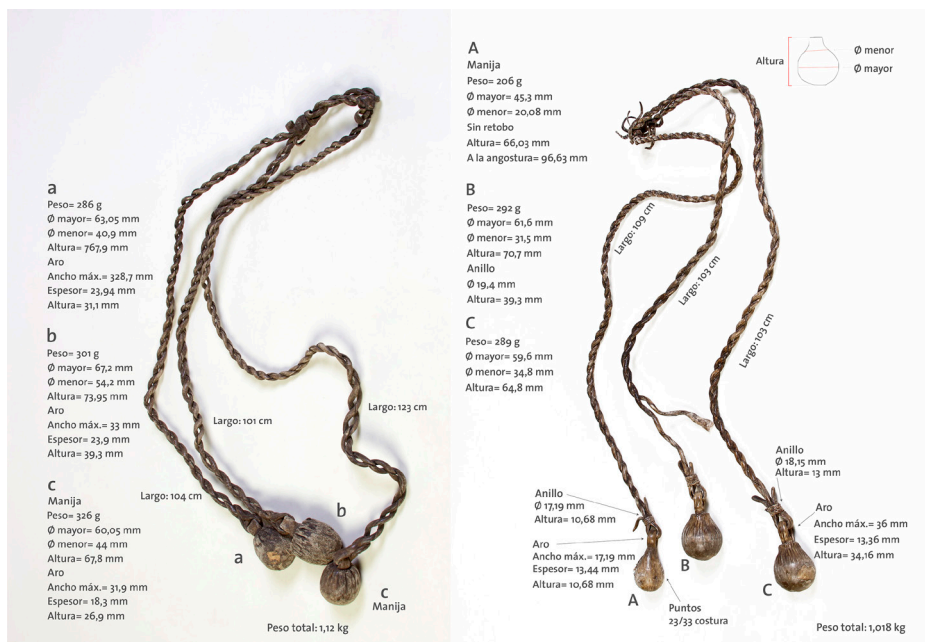


Figura 6. Dos de las boledoras de la colección, con sus medidas. Las de las cuerdas corresponden a dimensiones aproximadas, pues se evitó tensionar el cuero (actualmente rígido) para no dañarlo. Museo Regional de Magallanes, Colección Arqueológica, n.ºs inv. 83.88.4 y 93.88.5. Fotografías de Franklin Pardon.

Las cuerdas se componen cada una de dos tientos, torcidos en sí y entre ambos. Además, presentan un «botón» de cuero en la unión de las tres cuerdas; estas terminan dentro de los ojales cuyo cuero sostiene cada peso o bola. El trabajo del cuero está muy bien hecho, y las piezas lucen firmes y duras, aun sin evidencias manifiestas de uso. Por la apariencia de las bolas o pesos (cuyo contenido, en algunos casos, no hemos podido determinar) y el largo disímil de las cuerdas, identificamos una de ellas como la manija.

¹¹ A mediados de los años '80 del pasado siglo, en el Instituto de la Patagonia contamos con la colaboración de Dante Miranda (Q. E. P. D.), más conocido como «Tres Naciones», un viejo puestero que nos confeccionó una boledora de dos bolas con su retobo y tientos, la cual se halla actualmente en la colección del Instituto. Dante Miranda había vivido y aprendido las técnicas de los tehuelches de la reserva indígena de Camusu Aike, Santa Cruz, República Argentina. Por la misma época, Quelo Subiabre, un puestero del sector de Laguna Azul, Torres del Paine, también confeccionaba y usaba boledoras, al igual que algunos guardaparques de la Corporación Nacional Forestal.

Conclusiones

La colección de bolas y boleadoras del Museo Regional de Magallanes ha permitido iluminar una serie de aspectos de la historia cultural y la geografía humana de la Patagonia Austral, las cuales recorren un tiempo y un espacio muy vastos. La colección es parte del extremo sur de su rango de dispersión por buena parte de América del Sur, pero también del mundo. Así como recorrió el globo, esta técnica también atravesó edades, siendo abandonada en algunos períodos y retomada posteriormente.

