



HAL
open science

Taltaloides: (de)tallando las hojas de piedra de Taltal desde las colecciones Capdeville y Díaz Casanova del Museo Nacional de Historia Natural

Benjamin Ballester, Sofia Parodi

► **To cite this version:**

Benjamin Ballester, Sofia Parodi. Taltaloides: (de)tallando las hojas de piedra de Taltal desde las colecciones Capdeville y Díaz Casanova del Museo Nacional de Historia Natural. Bajo la lupa, 2024, pp.1-45. hal-04731385

HAL Id: hal-04731385

<https://hal.science/hal-04731385v1>

Submitted on 11 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Taltaloides: (de)tallando las hojas de piedra de Taltal desde las colecciones Capdeville y Díaz Casanova del Museo Nacional de Historia Natural

Taltaloides: knapping the Taltal stone blades from the Capdeville and Díaz Casanova collections of the National Museum of Natural History

Benjamín Ballester* y Sofía Parodi**

RESUMEN: Uno de los objetos más emblemáticos de la cultura material de los antiguos habitantes de la costa del desierto de Atacama son las delgadas hojas de piedra talladas de manera bifacial denominadas «taltaloides». Sin embargo, hasta ahora no existen estudios arqueológicos dedicados a estos artefactos, y se sabe muy poco sobre su función, diseño, tecnología y contextos de origen. En este artículo presentamos una primera aproximación al tema a partir del análisis de 56 ejemplares depositados en el Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile), procedentes de las colecciones de Augusto Capdeville Rojas y Melquiades Díaz Casanova. Como conclusión, proponemos una primera definición de la categoría de «taltaloide» y reflexionamos acerca del valor que estos objetos pudieron tener para las antiguas comunidades de la región.

PALABRAS CLAVE: hoja-cuchillo, tecnología lítica, bifaz, colecciones

ABSTRACT: One of the most emblematic objects of the material culture of the ancient inhabitants of the Atacama Desert coast are the thin, bifacially carved stone blades known as “taltaloids”. However, until now there are no archaeological studies dedicated to these artefacts, and very little is known about their function, design, technology and contexts of origin. In this article we present a first approach to the subject based on the analysis of 56 specimens from the collections of Augusto Capdeville Rojas and Melquiades Díaz Casanova, deposited at the National Museum of Natural History (Santiago, Chile). As a conclusion, we propose a first definition of the “taltaloid” category and reflect on the value that these objects may have had for the ancient communities of the region.

KEYWORDS: blade-knife, lithic technology, biface, collections

* Investigador de la Universidad de Tarapacá (Arica, Chile), del Museo Chileno de Arte Precolombino (Santiago, Chile) y de la UMR8068 TEMPS (París, Francia). Es arqueólogo (Universidad de Chile), máster 2 de Investigación en Arqueología de la Prehistoria y Protohistoria (Universidad Paris 1 Panteón-Sorbona) y doctor en Arqueología, Etnología y Prehistoria (Universidad Paris 1 Panteón-Sorbona). Sus investigaciones se centran en las tecnologías costeras y en la historia de las colecciones de objetos precolombinos. Código ORCID: 0000-0002-7677-717X.

** Investigadora independiente y arqueóloga (Universidad Alberto Hurtado). Es especialista en tecnología de la piedra tallada de las sociedades prehistóricas. Sus investigaciones se centran en los grupos cazadores-recolectores marinos de las costas del desierto de Atacama y sus respectivas tecnologías líticas. Código ORCID: 0009-0001-9860-2397.

Cómo citar este artículo (APA)

Ballester, B. y Parodi, S. (2024). *Taltaloides: (de)tallando las hojas de piedra de Taltal desde las colecciones Capdeville y Díaz Casanova del Museo Nacional de Historia Natural*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl/publicaciones/taltaloides-detallando-las-hojas-de-piedra-de-taltal-desde-las-colecciones-capdeville

Introducción

Las grandes hojas bifaciales de piedra tallada conocidas bajo la denominación de «taltaloides» llevan más de un siglo concitando la atención de las investigaciones arqueológicas en las costas del desierto de Atacama, en el actual norte de Chile. Las primeras referencias a estos artefactos se remontan a inicios del siglo xx, en virtud de los precursoros trabajos de Augusto Capdeville Rojas (1921a, 1930; Mostny, 1964) en los alrededores de Taltal y los de quienes le sucedieron precisamente debido a sus notables hallazgos. En aquella época se aludía a estos objetos como «puntas de lanzas», «cuchillos» o, simplemente, «hojas delgadas de piedra» (fig. 1); el apelativo de «taltaloides» –de genealogía incierta– irrumpió en la nomenclatura arqueológica con bastante posterioridad.

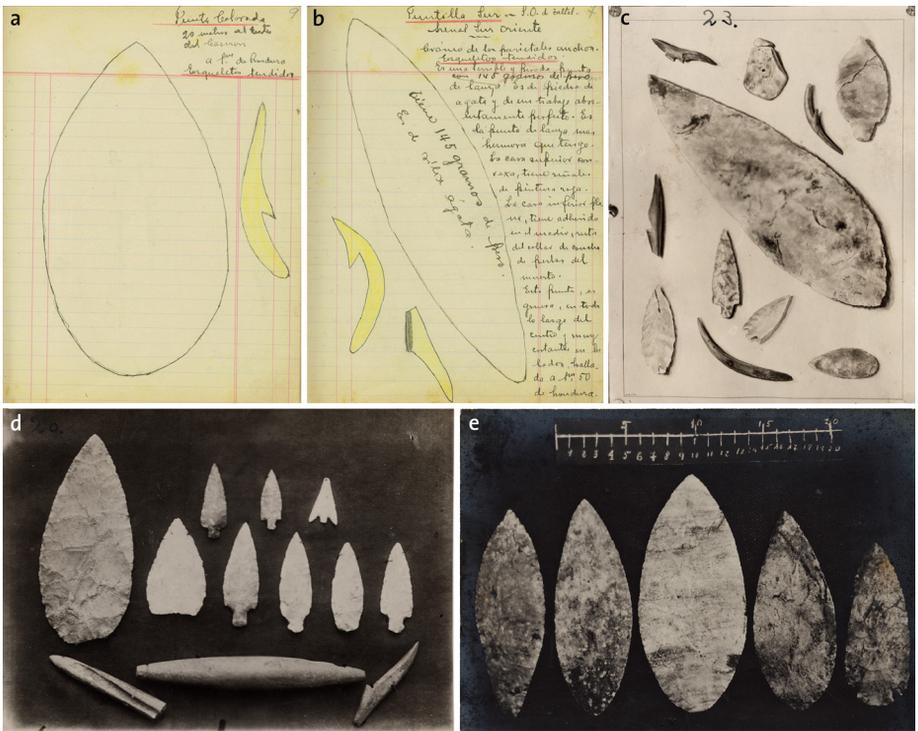


Figura 1. Ilustraciones y fotografías de grandes hojas líticas colectadas en distintos sitios de Taltal por Augusto Capdeville Rojas durante las décadas de 1910 y 1920. Las piezas proceden de: (a) Punta Colorada (Capdeville, 1918, p. 10); (b) La Puntilla Sur (Capdeville, 1918, p. 8); (c) Punta Grande (Archivo MNHN); (d) La Puntilla Sur (Archivo MNHN); y (e) sin procedencia exacta (Archivo MNHN).

Pese a su fama y protagonismo en los relatos escritos y visuales de la arqueología y la prehistoria regional, no existe una sola publicación dedicada exclusivamente al estudio de estas delgadas hojas de piedra ni a reflexionar sobre su papel en la cultura material de los antiguos habitantes del litoral nortino. Por lo mismo, nos propusimos realizar una investigación dirigida a formular una primera definición de sus características principales en términos contextuales, morfológicos y tecnológicos. Nuestro objetivo es delinear y dar contenido al brumoso vocablo «taltaloide» no desde una perspectiva puramente teórica o discursiva, sino a partir del estudio de las mismas colecciones arqueológicas que dieron vida al término: las de Augusto Capdeville Rojas y de Melquiades Díaz Casanova, ambas provenientes de Taltal y depositadas desde la década de 1920 en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile (MNHN).

Para acometer este programa nos hemos propuesto estudiar todas las piezas atribuibles a esta categoría presentes en ambas colecciones del MNHN. Yace aquí, tal vez, nuestra principal limitación, pues —salvo un par de excepciones— dicho conjunto comprende únicamente piezas completas provenientes de contextos funerarios, y no otras clases de evidencias que ciertamente podrían ayudar a una mejor comprensión del fenómeno, como son los desechos de talla, las preformas y las piezas quebradas recuperadas en otros tipos de sitios arqueológicos (talleres, conchales, aleros, etc.). A sabiendas de lo anterior, nuestra primera tarea consistió en caracterizar adecuadamente ambas colecciones en razón de su producción, proveniencia, estado, composición, dispersión y llegada al Museo, a fin de contextualizar los objetos y comprender su grado de representatividad tanto respecto de la colección como de la realidad arqueológica regional. Para esto también fue necesario estudiar otras colecciones y objetos similares depositados en diferentes instituciones de Chile y el extranjero.

Una vez seleccionados los ejemplares que conforman la muestra de estudio, el paso siguiente fue documentar su información de procedencia y contexto o, en el caso de que esta no existiera, cotejar cada pieza con la documentación disponible en publicaciones y archivos. Posteriormente, cada uno de los objetos fue analizado directamente en el Museo por medio de un registro cuantitativo y cualitativo de variables de forma, dimensión, peso, diseño y tecnología (Aschero, 1983; Inizan *et al.*, 1999); este último aspecto fue abordado a través de las cadenas operativas, enfoque teórico-metodológico que involucra todas las etapas del ciclo de vida del objeto (Inizan *et al.*, 1999; Soressi y Geneste, 2011). Como complemento, se elaboraron algunos

esquemas diacríticos para profundizar en la descripción de los métodos de talla (Baena y Cuartero, 2006; Inizan *et al.*, 1999).

Debemos aclarar que este trabajo no pretende entregar respuestas definitivas sobre las denominadas «taltaloides». Lo que buscamos, más bien, es abordar la cuestión por primera vez de manera directa, con la esperanza de reabrir el debate, aportar al conocimiento actual y, sobre todo, despertar nuevas interrogantes que fomenten futuras indagaciones en esta y otras líneas de investigación. Entendemos este ejercicio como catalizador de un movimiento en favor de la exploración, la reflexión y el saber –para bien o para mal según los estándares científicos tradicionales–, sin importar la trascendencia final de nuestras propias ideas.

Fragmentos de un enjambre: las colecciones taltalinas de Augusto Capdeville y Melquiades Díaz Casanova

El nombre de Augusto Capdeville Rojas es el que más resuena en la historia de los pioneros de la arqueología de la costa de Taltal (Ballester, 2024a). Su protagonismo se debe, principalmente, a dos factores. En primer lugar, fue uno de los pocos que publicó investigaciones en revistas científicas de la época (Capdeville, 1921a, 1921b, 1922a, 1922b, 1923, 1928, 1930), hecho que le dio renombre en la escena nacional e internacional. En segundo lugar, los procesos de selección, exclusión y sobreexposición de personajes y acontecimientos en la historiografía de la disciplina lo situaron en una posición privilegiada respecto de sus pares. El arduo trabajo de recopilación, compilación y síntesis del epistolario de Capdeville realizado por Grete Mostny (1964) contribuyó enormemente a este desbalance histórico.

Con todo, Capdeville no fue ni el primero ni el único. Recientes estudios demuestran que en el Taltal de fines del siglo XIX y principios del XX, así como en otras localidades del desierto de Atacama, se formaron círculos de personas afines a la arqueología que portaban ciertos conocimientos especializados en el tema, salían de excursión para practicar colectas y excavaciones en terreno, y reunían y organizaban sus hallazgos en colecciones privadas cuya historia y devenir es todavía un misterio (Ballester, 2024a). Se trataba, por lo general, de hombres adultos, extranjeros o descendientes de ellos, de clase acomodada y profesionales (Ballester, 2024a). Solían desempeñar trabajos ligados a la industria minera –que en el caso de Taltal giró principalmente en torno al salitre– y a sus servicios afines, como el transporte, el comercio, la diplomacia y la fiscalización (Ballester, 2024b). Sin ir más lejos, el propio

Capdeville era descendiente francés, poseía estudios universitarios y ocupó varios cargos de relevancia en la aduana del puerto, entre ellos, el de pesador de salitre (Ballester y San Francisco, 2018; Núñez, 2008).

La cantidad de piezas arqueológicas que estas personas acumularon es inconmensurable. En sus cartas, Capdeville señala que llegó a colmar tres habitaciones de su casa con objetos recolectados directamente por él en, al menos, 60 sitios arqueológicos de los alrededores de Taltal (Mostny, 1964). Incluso, formó su propio museo abierto al público y, en especial, a las autoridades nacionales e internacionales (Ballester, 2024a). La magnitud de su colección sigue siendo una incógnita, pues a menudo regalaba, intercambiaba y vendía artefactos, a veces en grandes lotes —fenómeno que no ha de extrañar, pues no solo es habitual, sino constitutivo del coleccionismo en cuanto práctica cultural—; además, al final de su carrera repartió otros tantos a sus descendientes. Hoy, las piezas que alguna vez le pertenecieron se encuentran dispersas en museos y en manos de privados en distintas ciudades del mundo como Quito, Londres, Cambridge (Reino Unido), Hamburgo, Washington y Buenos Aires, además de Santiago, Taltal y Concepción (Ballester, 2024a). Se trata, por lo tanto, de una colección esencialmente fragmentaria y dinámica (Akin, 1996; Blom, 2013; Wajcman, 2010).

En lo que concierne al MNHN, retazos de esta colección ingresaron al acervo institucional en diferentes momentos y por distintas vías. En 1914, Capdeville envió un «cajón con piedras» a Leonardo Matus para engrosar la sección de Antropología y Etnología del Museo Nacional (Matus, 1916; Mostny, 1964). Más tarde, en 1928, vendió al fisco más de 3000 objetos precolombinos que fueron depositados en esta misma institución (Mostny, 1964; Porter, 1929).

