



# Habitando el paisaje costero. El caso del Punto 35 (Santa Cruz, Argentina) y su conjunto lítico

*Dwelling the coastal landscape. The case of Punto 35 (Santa Cruz, Argentina) and its lithic assemblage*

Daniela Cañete Mastrángelo

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas / Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano 3 de Febrero 1378 (1426) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E- mail: [danielasol.cm@gmail.com](mailto:danielasol.cm@gmail.com)

## Resumen

*El objetivo principal de este trabajo es contribuir al entendimiento de las relaciones que se establecieron entre los seres humanos y su entorno, específicamente el paisaje costero y todos los componentes allí presentes. Para ello, se estudian las estrategias y actividades tecnológicas de los grupos humanos que habitaron en Punta Entrada (desembocadura del río Santa Cruz, Santa Cruz, Argentina) a través del conjunto tecnológico lítico recuperado en el sitio conchero Punto 35. Este tipo de sitio es el resultado de diversas actividades y comportamientos humanos, por lo que su análisis resulta enriquecedor para inferir la relación entre humanos y paisaje. Los resultados alcanzados muestran que Punto 35 sigue con las tendencias tecnológicas registradas en otros sitios de la localidad, pero cuenta con la particularidad de concentrar diversas clases tipológicas evidenciando así la gran variedad de actividades que allí se realizaban, el uso de diferentes materias primas (bióticas y abióticas) e, incluso, el contacto con personas y/o espacios lejanos.*

**Palabras clave:** Concheros; Ocupaciones costeras; Tecnología lítica; Cazadores-recolectores; Patagonia.

## Abstract

*The main goal of this paper is to contribute to the understanding of the relationship of human beings with their environment, specifically, the coastal landscape. To this end, the technological strategies and activities of the human groups that inhabited Punta Entrada (Santa Cruz River mouth, Santa Cruz, Argentina) are studied through the technological lithic assemblage recovered from the shell midden Punto 35. This type of site is the result of several human activities and behaviors, so its analysis is useful to infer the relationship between humans and landscape. The results achieved show that Punto 35 continues with the technological trends registered in other sites of the locality, but it has the peculiarity of concentrating various typological classes, thus evidencing the great variety of activities that were carried out there, the use of different raw materials (biotic and abiotic) and even contact with people and/or distant spaces.*

**Keywords:** Shell middens; Coastal occupations; Lithic technology; Hunter-gatherers; Patagonia.

## Introducción

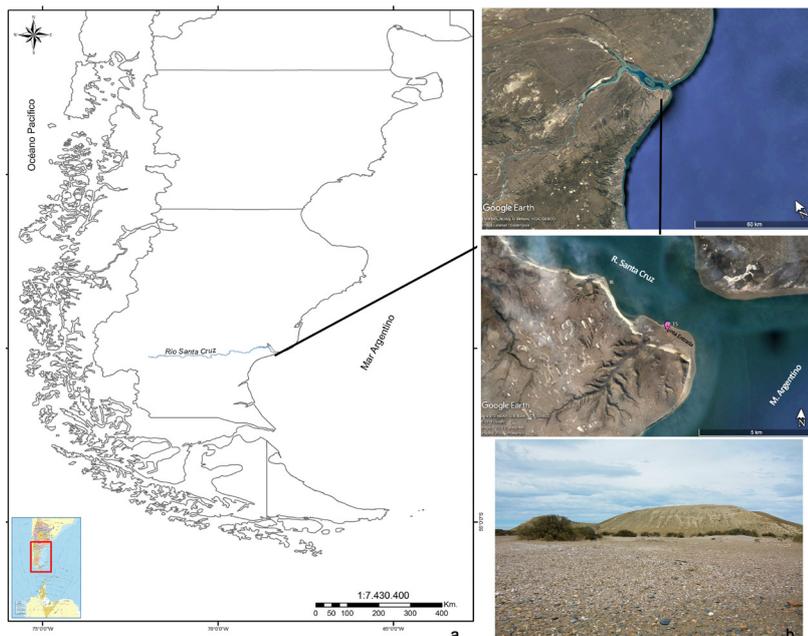
Los sitios concheros son acumulaciones antrópicas de valvas de molusco de diversas formas y tamaños que se encuentran en distintas partes del mundo y que modifican el aspecto del paisaje. En ellos no sólo se preservan evidencias de la dieta y de las pautas de consumo de los animales seleccionados para este fin sino también son el reflejo de actividades como las rituales, simbólicas y tecnológicas. De esta manera, son el resultado de comportamientos mediante los cuales queda expresado el vínculo entre las personas y su entorno (incluyendo en esto último a la parte física del ambiente y a los seres no humanos), (Claassen 1991; Orquera y Piana 2000; Álvarez *et al.* 2011; Habu *et al.* 2011; Gaspar *et al.* 2014; Hammond 2015; Klokler 2017; Villagran 2019, entre otros). Debido a esto,

estudiar dicho tipo de sitios resulta enriquecedor para comprender el modo en que las personas se vincularon con el entorno que habitaron incluyendo las actividades que allí realizaron. Con este fin, aquí se presenta el análisis tecnológico de los materiales líticos del sitio denominado Punto 35, ubicado en la desembocadura del río Santa Cruz, específicamente en la localidad de Punta Entrada (Santa Cruz, Argentina. Figura 1a) y se indaga sobre las decisiones y estrategias tecnológicas (Nelson 1991). Así, se busca contribuir al estudio de las relaciones entre los seres humanos y el ambiente costero a lo largo del tiempo en el sector correspondiente a la desembocadura del río Santa Cruz.