Entre los múltiples aspectos que quedan por dilucidar, está el uso que tuvieron ciertas bolas con surco cuyas pequeñas dimensiones llevan a pensar que bien pudieron funcionar como juguetes de infancia (Prieto *et al.*, 2019; Politis, 1998). Resta también indagar en el papel que cumplieron en los episodios de violencia intra- o intergrupales: se han detectado, por ejemplo, huellas de bolas de boleadora en los cráneos de un adulto femenino y otro masculino sepultados en la cueva de la Leona, comuna de Laguna Blanca, Magallanes (L'Heureux y Amorosi, 2009). Por último, persiste la interrogante respecto de los factores que motivaron su abandono o reaparición en circunstancias en que la fauna mayor patagónica permaneció idéntica, sin cambios significativos, a lo menos desde el Holoceno Medio.

Referencias

- Bird, H. (2012). *Through her eyes. Adventures of Margaret McKelvy Bird*. Nueva York: Lulu Press.
- Bird, J. (1946). *The archaeology of Patagonia*. Washington: US Government Printing Office.
- Bórmida, M. y Siffredi, A. (1970). Mitología de los tehuelches meridionales. *RUNA, Archivo para las Ciencias del Hombre*, 12(1-2).
- Borrero, L. A. (2014). Fuego-Patagonia bone assemblages and the problem of communal guanaco hunting. En L. B. Davis y B. O. Q. Reeves (eds.), *Hunters of the recent past* (pp. 373-399). Londres: Routledge.
- Bridges, E. (1987). *The uttermost part of the Earth*. Londres: Random House UK.
- Carteret, P. (1771). A letter from Philip Carteret Esquire, Captain of the Swallow Sloop, to Matthew Maty, MD Sec. RS on the inhabitants of the coast of Patagonia. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, (60), 20-26.

- Cauvin, J. (2000). *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture: La révolution des symboles au Néolithique*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chaix, L. y Méniel, P. (2001). *Archéozoologie: Les animaux et l'archéologie*. París: Editions Errance.
- Childs, H. (1936). *El Jimmy. A Patagonian outlaw*. Filadelfia-Londres: JB Lippincott Company.
- Childs, H. (1997). *El Jimmy. Bandido de la Patagonia*. Punta Arenas: Ediciones de la Universidad de Magallanes.
- Claraz, J., Casamiquela, R. M. y Hux, M. (1988). *Diario de viaje de exploración al Chubut, 1865-1866*. Buenos Aires: Ediciones Marymar.
- Dillehay, T. D., Ocampo, C., Saavedra, J., Oliveira, A., Vega, R., Pino, M., Collins, M., Scott, L., Arregui, I., Villagrán, X., Hartmann, G., Mella, M., González, A., Dix, G. (2015). New archaeological evidence for an early human presence at Monte Verde, Chile. *PLoS One*, 10(11).
- González, A. (1953). La boleadora. Sus áreas de dispersión y tipos. *Revista del Museo de La Plata*, 4(21), 133-292.
- Harrison, H. S. (1947). A bolas-and-hoop game in East Africa. *Man*, (47), 153-155.
- Koford, C. (1957). The vicuña and the puna. *Ecological Monographs*, 27(2), 153-219.
- Kozłowski, S. y Kempisty, A. (1990). Architecture of the Pre-Pottery Neolithic settlement in Nemrik, Iraq. *World Archaeology*, 21(3), 348-362.
- Lheureux, L. y Amorosi, T. (2009). El Entierro 2 del sitio Cañadón Leona 5 (Región de Magallanes, Chile). Viejos huesos, nuevos datos. *Magallania*, 37(2), 41-55.
- Losey, R. J. y Hull, E. (2019). Learning to use atlatls: Equipment scaling and enskilment on the Oregon Coast. *Antiquity*, 93(372), 1569-1585.
- Martinić, M. (1995). *Los aonikenk. Historia y cultura*. Santiago: Universidad de Magallanes.
- Mason, O. (1899). Aboriginal american zoötechny. *American Anthropologist*, 1(1), 45-81.
- Méndez, P. (2010). El arte textil aónikenk: posibles modos de adopción y algunas particularidades. *Magallania*, 38(2), 69-88. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-22442010000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Moreno, J., Castro, A. y Pepe, F. (2000). El rompecráneo: Un artefacto probablemente destinado para la caza de pinnípedos, en la costa de Patagonia continental. En *Desde el país de los gigantes. Perspectivas Arqueológicas en Patagonia* (pp. 563-572).