Similar debió ser el itinerario de la colección de Melquiades Díaz Casanova. Salvo escuetas menciones y referencias en ciertos documentos (Ballester, 2024a), lo que se sabe de este personaje es prácticamente nada. De la correspondencia de Capdeville, por ejemplo, se desprende que Díaz Casanova era amigo personal y discípulo suyo en temas de arqueología (Mostny, 1964). Como tal, logró formar una enorme colección de objetos precolombinos provenientes no solo de Taltal, sino también de otros sitios. Así lo demuestra una nota de prensa (fig. 2) que expone el conjunto de «artefactos indígenas y arqueológicos» reunidos por Díaz Casanova en más de 15 años de colectas, compuesto de

novcientas noventa y ocho piezas diversas, perfectamente calificadas, entre las cuales se cuentan objetos de alfarerías, collares de piedra, de hueso, hachas de cobre, placas de adorno, aros, puntas de lanzas, vasos de piedra, ídolos de cobre y un sinnúmero de pequeños objetos. («Artefactos indígenas», 16 de febrero de 1929, p. 11)



Figura 2. Nota de prensa sobre la colección de artefactos indígenas de Melquiades Díaz Casanova publicada el 16 de febrero de 1929 por el diario *La Nación* (p. 11). En las fotografías se observan montajes expositivos de platería mapuche y de esculturas de Rapa Nui. Biblioteca Nacional de Chile, n.º sist. 5731.

A ellas se agregan «una colección de platería y otros objetos araucanos, que en total suman setenta piezas, más un grupo de siete ídolos pascuenses, seis de madera y uno de lava volcánica» («Artefactos indígenas», 16 de febrero de 1929, p. 11). Entrevistado en su calidad de director del Museo Nacional, Ricardo Latcham señala en la misma nota que muchos de los objetos «proceden de los conchales de Taltal» («Artefactos indígenas», 16 de febrero de 1929, p. 11).

Parte importante de la misma colección de Díaz Casanova había ingresado al MNHN en 1928, mismo año en que —como se indicó más arriba— su maestro Capdeville vendió al fisco parte de la propia. El conjunto llegó ensamblado tal como lo mantenía hasta entonces su antiguo dueño, según se aprecia en una serie de cuatro fotografías resguardadas en el archivo del Museo que muestran los objetos ordenados formando patrones y figuras sobre muestrarios planos, además de estanterías y otros soportes (fig. 3). Dichos muestrarios siguen la misma lógica que aquellos producidos por Capdeville para exhibir sus piezas, los cuales conocemos gracias a las fotografías de un álbum confeccionado por la Société Scientifique du Chili¹ (Ballester, 2024a; Latcham, 1939; San Francisco *et al.*, 2020). Considerando la relación discípulo-maestro que los unía, es posible que parte de la colección de Díaz Casanova haya sido previamente propiedad de Capdeville. Pero mientras la colección de este podría ser descrita como «taltalina» y una manifestación de sus propias investigaciones,

¹ Este álbum, sin fecha, se encuentra hoy en día depositado en la biblioteca del MNHN (Ballester, 2024a).

la de Díaz Casanova era mucho más amplia y diversa, con objetos de todo Chile e, incluso, del extranjero, lo que demuestra diferentes patrones de aprovisionamiento de bienes colectables y lógicas de composición de la colección.



Figura 3. Registros de montajes de piezas arqueológicas de la colección de Melquiades Díaz Casanova, c. 1920. Archivo MNHN.

Varios antecedentes demuestran que el conjunto de artefactos taltalinos acumulados por Capdeville y por Díaz Casanova era muchísimo mayor que lo entregado al MNHN en 1928. Sabemos, por ejemplo, que en 1925 Díaz Casanova había hecho entrega al National Museum of the American Indian de la Smithsonian Institution en Estados Unidos de una colección de cerca de 2000 especímenes arqueológicos procedentes de Taltal (Indian Notes, 1925); ahora bien, las fichas en papel que acompañaban a las piezas (donde se consignaba su origen, descripción y filiación cultural) presentan una tipografía y un estilo de escritura idénticos a los del álbum fotográfico² y de algunas cartas y cuadernos de Capdeville, por lo que no sería de extrañar que dichos objetos provinieran, en realidad, de su colección personal. Tan solo cinco años más tarde, en julio de 1930, otra colección de Taltal arribó a la misma institución, esta vez por un intercambio con el MNHN impulsado

² Información obtenida en el archivo del National Museum of the American Indian de la Smithsonian Institution en Washington DC, Estados Unidos.

por Samuel Lothrop, en ese entonces empleado del museo estadounidense; entre las piezas había varias de la colección de Capdeville (Ballester, 2016, 2024a; Latcham, 1930)³.

En concreto, según los libros de inventario del MNHN existen 3681 artefactos atribuibles a la colección Capdeville, llegados entre 1915 y 1928, y 846 especímenes de Díaz Casanova, ingresados entre 1928 y 1934; se registran 619 puntas de proyectil en la primera y 399 en la segunda, sin distinguir expresamente las piezas taltaloides. Para efectos de la presente investigación, en tanto, logramos contabilizar 65 taltaloides en ambas colecciones. Adicionalmente, hemos identificado otras piezas similares, provenientes de Taltal y ligadas a las colecciones de Capdeville y Díaz Casanova, en el Museum am Rothenbaum-Kulturen und Künste der Welt (MARKK) de Hamburgo (n=16), en el Museum of Archaeology and Anthropology de la Universidad de Cambridge en Inglaterra (n=2), en el Museo Jijón y Caamaño de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador en Quito (n=5) y en el Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal (n=4). El análisis que se desarrolla a continuación incluye información obtenida del examen directo de los objetos de estas colecciones para complementar los resultados obtenidos en el MNHN.

Taltaloides: las grandes hojas bifaciales de piedra de las costas del desierto de Atacama

Las grandes hojas bifaciales de piedra de las costas del desierto de Atacama, comúnmente denominadas en la literatura arqueológica como «taltaloides», adquirieron fama a principios del siglo xx entre los coleccionistas de antigüedades y arqueólogos de época debido a los numerosos hallazgos de este tipo de utensilios en la localidad de Taltal (p. e., Capdeville, 1921b, 1923, 1928, 1930; Latcham, 1915, 1939; Mostny, 1964; Oyarzún, 1916, 1917; Uhle, 1916, 1917). En aquellos tiempos, el interés no se situaba en la historia de vida del artefacto, sino que en su asignación tipológica y entendimiento como obra de arte. En palabras de Augusto Capdeville (1930),

estos Dolménicos, llevaron la talla de la piedra, a su más alto grado. Ningún otro pueblo presentó puntas de flechas, y puntas de lanzas, trabajadas con más perfección

³ De acuerdo con información obtenida en el archivo del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de la Universidad de Harvard en Massachusetts, Estados Unidos, a este contingente de objetos se sumó otro conjunto de piezas recuperadas personalmente en Taltal por Lothrop tras su viaje de 1929 (Indian Notes, 1930; Lothrop, 1948).

y belleza; pues cada uno [*sic*] de ellas, son verdaderas obras de arte, principalmente sus puntas de lanzas ovales de una punta, y ovales de dos puntas, que no tienen iguales. (p. 234)

Estudiosos y coleccionistas designaban estos objetos como «puntas de lanzas», «cuchillos» o, simplemente, «hojas delgadas de piedra». Años después fueron recategorizadas como «puntas de cuchillo» por Junius Bird (1943) y expuestas en composición, lo que hizo patente su variabilidad morfométrica (fig. 4). En adelante, predominó el uso de las categorías de «hoja lítica» (Iribarren, 1960) y «hoja cuchillo» (Núñez, 1974), hasta que en la década de 1960 Bernardo Berdichewsky (1962) acuñó el término «taltalenses» para referirse a los tipos, puntas y artefactos propios del área de Taltal conocidos hasta entonces. La categoría «taltaloide» propiamente tal irrumpió una década después en trabajos de Lautaro Núñez (1971, 1975; Núñez *et al.*, 1974). De ahí en adelante, todo volumen de piedra foliáceo, delgado y de tamaño más grande que lo habitual, tallado completamente por ambas caras y encontrado en las costas del norte de Chile fue catalogado como una «hoja-cuchillo taltaloide» o, simplemente, «taltaloide», por su semejanza con las piezas encontradas en Taltal por Capdeville (p. e., Núñez, 1984; Núñez y Santoro, 2011; Troncoso *et al.*, 2023). En consecuencia, no hay nada *a priori* en esta designación (salvo el sufijo *-oide* que expresa una relación de similitud o afinidad con cierto referente): la categoría de «taltaloide» es, en definitiva, un producto del devenir histórico de la ciencia arqueológica en el norte de Chile.

Aunque la mayor parte de estas piezas –almacenadas en distintas colecciones de Chile y el extranjero– yace descontextualizada y sin información exacta de su procedencia, un número importante proviene de sitios que sí poseen registros contextuales, lo que ayuda a comprender aspectos relativos a su origen y cronología (p. e., Ballester y Clarot, 2014; Ballester *et al.*, 2014a, 2014b; Bird, 1943; Boisset *et al.*, 1969; Capdeville, 1921b; Castelleti, 2007; Galarce y Santander, 2013; Iribarren, 1956, 1960; Le Paige, 1970; Mostny, 1964; Núñez *et al.*, 1974; Salazar *et al.*, 2015; Spahni, 1967; Troncoso *et al.*, 2023). Uno de los más significativos que se desprende de estas investigaciones es que existen recurrencias en la distribución espacial de los artefactos, su cronología y el tipo de sitios donde fueron hallados, lo que permite establecer un panorama inicial y general sobre las taltaloides.

De acuerdo con la información recabada a la fecha, el fenómeno taltaloide se distribuye tentativamente desde la desembocadura del río Camarones, en el litoral de la Región de Arica y Parinacota, hasta la caleta de Guanaqueros,

en la costa de la Región de Coquimbo, abarcando más de 1000 kilómetros de norte a sur. Si bien el trabajo arqueológico a lo largo de este trecho ha sido desigual –con zonas profusamente investigadas y otras sin estudios publicados–, la documentación actual sugiere que esta expresión material se concentraría en Taltal y sus zonas aledañas, lo que explica la continuidad ya centenaria de su apelativo (p. e., Bird, 1943; Capdeville, 1921b; Galarce y Santander, 2013; Mostny, 1964).

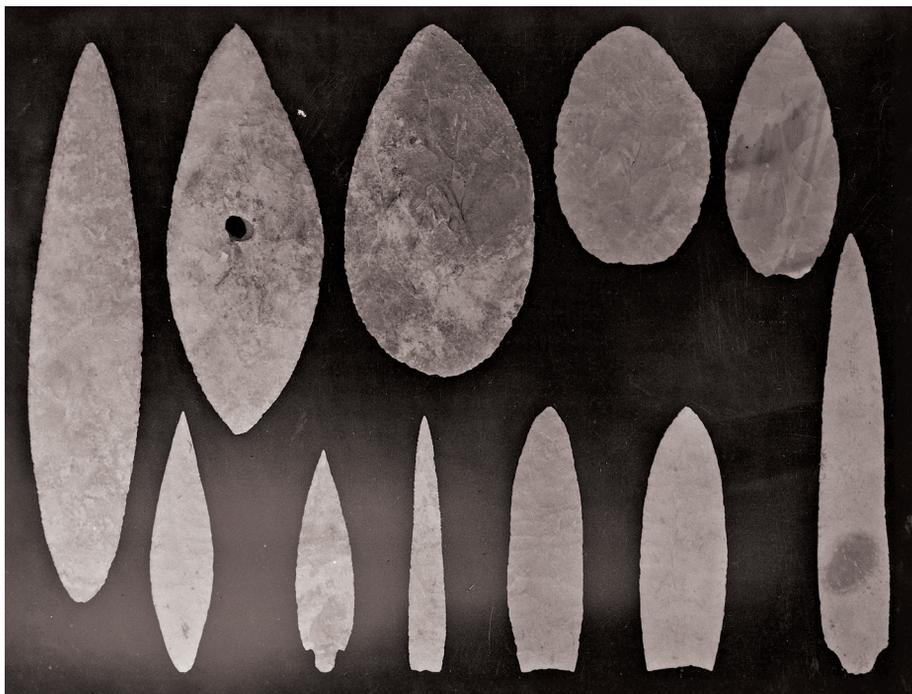


Figura 4. Fotografía de una composición de hojas-cuchillo taltaloides procedentes del MNHN. Fue incluida por Junius Bird en su publicación *Excavations in Northern Chile* (1943). Archivo Junius Bird del American Museum of Natural History de Nueva York.

Desde el punto de vista cronológico, la aparición de estos artefactos se remonta al período Arcaico Tardío Litoral (6500-4000 cal. AP), momento en el cual los grupos humanos de las costas del desierto de Atacama se establecieron comunitariamente en campamentos residenciales con arquitectura conformada por habitaciones en piedra y semisubterráneas, bajo cuyos pisos eran enterrados los difuntos junto a su ajuar (p. e., Ballester y Gallardo, 2011; Ballester *et al.*, 2017; Gallardo y Ballester, 2022; Núñez *et al.*, 1974; Salazar *et al.*, 2015). Su uso se mantuvo hasta el siguiente período de la historia local, el

Formativo Litoral (2500-1200 cal. AP), caracterizado por cementerios formales diferenciados del espacio residencial y compuestos de túmulos individuales que pueden llegar a superar el centenar de unidades en un mismo espacio (p. e., Ballester y Clarot, 2014; Gallardo *et al.*, 2017; Moragas, 1982; Núñez y Santoro, 2011; Spahni, 1967).