Esta localidad arqueológica fue habitada por cazadores-recolectores durante el Holoceno tardío. Se trata de un territorio de acreción marino-litoral de 220 ha con 3 km

Recibido 19-05-2023. Recibido con correcciones 22-06-2023. Aceptado 30-06-2023





**Figura 1a.** Ubicación geográfica de Punta Entrada y Punto 35. b. Fotografía tomada en 2015 de P35.

**Figure 1a.** Geographic location of Punta Entrada and Punto 35. Image of P35 taken in 2015.

de largo y 1 km de ancho, que se encuentra cubierto en su mayor parte por dunas activas, semi-estabilizadas e inactivas (Del Valle y Kokot 1998; Cruz *et al.* 2019). Su vegetación es típica de los ambientes salinos, caracterizada por una estepa arbustiva baja, entre las que se encuentran los molles, la mata negra, mata verde y calafate (Ercolano *et al.*, 2016). La fauna, tanto marina como terrestre, es abundante y varias especies cumplen su ciclo de reproducción allí. La misma está integrada por: guanaco (*Lama guanicoe*), ñandú petiso (*Rhea pennata pennata*), martineta (*Eudromia elegans*), armadillos (*Zaedyus pichi* y *Chaetophractus villosus*), puma (*Puma concolor*) y zorros (*Lycalopex culpaeus* y *Lycalopex griseus*). También se encuentran presentes los lobos marinos de un pelo (*Otaria flavescens*), los cuales son ocasionalmente avistados en el estuario (Ercolano *et al.* 2016).

Las investigaciones arqueológicas desarrolladas hasta el momento mostraron que la presa principal de los humanos del pasado fueron los pinnípedos de las especies *Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis*. Otros animales también fueron identificados dentro del registro zooarqueológico pero en proporciones bastante inferiores: guanacos, ñandúes, cormoranes, pingüinos y peces (Cruz *et al.* 2010; Muñoz *et al.* 2013; Muñoz y Zárate 2017). En cuanto a la tecnología lítica, se ha identificado una predominancia de estrategias expeditivas para la confección de los conjuntos artefactuales (baja inversión en la manufactura de los artefactos formatizados, mayoritariamente filos unificiales y marginales, núcleos de morfologías expeditivas, abandono de filos activos) y la explotación, principalmente, de materias primas locales (Cañete Mastrángelo 2016, 2019). Se observó, además, la presencia de obsidias provenientes de diversas fuentes: la gris de Chaitén, la gris verdosa veteada del Cañadón de Baguales y la negra de Pampa

del Asador (Cruz *et al.* 2011; Stern *et al.* 2012). El hallazgo de estas rocas constituye una clara evidencia del contacto de los grupos humanos que llegaban hasta Punta Entrada con otros grupos humanos y/o espacios más distantes.

### Punto 35

Punto 35 (P35 de aquí en más) es un conchero en proceso de erosión (Figura 1b). La primera vez que se observó (año 2005) presentaba una forma monticular y bicuspidal, con una lente de 20 cm de espesor aproximadamente, conformada por valvas de mitílicos (*Mytilus* sp. y *Aulacomya ater*), lapas (*Nacella* sp.) y gasterópodos junto con restos de vertebrados y de artefactos líticos y óseos, todos ellos expuestos en superficie. La cúspide Este medía 1,24 m de ancho mientras que la Oeste medía 0,55 m. El largo total del conchero y la concentración superficial de materiales era de 34,20 m (E-O) x 23,30 m (N-S). En la parte central de la lente de conchillas se halló arena rubefaccionada. Con el paso del tiempo, aproximadamente 10 años, esta forma monticular se fue perdiendo hasta llegar al punto en que en la actualidad es imperceptible y se observa como una gran concentración de material arqueológico fuertemente alterado por la erosión (Cruz *et al.* 2019). Este sitio arrojó dos dataciones: 1150 ± 30 años AP, UGAMS-02946 (artefacto en asta de huemul) y 1710 ± 80 años AP con corrección por efecto reservorio estimada en 1310 ± 70 años AP, LP-1791 (hueso de pinnípedo con modificaciones antrópicas). El registro zooarqueológico muestra una amplia proporción de otáridos y en menores cantidades restos de varias especies de aves, zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*), guanaco, huemul (*Hippocamelus bisulcus*), cetáceo y peces. Asimismo, se destaca la presencia de tecnología ósea que incluye puntas de arpón, punzones, puntas,

retocadores, cuñas y preformas y/o desechos de manufactura confeccionados sobre mamíferos marinos, terrestres y asta de huemul. Además, se han recuperado desechos de manufactura de artefactos sobre huesos de mamíferos marinos y terrestres y sobre asta de huemul (Cruz *et al.* 2017).