- Ortega, I. y Franklin, W. (1995). Social organization, distribution and movements of a migratory guanaco population in the Chilean Patagonia. *Revista Chilena de Historia Natural*, 68(4), 489-500.
- Ortiz-Troncoso, O. (1972). Material lítico de Patagonia Austral: Seis yacimientos de superficie. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 3(1-2), 49-82.
- Ortiz-Troncoso, O. (1978). Dos mazas líticas de la Colección Arqueológica del Instituto de la Patagonia. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 9(1-2), 91-94.
- Pennypacker, S. (1938). The problem of the «plummet-stone». *American Antiquity*, 4(2), 142-146.
- Politis, G. (1998). Arqueología de la infancia: una perspectiva etnoarqueológica. *Trabajos de Prehistoria*, 55(2), 5-19. Disponible en <http://tp.revistas.csic.es/index.php/tp/article/view/300>
- Prieto, A. (2010 Ms.). *Actualización del catastro georreferenciado de los sitios arqueológicos de la Región de Magallanes*. Punta Arenas: Conadi XII Región.
- Prieto, A. (2011). *Arquería de Tierra del Fuego*. Santiago: Editorial Cuarto Propio.
- Prieto, A. y Mena, F. (2016). Dos «ganchos de estólica» de la estepa patagónica occidental: similares y distantes. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 25(2), 233-236.
- Prieto, A., Morano, S., Cárdenas, P., Sierpe, V., Calas, E., Christensen, M., Lefevre, C., Laroulandie, V., Espinosa-Parrilla, Y., Ramírez, Ó., Lalueza-Fox, C., Hagelberg, E., Cárdenas, R y Gibbons, J. (2019). A novel child burial from Tierra Del Fuego: A preliminary report. *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, 15(3), 436-454.
- San Román, M. y Morello, F. (2000 Ms.). *Catastro georreferenciado de sitios arqueológicos de Magallanes*. Punta Arenas: Conadi XII Región.
- Scheinsohn, V. (2016). A hook on Patagonia: spearthrowers, bone hooks, and grips from Patagonia. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 3(2).
- Seguí, M. (1999). *Arqueología de la domesticación animal: La gestión de los recursos animales en Tell Halula (Valle del Éufrates, Siria): Del 8800 al 7000 BP*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Sigaut, F. (1993). How can we analyse and describe technical actions. En *The use of tools by human and non-human primates* (pp. 381-397). Oxford: Claredon Press.
- Steward, J. (ed.). (1946). *Handbook of South American Indians. Volume 1: The marginal tribes*. Washington: United States Government Printing Office.

- Torres, J. y Morello, F. (2011). Bolas, manijas y guijarros piqueteados de la laguna Thomas Gould, Patagonia Meridional, XII Región de Magallanes. En Borrero, L. A. y Borrazzo, K. (comps.), *Bosques, montañas y cazadores. Investigaciones Arqueológicas En Patagonia Meridional* (pp. 211-239).
- Vigne, J.-D., Buitenhuis, H. y Davis, S. (1999). Les premiers pas de la domestication animale à l'ouest de l'Euphrate: Chypre et l'Anatolie Centrale. *Paléorient*, 25(2), 49-62.