Para ambos períodos es común que las piezas taltaloides aparezcan enteras y terminadas únicamente en los contextos funerarios, donde fueron depositadas como ofrendas a los difuntos, mientras que en los sitios domésticos, como aldeas y conchales, se hallan quebradas y en pedazos. En el primer caso, los objetos fueron sacados de su ciclo normal de vida para adquirir una función simbólica adicional en el marco del rito fúnebre. Se los encuentra en las tumbas formando verdaderos arreglos mortuorios junto a otros artefactos como arpones, cuchillos, valvas de moluscos, pigmento, morteros de piedra, miniaturas y —en específico durante el período Formativo Litoral— vasijas cerámicas o pipas de piedra foráneas, a lo que se añaden los ajuares de los cuerpos, entre los cuales destacan collares, brazaletes, colgantes, aros y turbantes (p. e., Ballester y Clarot, 2014; Capdeville, 1921a, 1922b, 1930; Mostny, 1964). En los sitios domésticos y de tareas, en cambio, las hojas continuaron su ciclo de vida hasta su descarte en los basurales —por agotamiento o por fractura— o bien hasta su eventual pérdida (p. e., Ballester *et al.*, 2017; Bird, 1943).

Aunque parezca obvia, la distinción entre estos dos tipos de contexto es clave. La arqueología regional se ha desarrollado principalmente en el ámbito funerario y con foco en los objetos completos y museables, lo que ha generado una sobrerrepresentación de las piezas enteras respecto de sus fragmentos en las publicaciones, los museos y la opinión académica. Como consecuencia, se ha postulado que la función de las hojas taltaloides habría sido exclusivamente ritual o ceremonial, en cuanto objetos destinados al ámbito fúnebre y no a otros fines de la vida cotidiana (p. e., Castelleti, 2007, 2017; Cornejo, 2009; Galarce y Santander, 2013). Al respecto, son elocuentes las palabras de Patricio Galarce y Gabriela Santander (2013), quienes señalan que

la presencia de estas piezas, aparentemente no utilizadas, en un contexto funerario demuestra, a nuestro juicio, la importancia que tenía para los grupos del Arcaico Medio y Tardío de la zona el hecho de elaborar piezas líticas bifaciales, las cuales podían funcionar también dentro de una esfera de interacción social y simbólica representada en el ritual funerario. (p. 24)

José Castelleti (2007, 2017) va incluso más allá al proponer que el diseño de estas hojas tendría fines representacionales y aludiría a algunos de los

motivos expresados en el arte rupestre de El Médano. En todos los casos, las interpretaciones se sostienen en que estas piezas fueron «aparentemente no utilizadas» y considerando solo las más conocidas, provenientes de cementerios.

Efectivamente, es muy probable que estos artefactos hayan tenido un valor simbólico y representacional, lo cual no significa que ese fuera su único valor. Tales interpretaciones tienden a ser monolíticas y reduccionistas, como si los objetos tuvieran una sola función, cuando lo cierto es que son polisémicos, multifuncionales y plurivalentes (Barthes, 1985; Baudrillard, 1968; Gell, 1992; Simondon, 2007, 2017; Winner, 1986). Sin ir más lejos, esta condición es común a muchos de los objetos técnicos que conforman la cultura material de los antiguos habitantes del litoral del desierto de Atacama, como es el caso de los arpones y los dispositivos de pesca (Ballester, 2018b, 2021a, 2022, 2023). A fin de cuentas, el énfasis lo pone quien observa el objeto, conforme a sus intereses y perspectivas de estudio, y al tipo de ejemplar que usa de modelo.

Así, otros investigadores han propuesto que estas hojas habrían servido para el destazamiento y faenamamiento de presas marinas, las mismas especies que eran capturadas mediante arpones y dispositivos de pesca (p. e., Ballester 2018b, 2018c, 2021b, 2023; Ballester y Clarot, 2014; Ballester *et al.*, 2017; Gallardo *et al.*, 2021; Núñez, 1975). Desde esta óptica, las hojas taltaloides actuaban como cuchillos dentro de un kit de artefactos utilizados en el procesamiento de materias animales blandas como carnes y cueros, diferenciándose entre sí por el tamaño y la forma de sus filos en función de cada etapa del proceso.

Sin duda alguna, la sofisticación en el diseño de estos artefactos y la destreza técnica tras su confección suponen habilidades y conocimientos propios de talladores especializados (Ballester y Crisóstomo, 2017; Blanco, 2017; Blanco *et al.*, 2010, 2017). De hecho, pese a ser habituales en las tumbas, no todos los difuntos los tienen en sus ofrendas, por lo que probablemente operaron como marcadores de distinción social en el escenario político de la época, al igual que otras clases de objetos técnicos del mar (Ballester, 2018a, 2018b, 2021a, 2023; Salazar *et al.*, 2020). Podemos presumir, entonces, que el hecho de tallar, poseer, ostentar, regalar o morir con estos objetos tenía implicaciones sociales y profundos significados que la arqueología aún no logra descifrar. En Noruega, por ejemplo, el cuchillo tradicional se convirtió en un emblema nacional cargado de fuertes connotaciones simbólicas, políticas y culturales, todo sin perder su función de corte (Rogan, 1996). De ahí que una mirada comparativa a otras culturas pueda despertar algunas ideas y ayudar en la reflexión.

Antropología comparada de las grandes hojas de piedra

Las grandes y delgadas hojas de piedra tallada por técnica bifacial no son privativas de los pueblos precolombinos de las costas de Atacama. En efecto, artefactos de características similares han sido documentados en muchas culturas alrededor del globo, en distintos momentos de la historia y en diversas clases de sociedades: se los encuentra entre grupos de cazadores-recolectores terrestres y en otros volcados a ambientes marinos, al igual que en sociedades con otras orientaciones económicas y mayor complejidad social y política.

Entre los ejemplos de sociedades basadas en la caza y la recolección terrestre destaca el de las grandes hojas bifaciales o en forma de laurel de la industria lítica solutrense del período Calcolítico francés (fig. 5a), cuyos tamaños y sofisticación técnica han concitado el interés de investigadores por más de un siglo (p. e., Aubry *et al.*, 2008). Se ha propuesto que estos objetos habrían sido producidos para probar la destreza de los propios talladores, lo que los convirtió en el signo de una técnica especializada y dotó de una fuerte carga simbólica (Pelegrin, 2013). En el hemisferio norte del continente americano sobresalen piezas análogas atribuidas a las ocupaciones iniciales de la región conocidas bajo los apelativos de «Clovis» y «Folsom» (figs. 5b y 5c), las primeras con dimensiones notoriamente mayores que las segundas (p. e., Amick, 1999; Bradley *et al.*, 2010; Buchanan *et al.*, 2023; Callahan, 1979; Clark y Collins, 2002; Jennings, 2013). Recientemente se ha interpretado que la puntas Clovis no fueron utilizadas únicamente para cazar grandes mamíferos terrestres, como se pensó por décadas, sino más bien como utensilios multifuncionales destinados, entre otros diversos usos, al faenamiento de megafauna (figs. 5d a 5f) (Eren *et al.*, 2022; Mika *et al.*, 2022).

También son mundialmente famosos los imponentes bifaces de obsidiana de Teotihuacán, en el centro del actual México, y los de la cultura maya, en la zona del Yucatán. Además de ser expresiones mucho más recientes, se asocian a un tipo de sociedad bastante diferente de las anteriormente mencionadas, caracterizada por importantes asimetrías políticas, una alta densidad poblacional, economías de amplia escala y sistemas de gobierno estatales o cuasi estatales. La prolijidad de la factura y la elegancia del diseño que alcanzaron los bifaces líticos de estas culturas sorprenden (figs. 5g a 5i), más aún si se considera que estaban destinados al sacrificio ritual, sobre todo de humanos y con fines religiosos (Agurcia *et al.* 2016; Andrews, 2014; Carballo, 2011; Spence, 1996). Ni qué decir de los cuchillos excéntricos (fig. 5j y 5k), únicos

en su tipo por la sofisticación y delicadeza de sus representaciones figurativas talladas (Agurcia *et al.*, 2016; Iannone y Conlon, 1993).

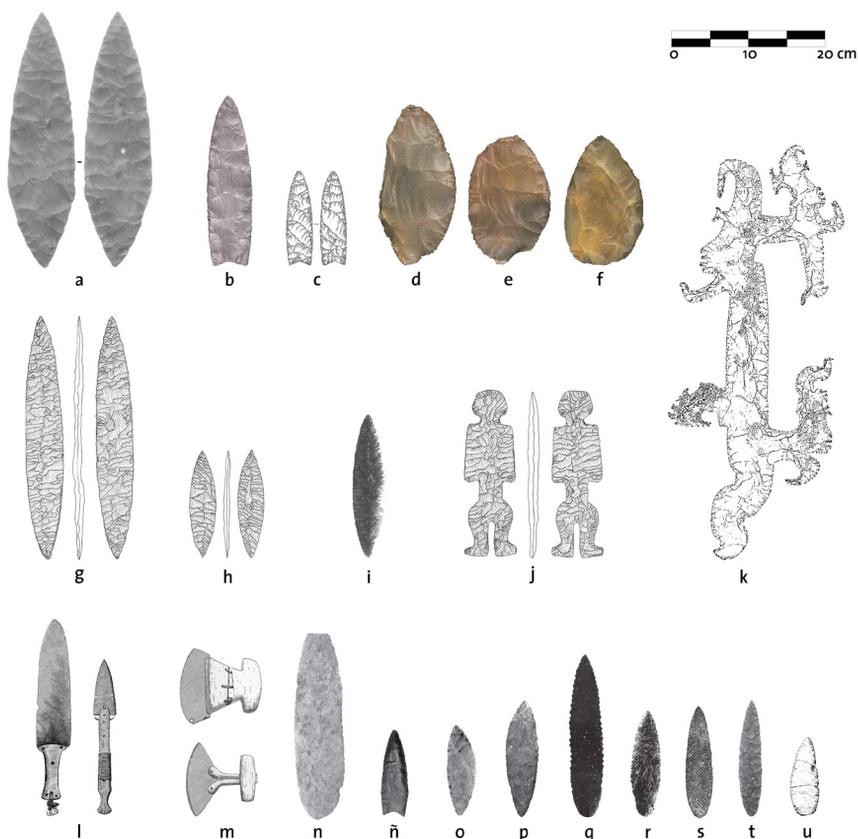


Figura 5. Ejemplos de grandes hojas líticas confeccionadas por talla bifacial: (a) solutrense, Francia (Aubry *et al.*, 2008, p. 49); (b) Clovis, Norteamérica (Bradley *et al.*, 2010, p. 183); (c) Clovis, Norteamérica (Bradley *et al.*, 2010, p. 105); (d-f) Clovis, Norteamérica (Bradley *et al.*, 2010, p. 184); (g-h) Teotihuacán, México (Carballo, 2011, p. 79); (i) Teotihuacán, México (Spence, 1996, p. 25); (j) Teotihuacán, México (Carballo, 2011, p. 79); (k) Copán, Honduras (Agurcia *et al.*, 2016, p. 141); (l) cuchillos de filo doble lateral del Ártico, Canadá (Boas, 1888, p. 517); (m) *ulus*, cuchillos de filos curvos laterales del Ártico, Canadá (Kroeber, 1899, p. 287); (n-ñ) Columbia Británica, Canadá (Croes *et al.*, 2008, p. 109); (o-p) Columbia Británica, Canadá (Carlson y Magne, 2008a, p. 6); (q-s) Columbia Británica, Canadá (Carlson, 2008, p. 148); (t) Columbia Británica, Canadá (Burford *et al.*, 2008, p. 295); (u) Isla San Nicolás, Estados Unidos (Rosenthal, 1996, p. 309).

Las hojas bifaciales están presentes asimismo en sociedades costeras basadas en la caza, la pesca y la recolección. Es el caso, por ejemplo, de grupos del Ártico americano como los actuales inuit y esquimales, quienes –al igual que

sus ancestros thule, protoinuit y paleoesquimales— desarrollaron una serie de refinados cuchillos, algunos de filos largos y dobles (fig. 5l), y otros curvos y laterales llamados «ulus» (fig. 5m), todos ellos confeccionados en metal, pero con el antecedente de las grandes hojas de piedra tallada de manera bifacial (p. e., Birket-Smith, 1953; Boas, 1888, 1907; Bradi, 1969; Frink *et al.*, 2003; Giddings, 1963; Malaurie, 1982, 1999; Murdoch, 1988; Nelson, 1899; West, 1963). De acuerdo con los registros históricos y etnográficos, estos artefactos eran usados principalmente por mujeres para el faenamamiento y destazamiento de grandes presas marinas como morsas y cetáceos, cazadas por hombres con arpones y sobre embarcaciones.

Situaciones análogas se reconocen en la costa pacífica de Norteamérica, entre las tribus que habitan la Columbia Británica (haida, nutca, kwakiutl, salish y tsimshian), en la frontera actual entre Estados Unidos y Canadá, cuya economía dependía principalmente de la pesca y la caza de animales marinos y ribereños (p. e., Boas, 1966; Drucker, 1950, 1951; Stewart, 1977). Poseían una amplia diversidad de cuchillos de metal para cortar carnes y trabajar cueros de mamíferos marinos y peces, y entre los materiales arqueológicos de la zona se destacan grandes hojas líticas talladas de manera bifacial utilizadas para esos mismos fines (figs. 5n a 5t) (Carlson y Magne, 2008b; Graesch, 2007; Prince, 2011). La cultura chumash, que puebla desde hace milenios el canal de Santa Bárbara en la costa de California (p. e., Arnold, 2001; Miller, 1988), era experta en la caza de grandes presas marinas mediante arpones y navegación, y dentro de su cultura material contaba también con ingentes cuchillos de piedra destinados a procesar estos animales (fig. 5u) (Rosenthal, 1996).

Naturalmente, el aspecto, las dimensiones y el diseño específico de estas hojas de piedra varían de pueblo en pueblo, dado que constituyen una expresión cultural, estética y tecnológica característica de cada cual. Así y todo, presentan elementos comunes, especialmente en lo relativo a su función. Al respecto, sus tamaños y formas sugieren que probablemente no fueron usadas como armas de caza, sino más bien como artefactos multifuncionales destinados principalmente al corte, de ahí que se les suela denominar como «cuchillos». Ello queda de manifiesto también en la morfología y ubicación de sus filos más prominentes, generalmente laterales y curvos, posiblemente relacionados con la ergonomía y el modo de uso del utensilio sobre la materia que se estaba trabajando. Asimismo, presentan distintos sistemas de sujeción, en algunos casos laterales (fig. 5m) y en otros basales (fig. 5l), con mangos independientes y formales o, incluso, simplemente con un cuero o textil sobre la pieza para evitar los cortes en la mano. Todos estos antecedentes servirán

para comprender los ejemplares de la costa del desierto de Atacama desde una perspectiva comparada.