Cabe destacar que este sitio se encuentra en un sector caracterizado actualmente por una gran densidad de nidos de pingüinos patagónicos. La actividad de estos animales a lo largo de su periodo reproductivo genera modificaciones en el paisaje y, por lo tanto, en el registro arqueológico, tal como postulan Ercolano *et al.* (2016). Esto animales pueden generar la exposición de material arqueológico en estratigrafía y, posiblemente, su redepositación en otros sectores debido a su circulación (Cardillo *et al.* 2015).

## Materiales y Métodos

Este depósito permitió obtener material arqueológico en excavación y en superficie, sumando un total de 1265 piezas. El material lítico estudiado proviene de dos cuadrículas del contexto superficial y una de excavación. Las primeras son de 2 x 4 m y fueron orientadas en sentido N-S y la de excavación es de 1 x 1 m con una profundidad máxima de 12 cm. Todas ellas fueron realizadas en el montículo Oeste. Del contexto de superficie provienen 814 desechos de talla, 18 artefactos formatizados, tres filos naturales con rastros complementarios, cuatro núcleos, seis artefactos de piedra trabajados por picado, pulido y abrasión, una mano de molino y un yunque. En el caso del contexto excavación, los materiales recuperados fueron 415 desechos de talla y tres artefactos formatizados.

El análisis tecnológico siguió la propuesta clasificatoria de Aschero (1975, 1983) y de Aschero y Hocsman (2004) para núcleos, artefactos formatizados y filos naturales con rastros complementarios. En el caso de los desechos de talla también se incorporó la propuesta de Bellelli *et al.* (1985). El artefacto de molienda se analizó siguiendo una selección de las variables propuestas por Babot (2004).

En todas las clases tipológicas se determinó macroscópicamente la materia prima, el tamaño de las piezas enteras siguiendo las propuestas explicadas a continuación y se registró la reserva de corteza (medida como presencia/ausencia), entendida como un indicador del estadio de talla que representa cada pieza (Bradbury y Carr 1995; Bellelli 2005). Además, se consignó el *estado* (entera, fracturada con talón y fracturada sin talón), variable que permitió conocer el número mínimo de piezas que integran cada conjunto, el cual fue empleado para el análisis aquí realizado. Los desechos de talla sin talón fueron analizados, pero no se consideraron en las cuantificaciones. Las observaciones macroscópicas también se apoyaron en inspecciones con lupa de mano

de 30x y 40x aumentos y, en el caso de piezas muy pequeñas, con lupa binocular de 5-160x aumentos.

### Núcleos

Se tomaron las medidas absolutas de las piezas enteras y se consignó la morfología (*forma general*), la totalidad de *plataformas* y los *defectos en la manufactura*. A partir de estas variables puede conocerse el estado de explotación que presenta el núcleo pudiéndose definir, en consecuencia, la intensidad del aprovechamiento de las distintas materias primas (Aschero 1975, 1983, Paulides 2006).

### Desechos de talla

El tamaño de esta clase tipológica se consignó siguiendo la propuesta de Aschero (1975, 1983) para dicha variable únicamente en las piezas enteras. Se registró en los desechos enteros y fracturados con talón el *tipo de lasca* y el *tipo de talón*, además de las mencionadas previamente (materia prima y presencia/ausencia de corteza). Ello permite conocer los estadios de talla presentes, las conductas tecnológicas desarrolladas (Aschero 1975, 1983; Bradbury y Carr 1995; Guráieb y Espinosa 1998; Odell 2004; Bellelli 2005) y la estrategia seguida para la manufactura de los artefactos (Odell 2004; Patten 2009).

### Artefactos formatizados

Los artefactos formatizados fueron medidos utilizando el mismo criterio empleado para la clase tipológica precedente. Se identificó el *grupo tipológico*; la *cantidad de filos por pieza*, el *ángulo medido*, el *estado del filo* y la *serie técnica* (anchura y profundidad sobre la pieza de los lascados sobre la pieza) (Aschero 1975, 1983; Aschero y Hocsman 2004). Estas variables sirvieron para evaluar la intensidad en el aprovechamiento de la materia prima (Shott 1986; Nelson 1991; Aschero *et al.* 1995), la inversión de energía puesta en la manufactura (Escola y Hocsman 2008; Guráieb 2012) y el estado en el que fueron descartados, entendiéndose que filos con ángulos superiores a los 80° se encontrarían embotados (Aschero *et al.* 1995; Escola 2004).

### Filos naturales con rastros complementarios

Para esta clase tipológica se utilizaron las mismas variables empleadas en el análisis de los artefactos formatizados.