Las hojas taltaloides del MNHN

Identificamos en el MNHN un total de 65 piezas de Taltal atribuibles a la categoría de «taltaloide». Nuestro análisis consideró 56 ejemplares (ver Anexo), correspondientes a 53 hojas completas y 3 preformas avanzadas (fig. 6); las 9 piezas restantes fueron descartadas por estar fracturadas. De la muestra estudiada, 10 unidades (17,86 %) pertenecen a la colección de Capdeville, 28 (50 %) a la de Díaz Casanova y 18 (32,14 %) no cuentan con información. En la mayoría se pudo establecer el sitio arqueológico de proveniencia (n=36; 64,29 %), ya fuera a partir de las etiquetas e inventarios del Museo o cruzando información de publicaciones y archivos. Entre los sitios de procedencia se encuentran Barrio La Caleta (n=3), Caleta Bandurrias (n=2), Caleta Las Guaneras (n=3), El Caserón (n=1), El Gritón (n=1), Linderos Bajos (n=1), Morro Colorado (n=4), Peña Blanca (n=4), Playa del Hueso (n=4), El Primer Palo de Telégrafo (n=1), Punta Grande (n=3), Punta Morada (n=1), Punta San Pedro (n=6), La Puntilla Sur (n=1) y Quebrada del Bronce (n=1). De acuerdo con la literatura disponible, 12 de estos sitios pueden ser adscritos al período Arcaico Tardío Litoral (6500-4000 cal. AP) y solo 3 al Formativo Litoral (2500-1200 cal. AP), lo que se traduce en que 26 ejemplares datan del primer período (46,43 %) y 10 del segundo (17,86 %). Los restantes 20 permanecen con data indeterminada (34,71 %).

Pese a que todos los objetos comparten la condición de ser grandes y delgadas hojas de piedra talladas de manera bifacial, existe en el conjunto una notoria diversidad de formas, tamaños y diseños (fig. 7a). Tal heterogeneidad morfológica no es exclusiva de la colección del MNHN: las piezas de otras instituciones que examinamos presentan una variabilidad similar (fig. 7b). Nuestro análisis contempló un registro de los principales atributos técnicos y de diseño de las piezas mediante dibujos, fotografías y caracterización cualitativa. Consignamos la forma completa y la de sus filos, su simetría y el tipo de base, además de algunas dimensiones, como largo, ancho, espesor y peso, tomadas con pie de metro y pesa. Sobre la base de estos elementos pudimos, por un lado, proponer una primera clasificación de las hojas en función de sus atributos técnicos y de diseño, y por el otro, sintetizar sus estándares métricos a fin de establecer un patrón morfológico que ayude a definir formalmente el objeto.



Figura 6. Muestra aleatoria de 31 piezas taltaloides de las colecciones Capdeville y Díaz Casanova donde se aprecia la diversidad de formas, tamaños, diseños y atributos técnicos de su base. Museo Nacional de Historia Natural. Fotografías de Felipe Infante y Cristian Becker.

El análisis arrojó que la norma entre las hojas del MNHN son las morfológicas lanceoladas (o foliáceas), distinguiéndose las más alargadas y restringidas de aquellas ovaladas y extendidas. Las primeras las hemos definido como de diseño «lanceolado alargado» ($n=18$) y las segundas, como «lanceoladas ovaladas» ($n=36$) (fig. 8). Esta diferenciación tiene un correlato métrico: mientras que en las primeras la relación entre el largo y el ancho oscila entre 2,5 a 6 veces ($\bar{x}=3,4$), en las segundas fluctúa entre 1,4 y 2,5 veces ($\bar{x}=2$). En otras palabras, las piezas lanceoladas alargadas corresponden a aquellas cuyo largo es igual o mayor a 2,5 veces su ancho, en tanto que las ovaladas tienen una relación inferior. Claramente, las dos clases de hojas poseen diferentes tipos de filos, mucho más curvos y redondos en el caso de las ovaladas, y

más rectos en las alargadas, por lo que no descartamos que estas diferencias de forma se relacionen con la ergonomía y el gesto particular del corte sobre la superficie de trabajo.

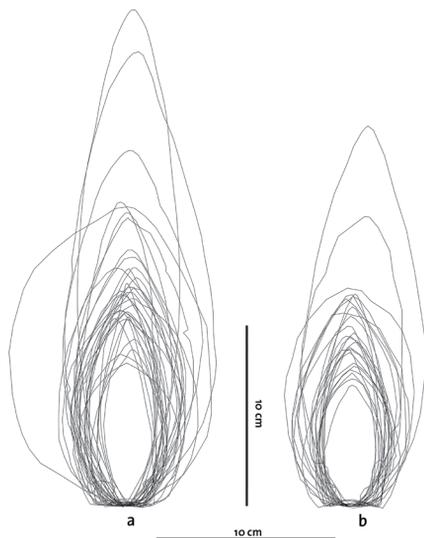


Figura 7. Siluetas de las hojas líticas taltaloides estudiadas (incluidas preformas y piezas terminadas; no así las fracturadas): (a) piezas del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (n=56); (b) piezas similares de otros museos (n=25), específicamente del Museum am Rothenbaum-Kulturen und Künste der Welt de Hamburgo (n=16), el Museum of Archaeology and Anthropology de la Universidad de Cambridge (n=2), el Museo Jijón y Caamaño de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador en Quito (n=4) y el Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal (n=3). Diagrama elaborado por Benjamín Ballester.

período Formativo Litoral (Ballester y Clarot, 2014). El artefacto obedece a una fórmula conservadora compuesta por tres secciones principales: una hoja, un mango y el sistema de acople (fig. 9). La hoja es del tipo lanceolado ovalado de base convexa y presenta dimensiones (9,1 × 3,8 cm) similares a otras taltaloides. El mango es de madera, con forma elíptica alargada y achatada, y posee una cavidad transversal al eje en la sección distal para acoplar la hoja mediante gomas y cueros.

La frecuencia de los atributos de la base no es la misma en los dos períodos representados. En efecto, las bases pedunculadas y acuminadas se presentan exclusivamente en las piezas atribuibles al Arcaico Tardío Litoral, mientras

Otro de los atributos variables dentro del conjunto es la base de las hojas, donde hemos identificado 5 soluciones que se expresan indistintamente en los diseños alargados y en los ovalados (fig. 8): base acuminada (n=15), convexa (n=14), cóncava (n=11), recta (n=10) y pedunculada (n=6). Es muy probable que estas variaciones estén asociadas con la tecnología de enmangue y sujeción de las piezas, aunque de momento no podemos asegurarlo debido a la falta de artefactos ensamblados tanto en este museo como en otras colecciones públicas y privadas. De hecho, para toda la costa del desierto de Atacama existe registro de un único cuchillo completo que articula una hoja lítica bifacial de estas características con un mango de madera, recuperado del cementerio del Vertedero Municipal de Antofagasta y correspondiente al

que las otras soluciones se expresan en ambos momentos, aunque en distinta proporción (las bases convexas se concentran en el primero, en tanto que las cóncavas y las rectas tienen mayor representación en el segundo). Dicho de otro modo, durante el Arcaico Tardío Litoral se produjeron los cinco tipos de bases, mientras que en el Formativo Litoral se manufacturaron únicamente las cóncavas, rectas y convexas.

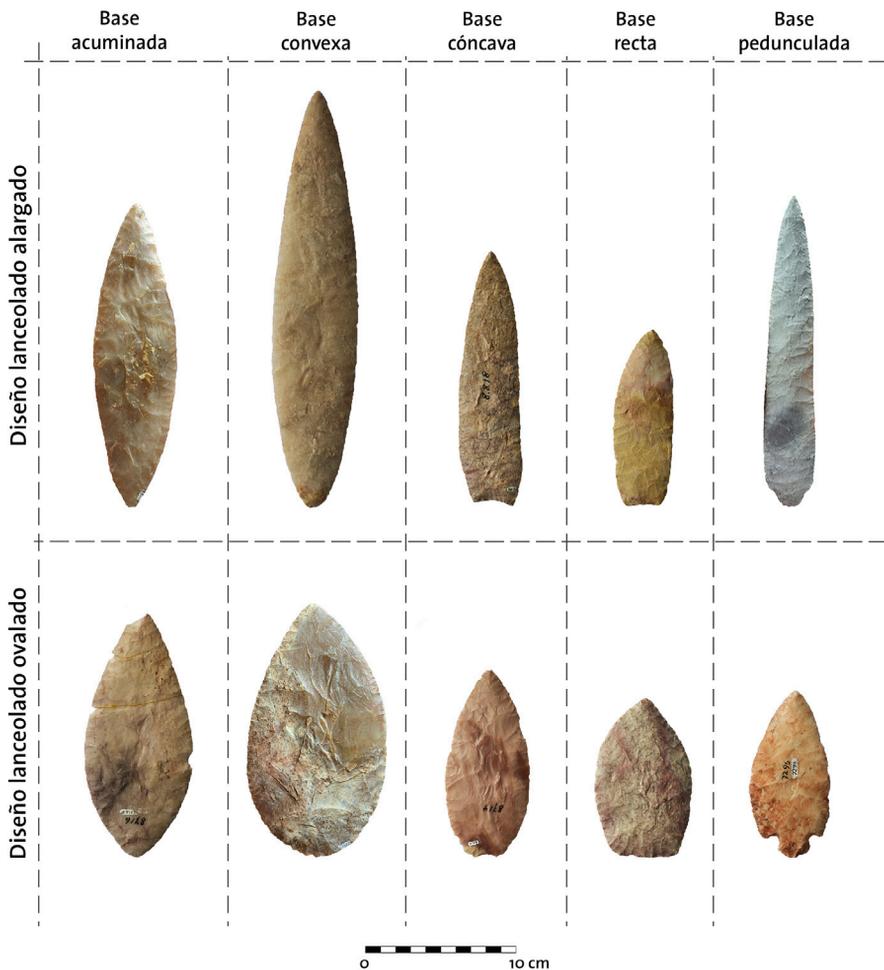


Figura 8. Tipología de diseños y bases de las hojas taltaloides analizadas, ilustrada con piezas provenientes de los sitios La Puntilla Sur, El Caserón, Caleta de las Guaneras, Punta Grande, Peña Blanca, Punta San Pedro y Linderos Bajos de Taltal. Museo Nacional de Historia Natural, n.ºs inv. 7489, 11918, 8818, 11800, s. n., 8716, 7472, 8714, 8946 y 7296. Fotografías de Felipe Infante y Cristian Becker. Diseño de Sofía Parodi.

Objeto técnico

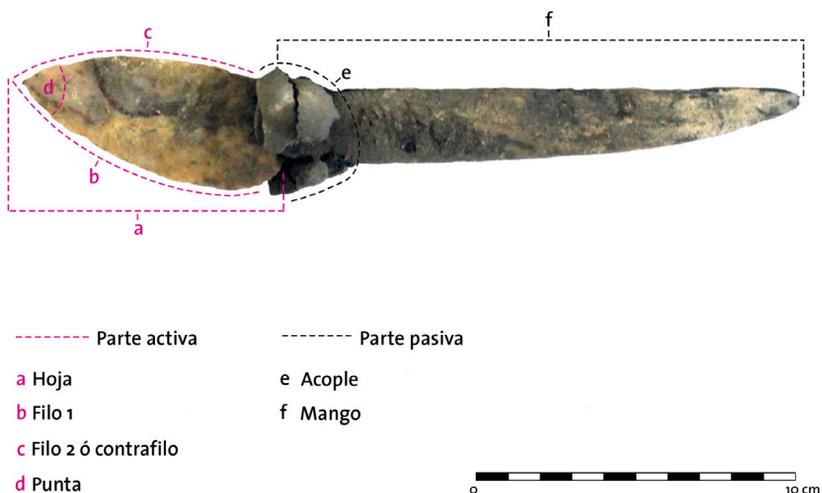


Figura 9. Cuchillo lítico bifacial enmangado recuperado en la tumba n.º 4 del cementerio del sitio Vertedero Municipal de Antofagasta y correspondiente al período Formativo Litoral. Museo Regional de Antofagasta, n.º inv 5137. Fotografía de Benjamín Ballester. Ilustración de Sofía Parodi.

Con todo, la mayor variabilidad de los especímenes analizados ($n=53$, sin incluir las preformas) se manifiesta, probablemente, en sus dimensiones. Estas abarcan largos entre los 76,21 y 270,72 mm ($\bar{x}=122,57$ mm; $\sigma=42,28$ mm), anchos entre 27,10 y 92,88 mm ($\bar{x}=50,12$ mm; $\sigma=14,01$ mm) (fig. 10a), espesores entre 4,41 y 13,57 mm ($\bar{x}=7,37$ mm; $\sigma=1,81$ mm) y pesos entre 17,2 y 237,2 g ($\bar{x}=57,36$ g; $\sigma=41,85$ g) (fig. 10b). Naturalmente, las medidas de las piezas se relacionan con las dimensiones originales del soporte, pero también con el tipo de diseño elegido para materializar el objeto. Como adelantamos, los diseños lanceolados alargados se caracterizan por ser más largos que los ovalados, con medidas que van entre 91,52 y 270,72 mm ($n=18$; $\bar{x}=150,29$ mm; $\sigma=52,44$ mm), mientras que para los segundos oscilan entre 76,21 y 166,22 mm ($n=33$; $\bar{x}=109,81$ mm; $\sigma=26,40$ mm). Por el contrario, los anchos de los diseños ovalados son mayores que los de los alargados, con medidas entre 35,44 y 92,88 mm ($n=33$; $\bar{x}=53,85$ mm; $\sigma=13,33$ mm), y entre 27,1 y 85,4 mm ($n=18$; $\bar{x}=44,25$ mm; $\sigma=13,55$ mm), respectivamente. Las variables de espesor y peso, en tanto, no varían significativamente entre ambas clases de hojas, siendo en promedio las alargadas levemente más gruesas y pesadas que las ovaladas.