### Artefactos de piedra trabajados por picado, pulido y abrasión

Para el estudio de los artefactos de piedra trabajados por picado, pulido y abrasión (*sensu* Aschero 1975, 1983), se tomó diferentes variables según la clase tipológica.

### Bolas líticas

El análisis de este tipo de artefactos se basó en el registro de la materia prima, estado, medidas absolutas, peso, morfología, presencia/ausencia de surco, siguiendo así la propuesta de Vecchi (2010). Además, se consignó la presencia/ausencia de base (Cañete Mastrángelo 2010,

2021a). El *estado* considera diferentes categorías, a saber, entera, fracturada (se conserva el 50% o más de la pieza) y fragmento (50% o menos). Las *medidas* se consideran los diámetros de la pieza. Dado que, en general no son formas regulares, se toma más de un diámetro. Para ello se orientó a las piezas sin surco siguiendo su eje mayor, el cual se definió como diámetro 1. En el caso de aquellas que sí lo presentaban, el diámetro 1 lo representó el que estuviese paralelo al surco (Vecchi 2010). En el caso de la morfología, se consideró, además, los tipos definidos por Bird (1993) y Cañete Mastrángelo (2019, 2021a).

#### Mano de molino

Las variables seleccionadas para su análisis fueron: peso, medidas absolutas y forma. Para las partes activas se observó la textura, el modo de acción y los rastros complementarios, siguiendo la propuesta de Babot (2004).

#### Yunque

Se consignó la clase tipológica (Aschero 1975, 1983), el estado, la materia prima, la forma base, las medidas absolutas y la presencia de restos complementarios. Las medidas absolutas se registraron en milímetros.

### Resultados

#### *Núcleos*

Se recuperaron cuatro núcleos en el contexto superficial. Tres de ellos se encuentran enteros y uno fracturado. Las materias primas utilizadas para su confección fueron las rocas silíceas (n=2), el xilópalo (n=1) (Figura 2) y la dacita (n=1). En todos los casos se observó reserva de corteza.

El tamaño de las piezas enteras puede considerarse grande, ya que una de ellas mide 81 x 71 x 29 mm, otra 90 x 58 x 59 mm y, por último, 114x81x47 mm. En cuanto a la forma general de los núcleos se registraron dos, con lascados aislados (n=2) y discoidal irregular

(n=2). Uno de ellos es un fragmento de xilópalo que aún conserva gran parte de su aspecto natural (forma cilíndrica con reserva de corteza) pero que se decidió clasificarlo como un núcleo con lascados aislados debido a que se observan múltiples golpes y algunos negativos de lascados con boca (Figura 2).

Se reconoció que cada una de las piezas tuvo activas diferente cantidad de plataformas. Así se identificaron núcleos con una (n=2), dos (n=1) y tres plataformas (n=1).

#### *Desechos de talla*

La mayor parte de la muestra compuesta por los desechos de talla se encuentra fracturada (la suma de las fracturadas con y sin talón da 743 desechos de talla en el conjunto de superficie y 386 en el de excavación). Las piezas enteras, que son las menos representadas en ambos conjuntos, sumadas a las fracturadas con talón proveen el número mínimo de desechos (n=498 en el de superficie y n=226 en el de excavación, número mínimo total n=724). Este último valor es el que permite realizar los análisis aquí presentados.

Se ha identificado una amplia variedad de rocas utilizadas como materia prima. La más abundante en ambos conjuntos son las rocas silíceas y la segunda en importancia es la dacita. El resto de las materias primas identificadas se presenta en porcentajes bastante inferiores. En el caso del conjunto de superficie estas son: arenisca, basalto, limolita, toba, cuarcita y riolita. En el conjunto de estratigrafía se suman, además, la andesita y una roca sin identificar (Tabla 1).

En el conjunto superficial se ha registrado la presencia de todas las categorías de tamaño. El más abundante en este subconjunto es el muy pequeño (40,9%, n=29). En este punto, resulta interesante destacar que el 17% de esta categoría está integrada por piezas de tamaño menor o igual a 2 x 2 mm, ya que por tratarse de un



**Figura 2.** Núcleo con lascados aislados de xilópalo.

**Figure 2.** Xylopal core with isolated knapping.

MATERIA PRIMA	SUPERFICIE		EXCAVACIÓN	
	N	%	N	%
<i>Rocas silíceas</i>	294	59,04	92	40,71
<i>Dacita</i>	113	22,69	110	48,68
<i>Arenisca</i>	41	8,24	4	1,77
<i>Basalto</i>	28	4,42	11	4,86
<i>Limolita</i>	10	2,01	1	0,44
<i>Xilópalo</i>	5	1	-	-
<i>Toba</i>	4	0,80	1	0,44
<i>Cuarcita</i>	1	0,20	3	1,33
<i>Andesita</i>	-	-	3	1,33
<i>Riolita</i>	2	0,40	-	-
<i>Indeterminada</i>	-	-	1	0,44
<b>Total</b>	498	100	226	100

**Tabla 1.** Materias primas de los desechos de talla de ambos conjuntos.

**Table 1.** Knapping debris 's lithic materials of both assemblages.

conchero en la etapa final de la pérdida de su estructura y afectado fuertemente por la acción eólica, no sería esperable recuperar piezas tan pequeñas (Borrazzo 2006). El tamaño que sigue en importancia es el pequeño (22,5%, n=16) y a continuación, el mediano-pequeño (12,7%, n=9). El 12,7% (n=9) de las piezas son de tamaño grande mientras que las mediano-grande (7%, n=5) y muy grande son las menos frecuentes (4,2 %, n=3).