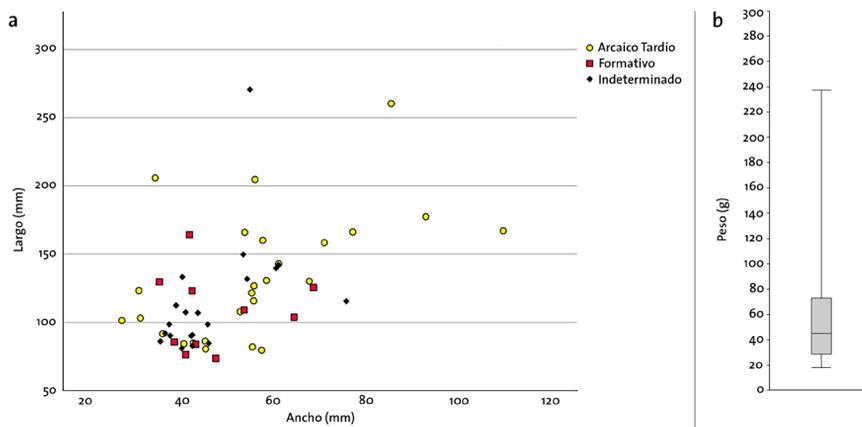


Figura 10. Dimensiones de las piezas del MNHN analizadas (n=53): (a) gráfico de dispersión del largo y el ancho, por período; (B) diagrama de caja de los pesos. Elaborados por Benjamín Ballester y Sofía Parodi.

En términos cronológicos, los ejemplares atribuibles al período Arcaico Tardío Litoral no solo tienden a presentar mayores dimensiones que los del Formativo Litoral, sino que, además, su rango de tamaños es más amplio y heterogéneo. Este fenómeno concuerda con una idea que planteamos más arriba a propósito de las bases de las piezas estudiadas, donde observamos una menor variabilidad –y, por lo tanto, una mayor homogeneidad de soluciones técnicas y de diseño– en los ejemplares del Formativo Litoral respecto de los del período precedente. Una explicación para lo anterior podría ser que, con el paso del tiempo, el diseño de las hojas se fue estandarizando, adoptando formatos cada vez más regulares no solo en términos morfológicos, sino también en lo que se refiere a sus mecanismos de enmangue y sujeción. Sin embargo, para explorar esta hipótesis se requeriría de una muestra mayor de artefactos y, sobre todo, de un mejor control contextual del origen de las piezas y su cronología.

Tecnología de las hojas taltaloides del MNHN

El proceso productivo de las hojas taltaloides comenzaba en la pampa del desierto de Atacama, a decenas o cientos de kilómetros de la caleta, el espacio residencial básico de los grupos costeros (p. e., Ballester y Crisóstomo, 2017; Blanco *et al.*, 2010; Borie *et al.*, 2017a). En este distante territorio pampino abundan las fuentes rocosas ricas en sílice, que se encuentran dispersas por toda la geografía (Ballester y Crisóstomo, 2017; Blanco *et al.*, 2010; Borie *et*

al., 2017a, 2017b; Castelleti, 2007; Le Paige, 1970; Núñez, 1984; Peralta *et al.*, 2010; Uhle, 1916; Urrejola y Orellana, 2000).

Por su calidad para la talla, el sílice pampino era esencial en el equipo tecnológico costero, que requería de la producción de finas puntas y hojas para sus armas y herramientas (p. e., Ballester *et al.*, 2017; Bird, 1943; Blanco *et al.*, 2010; Borie *et al.*, 2017a, 2017b; Castelleti, 2007; Núñez, 1984; Salazar *et al.*, 2015). Para aprovisionarse de la materia prima, los colectivos costeros realizaban incursiones a las diferentes fuentes silíceas del desierto, recorriendo antiguos senderos y pernoctando en recintos de piedra y estructura semicircular (Ballester y Crisóstomo, 2017; Blanco *et al.*, 2010; Borie *et al.*, 2017a, 2017b; Castelleti, 2007; Núñez, 1984; Pimentel *et al.*, 2011, 2017; Uhle, 1916; Urrejola y Orellana, 2000). En la muestra de estudio, esta parte del proceso productivo se observa parcialmente a través de las rocas que soportan las piezas taltaloides, correspondientes a materias primas silíceas de grano fino y colores variados.

El proceso de talla de las hojas taltaloides empezaba inmerso en el desierto absoluto, en las áreas-fuente de las distintas materias primas silíceas. Sentadas en la arena, sobre una piedra o al interior de una estructura, las antiguas personas de la costa lanzaban la primera embestida a la roca (nódulo volumétrico o lasca espesa) con una piedra más pesada, muchas veces un guijarro costero (Ballester y Crisóstomo, 2017; Blanco *et al.*, 2010; Borie *et al.*, 2017a, 2017b; Núñez, 1984; Parodi, 2024; Pimentel *et al.*, 2011, 2017; Uhle, 1916; Urrejola y Orellana, 2000). Esta primera aproximación servía para probar la calidad del material pétreo y evaluar su aspecto (Blanco *et al.*, 2010). Una vez aprobada la roca, se comenzaba la talla realizando extracciones continuas por ambas caras con inclinaciones secantes o subparalelas, rotando la pieza a fin de generar una arista por todo el contorno (Blanco *et al.*, 2010; Parodi, 2024). En este momento se buscaba descortezar, eliminar engrosamientos, reducir el volumen del artefacto y producir la arista, es decir, dar forma al cuerpo bifacial. En la muestra del MNHN no está representada esta etapa de la manufactura, ya que todas las piezas están terminadas o muy avanzadas (de hecho, estos sitios pampinos y los objetos inconclusos que allí tienden a encontrarse nunca fueron los preferidos de los coleccionistas).

Habiendo seleccionado un soporte lítico menos espeso (nódulo tabular o lasca mediana) o bien obtenido el volumen bifacial, las personas ya podían transportar las piezas y continuar el proceso productivo en los diferentes contextos del desierto –vías, campamentos de pernocte, talleres o canteras– o directamente en el litoral (Blanco, 2021; Blanco *et al.*, 2010; Borie *et al.*, 2017a, 2017b; Parodi, 2024; Pimentel *et al.*, 2011, 2017; Urrejola y Ore-

llana, 2000). En esta etapa se buscaba adelgazar progresivamente la roca por medio de extracciones elongadas o expansivas con inclinaciones subparalelas o secantes extendidas, las cuales se ejecutaban de manera alternada en las dos caras del artefacto, procurando mantener su extensión (fig. 11).

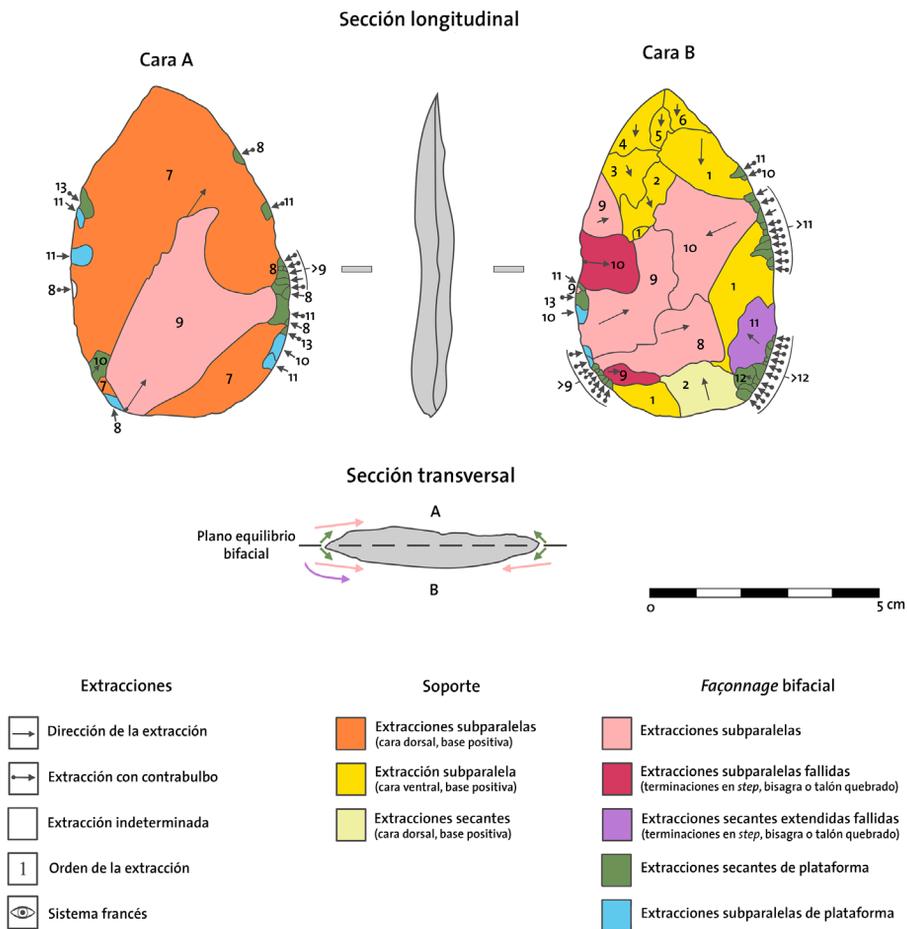


Figura 11. Esquema diacrítico de preforma de hoja taltaloide pequeña sobre lasca mediana. Pieza proveniente del sitio Punta San Pedro de Taltal. Museo Nacional de Historia Natural, n.º inv. 8952. Elaborado por Sofía Parodi.

Semejante forma de trabajar la piedra se enmarca en el principio de la formatización (*façonnage*), consistente en «una secuencia de operaciones de talla llevadas a cabo con el propósito de manufacturar un solo artefacto, esculpiendo la materia prima en concordancia con la forma deseada» (Inizan *et al.*, 1999, p. 43; traducción propia). El proceso descansaba en dos elementos centrales: percutores blandos y plataformas de percusión preparadas. Los primeros in-

cluían varios martillos blandos de diferentes tamaños y pesos para ejecutar los lascados: a medida que avanzaba la formatización, se recurría a los más livianos para tener mayor control de las extracciones. A ello contribuían también una serie de plataformas de percusión practicadas en el borde del bifaz a través de pequeños lascados secantes, las cuales proporcionaban una superficie de impacto aislada cuya inclinación (entre 60° y 70°) permitía direccionar correctamente las extracciones (fig. 11). Desde el punto de vista técnico, en este momento del proceso productivo se buscaba dar al artefacto su espesor final, simetría volumétrica y una arista relativamente regularizada; o sea, la formatización de una preforma bifacial. En la muestra de estudio, varias hojas evidencian parcialmente esta etapa, ya que exhiben remanentes de grandes negativos de adelgazamiento en su porción central. Además, una reducida cantidad de piezas los poseen con claridad, debido a que corresponden a preformas de hojas taltaloideas que no se continuaron elaborando por acumulación de errores de talla (fig. 11).

Tras obtener una preforma bifacial completamente adelgazada, las personas del litoral iniciaban el proceso de finalización de la hoja taltaloide, el cual se desarrollaba principalmente en los campamentos residenciales de la costa o, en menor medida, en los diferentes contextos del interior. En esta etapa de la manufactura se delineaba y regularizaba el filo, formado por ángulos rasantes de entre 30° y 40°, y terminaba de definirse la morfología de la pieza, incluyendo la configuración del pedúnculo en caso de contemplarlo. El procedimiento se efectuaba a través de extracciones elongadas con inclinaciones subparalelas o secantes extendidas que se practicaban alternadamente en las dos caras del artefacto utilizando plataformas de percusión preparadas, percusión blanda y, principalmente, presión. Esta última era aplicada con la ayuda de un compresor óseo, el cual permitía realizar extracciones más controladas y regulares, minimizando así el riesgo de fractura dada la delgadez extrema de las piezas. El proceso de finalización comprendía distintos grados de formatización y trabajos diferenciados por segmento de la preforma, dependiendo de la morfología de cada hoja. En la muestra del MNHN, la mayoría de las piezas corresponde a esta fase de producción, ya que se encuentran finalizadas (concepto que utilizamos en un sentido dinámico y versátil).

Una vez terminado el proceso de talla de la hoja taltaloide, la pieza se enmangaba y quedaba lista para ser utilizada. Los usos que daban las personas del litoral a estos artefactos, sin embargo, aún resultan inciertos, puesto que no se han realizado análisis tecnofuncionales que permitan averiguarlo. Pese a la nebulosa que envuelve este asunto, en el caso de los ejemplares del MNHN —ninguno de los cuales conserva evidencias de sus enmangues— podemos

afirmar que la mayoría fue utilizada, toda vez que se observan prácticas de mantenimiento de los filos con diferentes estados de reactivación en casi la totalidad. La gente costera acostumbraba realizar mantenimiento a las hojas taltaloides para restablecer el filo una vez que se gastaba o sufría algún tipo de daño. El procedimiento se efectuaba mediante extracciones elongadas con inclinaciones secantes extendidas, las cuales se ejecutaban alternadamente en las dos caras del artefacto empleando plataformas preparadas, percusión blanda y, mayormente, presión. Los lascados eran ejecutados a lo largo de todo el borde de la hoja o simplemente por tramos. Esta última modalidad tendía a generar un filo torsionado en etapas avanzadas del proceso de mantenimiento, debido a la dificultad de conservar la simetría de la pieza a la par que la regularidad del filo.

Palabras finales: (de)tallar las taltaloides

Es bastante habitual que algunos de los objetos más emblemáticos de ciertas culturas carezcan de estudios dirigidos y en profundidad, probablemente porque ya han alcanzado una connotación tan poderosa que pocos se atreverían a discutirla. Tal es el caso de las llamadas «hojas cuchillo taltaloides», cuya importancia en la historia de las costas del desierto de Atacama se explica no tanto por su función y valor entre los pueblos precolombinos que las produjeron miles de años atrás —aspecto que sigue siendo un misterio—, sino por su protagonismo en los relatos escritos y visuales de la prehistoria regional. Las taltaloides aparecen de manera recurrente en catálogos, exhibiciones, libros y artículos nacionales e internacionales; aun así, poco o nada se sabe a ciencia cierta sobre ellas, su morfología, diseño, tecnología y contextos de origen. He aquí la principal razón de este artículo, que no pretende agotar la controversia ni cerrar un capítulo inconcluso, sino, por el contrario, despertar nuevas interrogantes y abrir un debate que tensiona la naturaleza cultural de estos artefactos.