Por su parte, en el contexto de estratigrafía el tamaño pequeño es el predominante (41,4%, n=12), el cual es seguido por el muy pequeño (27,6%, n=8). Dentro de este último, el 38% corresponde a piezas de tamaño menor o igual a 2 x 2 mm. El tercero en importancia es el mediano-pequeño (20,7%, n=6) siendo los mediano-grande (6,9%, n=2) y grande (3,4%, n=1) los menos representados. En este subconjunto el muy grande está ausente.

Se han registrado nueve tipos de lascas en el conjunto de superficie y ocho en el de estratigrafía (Tabla 2). En el primero de ellos las angulares son las que presentan una amplia mayoría. En segundo lugar, pero con un porcentaje bastante inferior se posicionan las lascas planas y en tercer y cuarto lugar, en similares proporciones, se encuentran las secundarias y las de dorso natural. Las menos representadas son las primarias, de *bending*

(sensu Cotterel y Kamminga 1987), de arista, de flanco de núcleo y, por último, los productos bipolares. En el caso del segundo conjunto se observa la misma tendencia a excepción de los productos bipolares, que no fueron identificados dentro de este conjunto.

Si bien la observación del tipo de lasca ofrece una primera aproximación para la identificación de lascas internas y externas y, en consecuencia, a la reserva de corteza dentro del conjunto de desechos de talla, es necesario evaluar cada caso en particular a fin de poder conocer con mayor precisión la cantidad de piezas que efectivamente presentan dicha característica. Así, la inspección de la reserva de corteza sobre la cara dorsal de los desechos de talla permitió observar que sólo el 36% de las piezas de superficie presentan esta característica. En el caso del conjunto de estratigrafía, este porcentaje es aún menor, siendo sólo el 21%.

En cuanto al tipo de talón, en ambos conjuntos el más representado es el liso (superficie: 29,5%, n=147, excavación: 46,5%, n=105) seguido por el filiforme (superficie: 26,7%, n=133, excavación: 19,5%, n=44). En el conjunto de superficie el tercer lugar lo ocupan los corticales (15,7%, n=78) pero con valores bastante inferiores. Los puntiformes (7,6%, n=38), astillados (7,2%, n=36) y facetados (6,4%, n=32) se presentan con frecuencias similares. Los menos representados son las

**Tabla 2.** Tipos de lasca identificado en los desechos de talla de ambos conjuntos.

**Table 2.** flake type identify in the knapping debris assemblages from surface and stratigraphy.

TIPO DE LASCA	SUPERFICIE		EXCAVACIÓN	
	N	%	N	%
<i>Angular</i>	347	69,7 %	160	70,8 %
<i>Plana</i>	45	9,0 %	37	16,4 %
<i>Secundaria</i>	39	7,8 %	9	4,0 %
<i>Dorso Natural</i>	36	7,2 %	10	4,4 %
<i>Primaria</i>	15	3,0 %	3	1,3 %
<i>Bending</i>	9	1,8 %	3	1,3 %
<i>Arista</i>	5	1,0 %	3	1,3 %
<i>Flanco de Núcleo</i>	1	0,2 %	1	0,4 %
<i>Producto Bipolar</i>	1	0,2 %	0	0,0 %
<b>Total</b>	498	100	226	100

piezas en las que no pudieron identificarse el talón (4%, n=20, en este caso la mayoría de las lascas en las que no se pudo identificar el tipo de talón son aquellas cuyos tamaños son inferiores a 2 x 2 mm) y los diedros (2,8%, n=14). En el conjunto de estratigrafía los terceros en importancia son los puntiformes (8,4%, n=19), seguidos por los facetados (6,2%, n=14). En este caso, los menos frecuentes son los astillados (5,3%, n=12), corticales (5,3%, n=12), diedros (5,3%, n=12) y las piezas (enteras y fracturadas con talón) en las que no pudo identificarse el talón por características propias de la lasca (3,5%, n=8).

#### Artefactos formatizados

Antes de comenzar a presentar los datos debe aclararse que para el análisis de la materia prima se utilizó como N el total de las piezas mientras que para el análisis del resto de las variables vinculadas a esta clase tipológica se consideró el valor total de filos. Esta decisión se basa en la importancia de los filos por sobre la pieza para la presente investigación. La muestra de artefactos formatizados está conformada, en el conjunto de superficie, por 18 piezas, de las cuales dos remontan y 21 filos (considerando las piezas que remontan un solo filo), lo cual implica que hay piezas que presentan más de un filo y el conjunto de estratigrafía, por tres piezas y la misma cantidad de filos.

Tanto en el conjunto de superficie como en el de estratigrafía, la mayor parte de ellas se encuentra fracturada (83,33%, n=15 en el primer conjunto y 66,67%, n=2 en el de estratigrafía). Las piezas enteras son sólo cuatro (n=3 conjunto de superficie y n=1 conjunto de estratigrafía). En cuanto a los tamaños, se observó que en el primer caso una pieza es de tamaño mediano-pequeño y las otras, muy grande. La pieza entera del conjunto de estratigrafía es de tamaño muy grande.

En el conjunto de superficie las rocas silíceas (43,

75%, n=7) son la materia prima más utilizada para su manufactura, las cuales son seguidas en importancia por la dacita (25%, n=4). Las rocas de menor representación son el basalto, la limolita, la arenisca, el xilópalo y la toba (6,25%, n=1 en cada caso). Por su parte, en el conjunto de estratigrafía se han identificado dos de dacita y una de limolita.

El grupo tipológico más frecuente en el conjunto de superficie es el artefacto de formatización sumaria (23,81%, n=5), seguido por los fragmentos de filo no diferenciado (19,05%, n=4). En un número menor se registraron los esbozos de pieza bifacial y las raederas (14,29%, n=3 en cada caso). Las raederas son una de filo frontal largo y dos de filo lateral largo. Los grupos tipológicos menos representados son los raspadores (integrado por un filo frontal corto y un filo lateral restringido), los bifaces (9,52%, n=2 en cada caso), el cepillo y la muesca (4,76%, n=1 en cada caso). Por su parte, en el conjunto de estratigrafía se identificaron un artefacto de formatización sumaria, una punta entre muescas y una punta de proyectil.

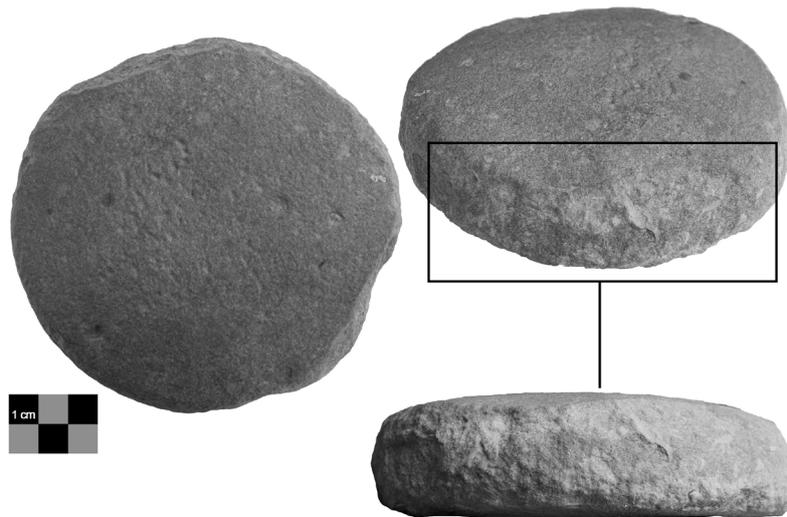
Para la medición del estado del filo y su ángulo, se ha trabajado con todos los filos a excepción de los correspondientes a los esbozos de piezas bifaciales por tratarse de piezas sin terminar y de la punta de proyectil. En el conjunto de superficie se ha reconocido una cantidad semejante de filos en estado activo (46,67%, n=7), es decir, con ángulos inferiores a 80° al momento de su descarte y embotados (53,33%, n=8), correspondientes a ángulos mayores a 80°, con una ligera tendencia hacia los segundos. En el caso de los filos recuperados en excavación se encuentran todos embotados (100%, n=2).

Se analizó la extensión de los lascados utilizados para producir el filo. Esto mostró que en el conjunto de superficie la mayoría fueron confeccionados mediante retoque (46,88%, n=15) seguido por la retalla (34,37%,



**Figura 3a.** Posible peso lítico compuesto de dos fragmentos que remontan hallados *in situ*. b. Posible peso lítico. c. Cabezal lítico.

**Figure 3a.** Possible lithic weight composed of two fragments that fit found *in situ*. b. Possible lithic weight. c. Lithic head.



**Figura 4.** Mano de molino.

**Figure 4.** Mill hand

n=11), siendo el microrretoque (18,75%, n=6) el menos frecuente. En el caso de los instrumentos del conjunto de excavación se registró en igual número filos manufacturados mediante microrretoque y retoque (37,5%, n=3 en cada caso) y la retalla está ligeramente menos representada (25%, n=2). Cabe aclarar que varios filos combinan diversas extensiones de lascados, por lo que el N total se ve modificado.