Abordamos este ambicioso proyecto de manera cautelosa, habida cuenta de lo reducido de la muestra de estudio, consistente en 56 piezas entregadas a principios del siglo pasado al MNHN por Augusto Capdeville y Melquiades Díaz Casanova, dos de los más grandes coleccionistas de piezas precolombinas de Taltal. Somos conscientes de que, para adentrarnos adecuadamente en estos problemas de investigación, necesitaríamos no solo de una muestra mayor y más diversa de objetos completos, sino también de piezas fracturadas y descartadas provenientes de contextos habitacionales y no solo funerarios, además de especímenes representativos de las distintas etapas de la cadena de

producción, incluyendo preformas y desechos de talla. También convendría contar con evidencias de sus etapas posteriores, pues sabemos que la hoja de piedra corresponde solo a una sección de una unidad mayor, de la cual formó parte siguiendo patrones tecnológicos y normas de diseño culturalmente pautadas (Ballester, 2021a, 2022, 2023).

La presente investigación es, por lo tanto, una primera aproximación a este objeto técnico, a partir de los artefactos que dieron notoriedad al concepto —algo que pocas veces es posible—. Parte importante de nuestros esfuerzos estuvieron dedicados a comprender la biografía y trayectoria de ambas colecciones, lo que nos permitió entender mejor su contexto y comprobar que el número de objetos estudiados corresponde a una fracción ínfima del acervo original de estos coleccionistas, hoy disperso en distintos lugares del mundo. Así pues, este ejercicio nos ayudó, primero, a orientar la búsqueda de información sobre el origen y contexto de las piezas, ya que buena parte carecía de ella, y segundo, a estimar la representatividad de la muestra.

A partir de nuestra investigación, proponemos la siguiente como una primera definición para el objeto que nos ocupa: una taltaloide corresponde a un artefacto lítico de volumen foliáceo, delgado y grande, conformado por una punta, una base y bordes bien definidos, además de dos superficies principales de tendencia plana o ligeramente convexa, las que se encuentran en una arista en ángulo rasante que abarca todo el perímetro. Aunque sus dimensiones varían, el espesor es siempre considerablemente menor que el largo y el ancho, de ahí que se le califique como «hoja». La relación variable entre largo y ancho nos permite establecer una tipología inicial que las divide entre alargadas y ovaladas.

Como soporte se emplearon nódulos volumétricos y lascas espesas de materias primas silíceas de grano fino y colores variados. Para darles su forma característica se recurrió a una tecnología de talla determinada, correspondiente a una formatización bifacial de cobertura invasiva, utilizando plataformas de percusión preparadas con aislamientos y tres técnicas de aplicación de fuerza: percusión dura, percusión blanda y presión. Si bien se observa cierta variabilidad interna, el diseño sigue un patrón bastante estandarizado y regular. Lo llamativo es que este diseño específico se replica a lo largo de casi 1000 km de costa, fenómeno que probablemente obedezca al constante flujo de información social producido por el contacto habitual de las comunidades en el marco de relaciones de parentesco estrechas y de una alta movilidad por medio de embarcaciones (Ballester, 2023; Ballester y Gallardo, 2011, 2017a, 2017b).

En términos cronológicos, las taltaloides se circunscriben a los períodos Arcaico Tardío Litoral (6500-4000 cal. AP) y Formativo Litoral (2500-1200 cal. AP), no habiendo ejemplares registrados para épocas anteriores y posteriores. De acuerdo con nuestros análisis, las piezas atribuibles al primer momento tendrían formas, diseños y tamaños más variables y heterogéneos que las del segundo, donde serían más estandarizadas y homogéneas. A nuestra manera de ver, y desde un punto de vista contextual, la hoja taltaloide no es un objeto exclusivamente funerario, pues se presenta también en otros sitios arqueológicos de carácter doméstico y de tareas productivas. Ciertamente, algunas de las piezas completas ofrendadas en las tumbas muestran evidencias de haber sido retomadas y reparadas varias veces, por lo que no necesariamente se trataría de objetos hechos para el rito fúnebre, sino más bien de artefactos multifuncionales destinados tanto a los vivos como a los muertos.

Nos inclinamos a pensar que una de las principales funciones de estas piezas estaría relacionada con las actividades de corte, por lo que preferimos referirnos a ellas como «cuchillos», considerando sus distintos usos a modo de raedera, puñal y daga, entre otras, y entendiendo que dichas actividades no se limitan al faenamiento animal. En este sentido, el cuchillo alude a un objeto técnico, a un sistema, y no a una categoría morfofuncional (Aschero, 1983; Bate, 1971). Se requieren, empero, más estudios de diversa índole –sobre todo, análisis de huellas de uso, de reactivación de filos y de residuos adheridos en piezas tanto de tumbas como de otras clases de sitios arqueológicos– para definir con mayor precisión este aspecto.

En efecto, consideramos que los objetos técnicos –entre ellos, estos cuchillos de grandes hojas bifaciales de piedra– son, por esencia, polisémicos, plurivalentes y multifuncionales (p. e., Barthes, 1985; Baudrillard, 1968; Simondon, 2007, 2017; Winner, 1986). Esto ya ha sido argumentado respecto de los objetos técnicos del mar, como arpones, poteras y dispositivos de pesca en la costa del desierto de Atacama (p. e., Ballester, 2018a, 2018b, 2021a, 2022, 2023). Sobre la base de un análisis tecnológico que considera las materias primas, los patrones de ensamblaje de las unidades constitutivas y los procesos de reducción de cada una de ellas, se ha señalado que el valor de estos dispositivos atiende a factores culturales diversos que en ningún caso se agotan en una función práctica restringida al momento de pescar o cazar, o bien de cortar o trozar. La cosmología, la estética, el simbolismo y la estructura social en la que estaban inmersos sus productores y operadores modelaron el cuerpo material de los objetos ligados al mar, los cuales, a su vez, participaron activamente en la conformación de las relaciones que regían y

erigían los mundos vividos por esas comunidades. Tal manera de comprender los objetos técnicos se extiende también a las hojas taltaloides.

El hecho de haber sido ofrendadas en contextos funerarios es fiel prueba de aquello, al igual que su sofisticado diseño y la complejidad de su tecnología de manufactura. La producción de estas piezas requería de una destreza técnica y conocimientos especializados de los que no todo el grupo disponía. Asimismo, es probable que su uso y propiedad no hayan sido generalizados, sino que hayan estado asociados a algunos sujetos específicos del colectivo. Lo anterior pudo favorecer la acumulación de prestigio y estatus social, y así generar grados de distinción política en el seno de las comunidades (p. e., Ballester, 2018a, 2021a, 2023; Ballester y Clarot, 2014; Galarce y Santander, 2013; Salazar *et al.*, 2020). Desafortunadamente, buena parte de estas cualidades son de difícil pesquisa desde la arqueología, y su estudio requiere de otras estrategias metodológicas, así como de fuentes de evidencia complementarias al objeto mismo. De ahí que resulte fundamental desarrollar investigaciones más amplias y sobre diversas clases de materiales para dar mayor sostén y validez a algunas de las hipótesis. La antropología comparada de objetos similares ciertamente puede echar luz al respecto, como lo demuestran los ejemplos expuestos más arriba.

En conclusión, además de ser entendidas como cuchillos enmangados –vale decir, como componentes de otros objetos mayores–, las hojas taltaloides deben ser comprendidas dentro de un contexto amplio, considerando los planos material, técnico, simbólico y social. No hay que olvidar que estamos frente a una sociedad que practicaba la caza, la pesca y la recolección marina y litoral, en la cual la captura de grandes presas oceánicas era significativa no solo para la subsistencia alimentaria del grupo, sino también en la definición de los roles y posiciones de los individuos que la conformaban (Ballester, 2018c, 2018d, 2023; Ballester y Gallardo, 2016; Gallardo *et al.*, 2021). Al respecto, cabe recordar el relato del misionero y cronista Antonio Vásquez de Espinoza (1948), quien describe la caza de una ballena en las costas de Atacama el año 1630. Luego de que el cazador arponeara al cetáceo en su balsa y lo arrastrara a la costa,

va luego toda aquella parcialidad, y parentela, que ha estado con cuidado a la mirar, juntos todos con los amigos, y vecinos para el convite, la abren por un costado, donde están comiendo unos dentro, y otros fuera seis y a ocho días basta que de hedor no pueden estar allí. (p. 619)

Como lo ilustra esta escena, no bastaba con lograr apresar al animal: además, había que saber destazarlo y faenarlo para luego poder distribuirlo, momento

del «convite» (Ballester y San Francisco, 2017) en el que las relaciones entre productores y consumidores se consolidaban, dando un carácter estructurante a esta actividad social. Aquí yace, seguramente, uno de los principales sentidos de estos cuchillos: en que no actuaron solos, sino de la mano de otros objetos y seres. Podemos concluir, por consiguiente, que su valor es puramente relacional.

Agradecimientos

Inicialmente esta investigación estuvo a cargo de la arqueóloga Daniela Osorio, a quien agradecemos su trabajo y apoyo. Agradecemos también al proyecto Bajo la Lupa, al Servicio Nacional del Patrimonio Cultural y al Museo Nacional de Historia Natural; los equipos de estas tres instituciones fueron clave para poder sacar adelante nuestro trabajo, sobre todo Susana Herrera, Daniel Quiroz, Daniela Mahana, Macarena Dolz, Marisol Toledo, Cristian Becker y Francisco Garrido. Los análisis de piezas y colecciones depositadas en otras instituciones nacionales y extranjeras son resultado del proyecto ANID-Fondecyt 1210046. En este sentido, expresamos nuestro reconocimiento al Museum am Rothenbaum-Kulturen und Künste der Welt de Hamburgo, al Museum of Archaeology and Anthropology de la Universidad de Cambridge, al Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de la Universidad de Harvard en Massachusetts, al National Museum of the American Indian de la Smithsonian Institution en Washington, al Museo Jijón y Caamaño de la Pontificia Universidad Católica de Quito y al Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal.

Referencias

- Agurcia, R., Sheets, P. y Taube, K. (2016). *Protecting sacred space. Rosalila's eccentric chert cache at Copan and eccentrics among the Classic Maya*. Precolumbia Mesoweb Press.
- Akin, M. (1996). Passionate possessions. The formation of private collections. En D. Kingery (ed.), *Learning from things. Method and theory of material culture studies* (pp. 102-128). Smithsonian Institution Press.
- Amick, D. (1999). *Folsom lithic technology. Explorations in structure and variation*. International Monographs in Prehistory.
- Andrews, B. (2014). Stone tools in Mesoamerica: flaked stone tools. En H. Selin (ed.), *Encyclopaedia of the history of science, technology, and medicine in non-Western cultures* (pp. 1-29). Springer Link.

- Arnold, J. (2001). *The origins of a Pacific Coast chiefdom. The Chumash of the Channel Islands*. The University of Utah Press.
- «Artefactos indígenas de una edad que en Chile terminó hace dos mil años». (16 de febrero de 1929). *La Nación*, p. 11.
- Aschero, C. (1983). *Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos* [informe presentado a Conicet, Buenos Aires]. Manuscrito en posesión del autor.
- Aubry, T., Bradley, B., Almeida, M., Walter, B., Neves, M., Pelegrin, J., Lenoir, M. y Tiffagom, M. (2008). Solutrean laurel leaf production at Maîtreaux: an experimental approach guided by techno-economic analysis. *World Archaeology*, 40(1), 48-66.
- Baena, J. y Cuartero, F. (2006). Más allá de la tipología lítica: lectura diacrítica y experimentación como claves para la reconstrucción del proceso tecnológico. En J. Maíllo y E. Baquedano (eds.), *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera* (pp. 144-161). Zona Arqueológica 7 Comunidad de Madrid.
- Ballester, B. (2016). El tiempo de El Médano. *Taltalia*, (9), 49-62.
- Ballester, B. (2018a). Tecnología de arponaje en la costa del desierto de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños*, (57), 65-95.
- Ballester, B. (2018b). *Technologie du harponnage sur la côte Pacifique du désert d'Atacama (nord du Chili)*. Archaeopress.
- Ballester, B. (2018c). La caza de cetáceos en la costa del desierto de Atacama: relatos escritos, pinturas rupestres, artefactos y restos óseos. En W. Castellucci y D. Quiroz (eds.), *Baleeiros do Sul II, antropología e história da indústria baleeira nas costas Sul-americanas* (pp. 59-84). Editora da Universidade do Estado da Bahia.
- Ballester, B. (2018d). El Médano rock art style: Izcuña paintings and the marine hunter-gatherers of the Atacama Desert. *Antiquity*, 92(361), 132-148.
- Ballester, B. (2021a). Arpones precolombinos de Antofagasta. Acople de partes, collage de materiales, ensamblaje de seres y mosaico de paisajes. En D. Quiroz (ed.), *Ensamblajes del pasado. Lugares, objetos y reflexiones* (pp. 99-136). Ediciones de la Subdirección de Investigación del Servicio Nacional de Patrimonio Cultural.
- Ballester, B. (2021b). L'art [rupestre] de la chasse aux mammifères marins à Atacama, nord du Chili. *Les Nouvelles de l'Archéologie*, (166), 31-40.
- Ballester, B. (2022). La pesca y la caza marina desde sus objetos técnicos: la colección Junius Bird de Taltal, 1941-1942. En R. Álvarez, S. Rebolledo, D. Quiroz y J. Torres (eds.), *La pesca en Chile: miradas entrecruzadas* (pp. 103-143). Ediciones de la Subdirección de Investigación del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