En cuanto a su extensión, la amplia mayoría de filos del primer conjunto es marginal (75%, n=15), los totalmente extendidos (20%, n=4) son los segundos en importancia, aunque con una representación bastante inferior que los primeros. Los menos frecuentes son los parcialmente extendidos (5%, n=1). En el caso del conjunto de excavación, este tipo de extensión no ha sido registrada. Los filos marginales (66,67%, n=2) están ligeramente más representados que los totalmente extendidos (33,33%, n=1).

#### *Filos naturales con rastros complementarios*

Se registraron tres piezas asociables a filos naturales con rastros complementarios, todos ellos provenientes del contexto de superficie. Las tres piezas se encuentran fracturadas y dos de ellas presentan reserva de corteza.

Se identificaron dos piezas manufacturadas sobre rocas silíceas y una sobre dacita. Al evaluar el estado del filo de estas piezas se observó que dos están activos (ángulos menores a 80°) y uno está embotado, registrando un ángulo ligeramente superior a los 80°.

#### *Artefactos de piedra trabajados por picado, pulido y abrasión*

##### Bolas líticas

En este sitio, como se mencionó más arriba, se recuperaron seis piezas asignables a dicha categoría. Sin embargo, se detectó que dos fragmentos remontan, con

lo cual el número mínimo de piezas desciende a cinco. La mayor parte se encuentran fragmentada (n=3), seguida por las fracturadas (n=2). Sólo una se conserva entera. Como se mencionó, es interesante destacar que dos fragmentos recuperados remontan, pero no completan la pieza (Figura 3a). La pieza entera mide 17,5 x 16 mm y pesa 178 g. Si bien el resto se encuentra fracturado y fragmentado, resulta interesante mencionar que el peso de las fracturadas oscila entre los 77 g y los 183 g y de las fragmentadas, entre los 38 g y los 69 g. Así, puede suponerse que al menos las primeras, no habrían sido muy pesadas cuando se encontraban enteras. Las piezas son de diferente morfología, a saber: ciruela (n=1), esferoide (n=2) y doble esferoide (n=3, entre las que se encuentran los dos fragmentos que remontan, por lo que el número mínimo de esta morfología es dos. Figura 3 a y b). Todas ellas presentan surco, pero ninguna tiene base. Para su manufactura se empleó andesita (n=2), tonalita (n=2) y roca sedimentaria indeterminada (n= 2, número mínimo = 1). Esta última es la de los fragmentos que remontan.

##### Mano de molino

La mano de molino fue confeccionada sobre una roca sedimentaria indeterminada (Figura 4). Se trata de un lito discoidal con algunos lascados que ayudan a darle su forma y, posiblemente, a mejorar la presión. Esta pieza se encuentra entera, mide 128 x 133 x 48 mm y pesa 1200 g. Se observa un borde activo que presenta textura lisa por uso, modo de acción transversal y rastros complementarios coincidentes con pulido y redondeamiento.

##### Yunque

En este conjunto se registró la presencia de una pieza que es un fragmento de nódulo natural de basalto con reserva de corteza que tiene piqueteo y lascados (posiblemente producidos por uso) sobre una de sus

caras por esta razón fue clasificado como un yunque. La pieza mide 140 x 130 x 47 mm y se encuentra fracturada.

## Discusión y conclusiones

Este sitio es un conchero localizado próximo a la línea de costa actual. Los fechados realizados indicarían dos eventos de ocupación que abarcan un total aproximado de 200 años (1710 ± 80 años AP con corrección por efecto reservorio estimada en 1310 ± 70 años AP y 1150±80 años AP). Debido a los procesos erosivos que actuaron sobre P35 el material arqueológico se encuentra mezclado y en la actualidad se observa un palimpsesto integrado, mínimamente, por estas dos ocupaciones. A pesar de la acción erosiva del viento, se pudo recuperar gran cantidad de artefactos incluyendo aquellos de tamaño muy pequeño.

El conjunto lítico se compone de núcleos, desechos de talla, artefactos formatizados, artefactos de piedra trabajados por picado, pulido y abrasión, filos naturales con rastros complementarios, una mano de molino y un yunque (N total= 1.265), mostrando así una importante variabilidad en su composición, lo que lo diferencia del resto de sitios estudiados hasta el momento en la localidad, como son P37, P96 y los concheros P27 y P133 (Cañete Mastrángelo 2016, 2019). La amplia mayoría de dichos artefactos fueron manufacturados sobre materias primas locales, lo cual sigue la tendencia observada en varios conjuntos líticos de la localidad (Cañete Mastrángelo 2022). Las características tecnológicas de los núcleos, desechos de talla y artefactos formatizados permiten postular que aquí se realizaron todas las etapas de reducción lítica. Esto se deduce a partir de la misma presencia de todas estas clases tipológicas, el hallazgo de un yunque, el uso de materias primas locales (aprovisionamiento y talla de las mismas *in situ*), la presencia de lascas externas e internas, su diversidad de tipos, tamaños y talones y la coincidencia entre las materias primas de las diversas clases tipológicas. Además, se observó en un sector fuera del área de recolección un núcleo junto con varias lascas provenientes del mismo, dejando en evidencia un evento puntual de talla.