- Ballester, B. (2023). *Objetos técnicos del mar en la costa del desierto de Atacama, norte de Chile. Tecnologías, ensamblajes, materiales y redes sociales* [tesis de Doctorado en Arqueología]. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Ballester, B. (2024a). *La diáspora de Capdeville. Flujos epistolares y de objetos precolombinos*. Pampa Negra Ediciones.
- Ballester, B. (2024b). Cateo de tumbas y minerales en el desierto de Atacama. En C. Chávez (ed.), *Oro blanco del desierto. El salitre chileno y Hamburgo* (pp. 111-145). Museum am Rothenbaum-Kulturen und Künste der Welt.
- Ballester, B. y Clarot, A. (2014). *La gente de los túmulos de tierra*. Marmot Impresores.
- Ballester, B. y Crisóstomo, M. (2017). Percutores líticos de la pampa del desierto de Atacama (norte de Chile): Tecnología, huellas de uso, decoración y talladores. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, (49), 175-192.
- Ballester, B. y Gallardo, F. (2011). Prehistoric and historic networks on the Atacama Desert coast (northern Chile). *Antiquity*, (85), 875-889.
- Ballester, B. y Gallardo, F. (2016). Painting a lost world. The red rock art of El Médano. *Current World Archaeology*, (77), 36-38.
- Ballester, B. y Gallardo, F. (2017a). La versatilidad del parentesco en la reproducción social: El caso de los cazadores-pescadores marinos del desierto de Atacama (siglos XVI-XIX, norte de Chile). *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, (47), 7-28.
- Ballester, B. y Gallardo, F. (2017b). Reflexiones sobre valor e intercambio de objetos en la costa de Atacama. *Taltalia*, (10), 53-64.
- Ballester, B. y San Francisco, A. (2017). *Cuerpo del convite*. Ojo en Tinta.
- Ballester, B. y San Francisco, A. (2018). Capdeville, Augusto. En C. Smith (ed.), *Encyclopedia of global archaeology*. Springer.
- Ballester, B., Clarot, A. y Bustos, V. (2014a). Chacaya 2: Reevaluación de un campamento Arcaico Tardío (6000 al 4000 cal. AP) de la costa de Mejillones, II Región, Chile. *Werkén*, (15) 31-48.
- Ballester, B., Clarot, A., Bustos, V., Llagostera, A. y Garcés, H. (2014b). Arqueología de la prehistoria de la península de Mejillones: el campamento de Los Canastos 3 desde sus cuadernos de campo y materiales de museo. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, (43/44), 5-21.
- Ballester, B., Calás, E., Pellegrino, C., Vidal, E. y Aguilera, P. (2017). La vida en comunidad de los cazadores pescadores marinos del desierto de Atacama (4000-2000 cal. a. C.). En F. Gallardo, B. Ballester y N. Fuenzalida (eds.), *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a. C.-700 d. C.)* (pp. 183-197). CIIR y SCHA.

- Barthes, R. (1985). Sémantique de l'objet. En R. Barthes (ed.), *L'aventure sémiotique* (pp. 249-260). Éditions du Seuil.
- Bate, L. (1971). Material lítico: metodología de clasificación. *Noticuario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural*, (181/182), 3-24.
- Baudrillard, J. (1968). *Le système des objets. La consommation des signes*. Éditions Gallimard.
- Berdichewsky, B. (1962). *El precerámico de Taltal y sus correlaciones*. Centro de Estudios Antropológicos.
- Bird, J. (1943). Excavations in northern Chile. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, 38(4), 173-318.
- Birket-Smith, K. (1953). *Los esquimales*. Editorial Labor.
- Blanco, J. (2017). Introducción al mundo lítico y mineral de los cementerios de túmulos en la costa de Antofagasta. Casos de estudio, asociaciones e inferencias preliminares. En F. Gallardo, B. Ballester y N. Fuenzalida (eds.), *Monumentos Funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a. C.-700 d. C.)* (pp. 81-94). CIIR y SCHA.
- Blanco, J. (2021). *Prácticas líticas y minerales en el desierto bajo de Atacama. Estudio internodal sobre movilidad prehispánica entre costa y oasis* [tesis para optar al grado de doctor en Arqueología]. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Blanco, J., de la Maza, M. y Rees, C. (2010.) Cazadores recolectores costeros y el aprovisionamiento de recursos líticos. Perspectivas interpretativas de los eventos de talla en el desierto absoluto. *Werkén*, (13), 45-68.
- Blanco, J., Correa, I, Flores, C. y Pimentel, G. (2017). La extracción prehispánica de recursos minerales en el internodo Quillagua-Costa, desierto de Atacama. *Estudios Atacameños*, (56), 77-102.
- Blom, P. (2013). *El coleccionista apasionado. Una historia íntima*. Editorial Anagrama.
- Boas, F. (1888). The Central Eskimo. *Annual Report of the Bureau of Ethnology*, (6), 409-669.
- Boas, F. (1907). Second report on the Eskimo of Baffin Land and Hudson Bay. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, (15), 374-570.
- Boas, F. (1966). *Kwakiutl ethnography*. The University of Chicago Press.
- Boisset, G., Llagostera, A. y Salas, E. (1969). Excavaciones arqueológicas en Caleta Abtao. Antofagasta. En *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología* (pp. 75-152). Dibam.

- Borie, C., Power, X., Parra, S., Salinas, H., Rostan, P., Galarce, P., Peña, I. y Traverso, F. (2017a). Tras la huella del sílice pampino: nuevas metodologías para el rastreo de las áreas fuente de aprovisionamiento lítico en Taltal. *Estudios Atacameños*, (56), 103-131.
- Borie, C., Salazar, D., Power, X., Figueroa, M. J., Orellana, H., Parra, S., Arenas, C., Traverso, F. y Monroy, I. (2017b). Cazadores-recolectores marítimos en la pampa desértica de Taltal. Conocimientos, recursos, prácticas sociales y territorialización. En F. Orellana (ed.), *Estudios de arqueología, historia, filosofía y ciencias sociales. En homenaje a Mario Orellana Rodríguez (60 años de vida académica y científica)* (pp. 205-242). Ediciones del Desierto.
- Bradi, H. (1969). *Eskimo prehistory*. Methuen & Co.
- Bradley, B., Collins, M. y Hemmings, A. (2010). *Clovis technology*. International Monographs in Prehistory.
- Buchanan, B., Hamilton, M., Gala, N., Smith, H., Wilson, M., Eren, M. y Walter, R. (2023). Comparing Clovis and Folsom fluting via scaling analysis. *Archaeometry*, 66(2), 266-281.
- Burford, A., Craig, F., Farvacque, R. y Jackman, N. (2008). An early cordilleran assemblage from the Nechako-Fraser Basin. En R. Carlson y M. Magne (eds.), *Projectile point sequence in Northwestern North America* (pp. 293-302). Archaeology Press.
- Callahan, E. (1979). The basics of biface knapping in the Eastern Fluted Point Tradition: A manual for flintknappers and lithic analysts. *Archaeology of Eastern North America*, 7(1), 1-180.
- Capdeville, A. (1918). *Notas de arqueología de Taltal. Cementerios de los vasos pintados. 8 de febrero 1918* [cuaderno de campo inédito]. Archivo del Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal.
- Capdeville, A. (1921a). Notas acerca de la arqueología de Taltal (II). Civilización dolménica. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, 3(5), 256-261.
- Capdeville, A. (1921b). Notas acerca de la arqueología de Taltal. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, 2(3/4), 1-23.
- Capdeville, A. (1922a). Notas acerca de la arqueología de Taltal (III). Civilización de las gentes de los vasos pintados. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, 3(7/8), 229-233.
- Capdeville, A. (1922b). Apuntes para la arqueología de Taltal (IV). Civilización de los vasos figurados. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, 4(9), 115-120.

- Capdeville, A. (1923). Un centenario chincha atacameños en Punta Grande, Taltal. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, 7(18), 1-21.
- Capdeville, A. (1928). Como descubrí la industria paleolítica americana de los sílices negros tallados, en la zona de la costa de Taltal. *Revista Chilena de Historia Natural*, (32), 348-364.
- Capdeville, A. (1930). Pueblos prehistóricos de la zona marítima de Taltal. *Actes de la Société Scientifique du Chili*, (32/35), 233-235.
- Carballo, D. (2011). *La obsidiana y el Estado teotihuacano. La producción militar y ritual en la Pirámide de la Luna*. University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology, 21. Center for Comparative Archaeology of the University of Pittsburgh.
- Carlson, R. (2008). Projectile points from the central and northern mainland coast of British Columbia. En R. Carlson y M. Magne (eds.), *Projectile point sequence in Northwestern North America* (pp. 61-78). Archaeology Press.
- Carlson, R. y Magne, M. (2008a). Projectile points past and present. En R. Carlson y M. Magne (eds.), *Projectile point sequence in Northwestern North America* (pp. 1-10). Archaeology Press.
- Carlson, R. y Magne, M. (2008b). *Projectile point sequence in Northwestern North America*. Archaeology Press.
- Castelleti, J. (2007). *Patrón de asentamiento y uso de recursos a través de la secuencia ocupacional prehispánica en la costa de Taltal* [tesis para optar al grado de magíster en Antropología con mención en Arqueología]. Universidad Católica del Norte.
- Castelleti, J. (2017). *Los hijos de la camanchaca: la 'otra' historia-prehistoria de la costa del desierto de Atacama* [tesis de Doctorado en Estudios Arqueológicos]. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Clark, J. y Collins, M. (2002). *Folsom technology and lifeways*. University of Tulsa Department of Anthropology.
- Cornejo, L. (ed.). (2009). *Pescadores de la niebla. Los changos y sus ancestros*. Museo Chileno de Arte Precolombino.
- Croes, D., Williams, S., Ross, L., Collard, M., Dennler, C. y Vargo, D. (2008). The projectile point sequences in the Puget Sound Region. En R. Carlson y M. Magne (eds.), *Projectile point sequence in Northwestern North America* (pp. 105-130). Archaeology Press.
- Drucker, P. (1950). *Northwest coast*. University of California Press.
- Drucker, P. (1951). The Northern and Central Nootkan tribes. *Bulletin of the Bureau of American Ethnology*, (144), 1-480.

- Eren, M., Meltzer, D., Story, B., Buchanan, B., Yeager, D. y Bebber, M. (2022). Not just for proboscidean hunting: On the efficacy and functions of Clovis fluted points. *Journal of Archaeological Science: Reports*, (45), 103601.
- Frink, L., Hoffman, B. y Shaw, R. (2003). Ulu knife use in Western Alaska: A comparative ethnoarchaeological study. *Current Anthropology*, 44(1), 116-122.
- Galarce, P. y Santander, G. (2013). Contextos líticos de asentamientos arcaicos en la costa de Taltal (II Región, Chile). *Estudios Atacameños*, (46), 5-26.
- Gallardo, F. y Ballester, B. (2022). Cazadores recolectores marinos del desierto de Atacama: pesca y complejidad social. En R. Álvarez, S. Rebolledo, D. Quiroz y J. Torres (eds.), *La pesca en Chile: miradas entrecruzadas* (pp. 417-445). Ediciones de la Subdirección de Investigación del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Gallardo, F., Ballester, B. y Fuenzalida, N. (eds.). (2017). *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a. C.-700 d. C.)*. CIIR y SCHA.
- Gallardo, F., Ballester, B. y Calas, E. (2021). Caza de grandes presas marinas de la costa de Antofagasta y los canales de Tierra del Fuego: Apuntes para una arqueología de la caza de cetáceos. *Revista de Arqueología Americana*, (38), 293-327.
- Gell, A. (1992). The technology of enchantment and the enchantment of technology. En J. Coote y A. Shelton (eds.), *Anthropology, art and aesthetics* (pp. 40-63). Clarendon Press.
- Giddings, J. (1963). Some Arctic spear points and their counterparts. *Anthropological Papers of the University of Alaska*, 10(2), 1-12.
- Graesch, A. (2007). Modeling ground slate knife production and implications for the study of household labor contributions to salmon fishing on the Pacific Northwest Coast. *Journal of Anthropological Archaeology*, (26), 576-606.
- Iannone, G. y Conlon, J. (1993). Elites, eccentrics and empowerment in the Maya area: Implications for the interpretation of a peripheral settlement cluster near Cahal Pech, Cayo District, Belize. *Papers for the Institute of Archaeology*, (4), 77-89.
- Indian Notes. (1925). Notes. *Indian Notes*, 2(3), 241-246.
- Indian Notes. (1930). Notes. *Indian Notes*, 7(1), 122-128.
- Inizan, M., Reduron-Ballinger, M., Roche, H. y Tixier, J. (1999). *Technology and terminology of knapped stone* (tomo 5). Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques.

- Iribarren, J. (1956). Investigaciones arqueológicas en Guanaqueros. *Boletín del Museo y la Sociedad Arqueológica de La Serena*, (8), 10-22.
- Iribarren, J. (1960). Yacimientos de la Cultura del Anzuelo de Concha en el litoral de Coquimbo y Atacama. *Boletín del Museo y la Sociedad Arqueológica de La Serena*, (11), 8-14.
- Jennings, T. (2013). The Hogeys Clovis cache, Texas: quantifying lithic reduction signatures. *Journal of Archaeological Science*, (40), 649-658.
- Kroeber, A. (1899). The Eskimo of Smith Sound. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, (12), 265-327.
- Latcham, R. (1915). Una estación paleolítica en Taltal. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 14(18), 85-106.
- Latcham, R. (1930). Memoria del director. *Boletín del Museo Nacional*, (13), 140-147.
- Latcham, R. (1939). La edad de piedra en Taltal. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, (17), 3-32.
- Le Paige, G. (1970). *Industrias líticas de San Pedro de Atacama*. Editorial Orbe.
- Lothrop, E. (1948). *Throw me a bone*. Whittlesey House.
- Malaurie, J. (1982). *The last kings of Thule*. E. P. Dutton Inc.
- Malaurie, J. (1999). *L'Allée des baleines*. Mille et une nuit.
- Matus, L. (1916). Las colecciones existentes en la sección de Antropología i Etnología del Museo Nacional. *Boletín del Museo Nacional*, (9), 134-140.
- Mika, A., Buchanan, B., Walker, R., Key, A., Story, B., Bebbler, M. y Eren, M. (2022). North American Clovis point form and performance III: An experimental assessment of knife cutting efficiency. *Lithic Technology*, (47), 203-220.
- Miller, B. (1988). *Chumash. A picture of their world*. Sand River Press.
- Moragas, C. (1982). Túmulos funerarios de la costa sur de Tocopilla (Cobiya), II Región. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, (9), 152-173.
- Mostny, G. (1964). *Arqueología de Taltal. Epistolario de Augusto Capdeville con Max Uhle y otros arqueólogos e historiadores*. Dibam.
- Murdoch, J. (1988). *Ethnological results of the Point Barrow Expedition*. Smithsonian Institution Press.
- Nelson, E. (1899). Eskimo about the Bering Strait. *Annual Report of the Bureau of American Ethnology*, (18), 1-518.
- Núñez, L. (1971). Secuencia y cambio en los asentamientos humanos de la desembocadura del río Loa, en el norte de Chile. *Boletín de la Universidad de Chile*, (112), 2-25.
- Núñez, L. (1975). Dinámica de grupos precerámicos en el perfil costa-altiplano, norte de Chile. *Estudios Atacameños*, (3), 59-74.

- Núñez, L. (1984). Secuencia de asentamientos prehistóricos del área de Taltal. *Futuro*, (8), 28-76.
- Núñez, L. (1999). Archaic adaptation on the South-Central Andean Coast. En M. Blake (ed.), *Pacific Latin American in Prehistory. The evolution of Archaic and Formative culture* (pp. 199-211). Washington State University Press.
- Núñez, L. y Santoro, C. (2011). El tránsito arcaico formativo en la circumpuna y valles occidentales del centro sur andino: hacia los cambios «neolíticos». *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 43(1), 487-530.
- Núñez, L., Zlatar, V. y Núñez, P. (1974). Caleta Huelén 42: una aldea temprana en el norte de Chile (nota preliminar). *Hombre y Cultura*, 2(5), 67-103.
- Núñez, P. (1974). Nota sobre la aldea preagrícola de Caleta Huelén 42, desembocadura del río Loa. Norte de Chile. *Serie Documentos de Trabajo*, (5), 27-43.
- Núñez, P. (2008). Augusto Henri Capdeville Rojas. Tópicos de Chile y su época. *Taltalia*, (1), 11-20.
- Oyarzún, A. (1916). La estación paleolítica de Taltal. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 19(23), 48-59.
- Oyarzún, A. (1917). Estación paleolítica de Taltal. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología*, (1), 19-30.
- Parodi, S. (2024). *La gente de bifaces: tecnología lítica en el margen sur del valle de Quillagua durante el Período Formativo Litoral (ca. 2500-1200 cal. AP), desierto de Atacama* (memoria para optar al título profesional de arqueóloga). Universidad Alberto Hurtado.
- Pelegrin, J. (2013). Les grandes feuilles de laurier et autres objets particuliers du Solutréen: une valeur de signe. *Revue archéologique du Centre de la France*, (47), 143-164.
- Peralta, P., González, C., Westfall, C. y Santander, G. (2010). Primeras aproximaciones sobre la arqueología de Pampa Austral: explotación y tecnología lítica al interior de la región de Atacama (Chile). En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (tomo I, pp. 297-306). Ediciones Kultrún.
- Pimentel, G., Rees, C., de Souza, P. y Arancibia, L. (2011). Viajeros costeros y caravaneros. Dos estrategias de movilidad en el período Formativo del desierto de Atacama, Chile. En L. Núñez y A. Nielsen (eds.), *Ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino* (pp. 43-81). Encuentro Grupo Editor.

- Pimentel, G., Ugarte, M., Blanco, J., Torres-Rouff, C. y Pestle, W. (2017). Calate. De lugar desnudo a laboratorio arqueológico de la movilidad y el tráfico intercultural prehispánico en el desierto de Atacama (ca. 7000 AP-550 AP). *Estudios Atacameños*, (56), 23-58.
- Porter, C. (1929). Don Augusto Capdeville Rojas. *Revista Chilena de Historia Natural*, (33), 47-48.
- Prince, P. (2011). Riverine salmon harvesting and processing technology in Northern British Columbia. En M. Moss y A. Cannon (eds.), *The archaeology of North Pacific fisheries* (pp. 91-110). University of Alaska Press.
- Rogan, B. (1996). Le couteau traditionnel comme symbole national en Norvège. *Ethnologie Française*, 26(1), 50-57.
- Rosenthal, J. (1996). San Nicolas Island bifaces: A distinctive stone tool manufacturing technique. *Journal of California and Great Basin Anthropology*, 18(2), 303-314.
- Salazar, D., Figueroa, V., Andrade, P., Salinas, H., Olguín, L., Power, X., Rebolledo, S., Parra, S., Orellana, H. y Urrea, J. (2015). Cronología y organización económica de las poblaciones arcaicas de la costa de Taltal. *Estudios Atacameños*, (50), 7-46.
- Salazar, D., Power, X., Andrade, P., Flores, C., Rebolledo, S., Torres, J., Easton, G., Monroy, I., Borie, C., Olguin, L., y Guendón, J. (2020). Trayectoria histórica y complejidad entre los cazadores-recolectores pescadores del Holoceno Medio en la costa norte de Chile. En L. Sanhueza, A. Troncoso y R. Campbell (eds.), *Iguales pero diferentes. Trayectorias históricas prehispánicas en el Cono Sur* (pp. 45-90). Social-Ediciones.
- San Francisco, A., Ballester, B. y Contreras, R. (2020). *Archivo Augusto Capdeville. Obras visuales*. Pampa Negra Ediciones.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo Libros.
- Simondon, G. (2017). *Sobre la técnica (1953-1983)*. Editorial Cactus.
- Soressi, M. y Geneste, J. (2011). The history and efficacy of the *chaîne opératoire* approach to lithic analysis: Studying techniques to reveal past societies in an evolutionary perspective. *PaleoAnthropology*, (336), 334-350.
- Spahni, J. (1967). Recherches archéologiques a l'embouchure du rio Loa (côte du Pacifique Chili). *Journal de la Société des Américanistes*, (56), 179-239.
- Spence, M. (1996). Commodity or gift: Teotihuacan obsidian in the Maya region. *Latin American Antiquity*, 7(1), 21-39.
- Stewart, H. (1977). *Indian fishing early methods on the Northwestern coast*. Douglas & McIntyre.

- Troncoso, A., Pascual, D., Escudero, A., Hernández, D., Pino, M., González, R., Alfonso-Durruty, M., López, P., Bravo, G., Misarti, N., Chávez, M. A., Belmar, C., Moya, F., Méndez, C., Vera, F., Villalón, D. y Becker, C. (2023). Cazadores-recolectores-pescadores del Holoceno medio-tardío en el norte semiárido de Chile: Revisitando Punta Teatinos (29°S). *Latin American Antiquity*, (1-20). <https://doi.org/10.1017/laq.2023.45>
- Uhle, M. (1916). Sobre la estación paleolítica de Taltal. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 20(24), 47-66.
- Uhle, M. (1917). Sobre la estación paleolítica de Taltal. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología*, (1), 31-50.
- Urrejola, C. y Orellana, M. (2000). Explotación de recursos líticos en la zona desértica al interior de Taltal. En *Libro de resúmenes del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, (pp. 79). Universidad de Tarapacá.
- Vásquez de Espinoza, A. (1948). *Compendio y descripción de las Indias occidentales*. Smithsonian Institution.
- Wajcman, G. (2010). *Colección, seguido de la avaricia*. Manantial.
- West, F. (1963). Leaf-shaped points in the western Arctic. *Anthropological Papers of the University of Alaska*, 10(2), 51-62.
- Winner, L. (1986). *The whale and the reactor. A search for limits in an age of high technology*. University of Chicago Press.

Anexo

Datos de los ejemplares del MNHN analizados
 («s. i.» = sin información; «indet.» = indeterminado)

N.º inv.	Tipo	Localidad	Sitio	Período	Colección	Año ingreso	Largo máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Espesor máx. (mm)	Peso (g)
2014.1.273	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	142,2	60,99	8,22	72,3
2014.1.274	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	106,89	43,56	4,71	30,9
2014.1.275	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	85,96	35,44	6,65	21,5
2014.1.276	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	91,82	36,48	6,96	29,1
6722	Hoja bifacial	Taltal	Morro Colorado	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	166,22	77,07	6,21	98,5
6751	Preforma	Taltal	Punta Morada	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	167,08	109,64	17,97	425,6
7295	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	98,43	37,35	6,6	25,6
7296	Hoja bifacial	Taltal	Linderos Bajos	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	107,73	52,71	7,76	46,5
7297	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	149,72	53,36	7,77	76,7

N.º inv.	Tipo	Localidad	Sitio	Período	Colección	Año ingreso	Largo máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Espesor máx. (mm)	Peso (g)
7381	Hoja bifacial	Taltal	El Gritón	Formativo	Capdeville Rojas	1928	125,49	68,57	5,45	64,6
7472	Hoja bifacial	Taltal	El Caserón	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	165,2	92,88	7,07	165,1
7489	Hoja bifacial	Taltal	La Puntilla Sur	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	204,75	55,91	11,63	143,4
7554	Hoja bifacial	Taltal	El Primer Palo del Telégrafo	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	142,94	61,01	8,36	89,1
8704	Hoja bifacial	Taltal	Punta Grande	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	260,5	85,4	11,83	237,2
8714	Hoja bifacial	Taltal	Peña Blanca	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	121,47	55,2	5,8	45,4
8715	Hoja bifacial	Taltal	Peña Blanca	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	126,67	55,68	5,35	50,8
8716	Hoja bifacial	Taltal	Peña Blanca	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	158,42	70,92	8,92	114,5
8762	Hoja bifacial	Taltal	Caleta Bandurrias	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	84,83	42,56	8,54	34,3
8818	Hoja bifacial	Taltal	Caleta de las Guaneras	Formativo	Díaz Casanova	1928	164,26	41,72	6,76	55,8

N.º inv.	Tipo	Localidad	Sitio	Período	Colección	Año ingreso	Largo máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Espesor máx. (mm)	Peso (g)
8819	Hoja bifacial	Taltal	Caleta de las Guaneras	Formativo	Díaz Casanova	1928	129,62	35,22	7,6	36,4
8820	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	Díaz Casanova	1928	133,31	40,2	10,36	59,8
8820	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	115,46	75,68	8,36	99,6
8821	Hoja bifacial	Taltal	Playa del Hueso	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	165,96	53,69	7,13	72
8822	Hoja bifacial	Taltal	Caleta de las Guaneras	Formativo	Díaz Casanova	1928	123,09	42,31	6,48	42,4
8945	Hoja bifacial	Taltal	Punta San Pedro	Formativo	Díaz Casanova	1928	109,02	53,56	6,7	49,8
8946	Hoja bifacial	Taltal	Punta San Pedro	Formativo	Díaz Casanova	1928	103,71	64,37	8,98	72,8
8947	Hoja bifacial	Taltal	Playa del Hueso	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	115,7	55,6	7,47	51,8
8948	Hoja bifacial	Taltal	Playa del Hueso	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	130,63	58,39	6,9	64,5
8949	Hoja bifacial	Taltal	Playa del Hueso	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	130,07	67,66	5,49	72,7

N.º inv.	Tipo	Localidad	Sitio	Período	Colección	Año ingreso	Largo máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Espesor máx. (mm)	Peso (g)
8951	Hoja bifacial	Taltal	Punta San Pedro	Formativo	s. i.	s. i.	76,21	40,92	4,41	18,1
8952	Preforma	Taltal	Punta San Pedro	Formativo	Díaz Casanueva	1928	73,54	47,44	7,78	29,5
8953	Hoja bifacial	Taltal	Barrio de la Caleta	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	123,24	30,77	6,94	24,9
8954	Hoja bifacial	Taltal	Barrio de la Caleta	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	101,3	27,1	5,8	17,2
8955	Hoja bifacial	Taltal	Barrio de la Caleta	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	103,04	31,11	7	20,4
9051	Hoja bifacial	Taltal	Punta Grande	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	91,52	35,91	9,46	32,1
9057	Hoja bifacial	Taltal	Caleta Bandurrias	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	79,5	57,37	5,66	34,9
9074	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	80,81	40,07	4,96	19,9
9077	Hoja bifacial	Taltal	Punta San Pedro	Formativo	s. i.	s. i.	83,88	43,1	5,42	25
9976	Hoja bifacial	Taltal	Punta San Pedro	Formativo	s. i.	s. i.	85,5	38,45	6,25	22,2
10238	Hoja bifacial	Taltal	Morro Colorado	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	80,37	45,24	8,36	28,8

N.º inv.	Tipo	Localidad	Sitio	Período	Colección	Año ingreso	Largo máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Espesor máx. (mm)	Peso (g)
10240	Hoja bifacial	Taltal	Morro Colorado	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	84,25	40,54	9,1	28,4
10249	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	98,39	45,68	7,37	34,9
10538	Preforma	Taltal	Morro Colorado	Arcaico Tardío	Capdeville Rojas	1928	86,12	45,12	9,81	40,1
11747	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	Díaz Casanova	1928	131,8	54,2	8,9	66,9
11747	Hoja bifacial	Taltal	Peña Blanca	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1937	160,1	57,6	8,1	84,1
11767	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	139,7	60,49	8,14	75,6
11797	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	90,7	42,38	6,36	27,6
11798	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	Díaz Casanova	1928	84,55	45,9	5,77	28,5
11799	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	90,06	42,07	6,24	30
11800	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	Díaz Casanova	1928	112,4	38,82	7,24	42,9
11846	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	90,11	37,57	4,59	22,3

N.º inv.	Tipo	Localidad	Sitio	Período	Colección	Año ingreso	Largo máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Espesor máx. (mm)	Peso (g)
11867	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	Díaz Casanova	1928	107,27	40,91	7,84	39
11918	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	Díaz Casanova	1928	270,72	54,82	8,48	146,5
11949	Hoja bifacial	Taltal	s. i.	indet.	s. i.	s. i.	82,76	42,38	6,13	25,8
s. n.º	Hoja bifacial	Taltal	Punta Grande	Arcaico Tardío	Díaz Casanova	1928	205,92	34,31	8,25	63,8
s. n.º	Hoja bifacial	Taltal	Quebrada del Bronce	Arcaico Tardío	s. i.	s. i.	81,86	55,35	13,57	57,1