En cuanto a los grupos tipológicos registrados, la diversidad presente permite postular que en este sitio se habrían realizado diferentes tipos de tareas. Entre los filos se encontraron artefactos de formatización sumaria, esbozos de piezas bifaciales, fragmentos no diferenciados, raederas, raspadores, un bifaz, un cepillo, una muesca, una punta entre muescas y un cabezal lítico. Muchos de estos filos serían compatibles con tareas relacionadas al procesamiento de diferentes recursos (como podrían ser vegetales y animales, entre otros), mientras que el cabezal lítico es vinculable a la captura de animales. Algunos de ellos son compatibles con diseños versátiles, por ejemplo, las raederas, lo

que podría interpretarse como artefactos que poseían diferentes usos gracias a la forma generalizada de sus filos (Nelson 1991). Sin embargo, sin la realización de análisis traceológicos esto es difícil de afirmar. Por su parte, los esbozos de piezas bifaciales podrían estar representando los estadios iniciales de la manufactura de cabezales líticos, pero no se disponen de mayores evidencias para afirmarlo, más allá de la coincidencia de las rocas utilizadas para unos y otros (ver Cañete Mastrángelo (2021a) para más información acerca de los cabezales líticos del área).

Los filos de los artefactos líticos se encuentran en su mayoría embotados y con rastros de uso visibles macroscópicamente. Estas características, junto con la información que provee el conjunto zooarqueológico allí recuperado (Cruz *et al.* 2017), permiten plantear que, potencialmente, P35 fue el contexto de uso de los mismos además de ser el lugar en donde se los manufacturó.

Por otra parte, en este sitio las actividades de caza están muy bien representadas y ofrece evidencias del uso de múltiples sistemas de armas (Figura 3 a, b y c). Allí se recuperaron cinco artefactos de piedra pulida vinculables a distintos sistemas de captura de animales (boleadoras y pesas de línea de pesca o red para aves), un cabezal lítico (Figura 3c) y puntas de arpón (para información sobre estas últimas ver Cruz *et al.* 2017). Resulta interesante destacar la presencia de las bolas ya que son artefactos que se consideran conservados, por lo que su descarte se da en situaciones particulares, como puede ser el agotamiento y/o rotura y, además, algunos autores proponen que estas piezas tuvieron un tratamiento particular y que acompañaban en la muerte a su poseedor (Musters 2005 [1911]; Vecchi 2006; Bonomo 2006). En este caso, sólo una se conserva entera mientras que la mayor parte de las bolas se encuentran fracturadas. Hay dos fragmentos que remontan, por lo que es posible que haya sido rota *in situ*. Si así fuera, el origen de su fractura podría no ser accidental ya que el sitio no habría sido el contexto de uso y su forma y espesor no hacen posible que sean rotas por pisoteo (Weitzel *et al.* 2014), por lo que puede pensarse que esta pieza fue rota intencionalmente. Esta idea se apoya, además, en que se observaron, sobre los planos de fractura, ondas y estrías asociados a un punto de iniciación sobre la superficie de los fragmentos.

A partir del peso, tamaño, la morfología de las piezas recuperadas y la contrastación con bibliografía especializada, se infiere que algunas de ellas se tratarían de pesos líticos, asociables tanto a la pesca como a la captura de aves, como se planteó en Cruz *et al.* (2021). Si bien son fragmentos, es notorio que las piezas completas no poseían morfologías diferentes ni tamaños y pesos que excedieran los asociados a este tipo de artefacto. En áreas lacustres de la provincia de Chubut, artefactos con

morfologías elípticas y con surco que se asemejan a los aquí estudiados, presentan un peso promedio de 170 gr (Reyes y Svoboda 2016) y fueron interpretados como pesos líticos. Pesos iguales o inferiores se midieron en piezas de morfología doble esferoide aquí analizadas. Por otra parte, Torres Elgueta señala el uso de artefactos redondeados con surco a modo de pesos de línea en Tierra del Fuego (Torres Elgueta 2007, 2009). En principio podría descartarse que los artefactos de P35 se traten de pesos de red de pesca, ya que diversos investigadores señalan que las empleadas para este fin serían los rodados chatos y con pocas modificaciones (Torres 2007, 2009; Scartascini y Cardillo 2009; Favier Dubois y Scartascini 2012; Reyes y Svoboda 2016), bastante diferentes a los aquí observados.

En el caso de la de morfología ciruela, se interpreta que podría tratarse de una manija (Bird 1993), mientras que las piezas esferoides serían las otras partes del sistema de boleadora. La bibliografía informa que las piezas con esta morfología más pequeñas se habrían usado para cazar aves mientras que las más grandes para guanacos (Bird 1993). Aquí no se dispone de información suficiente como para poder inferir si se trata de componentes de tres boleadoras diferentes o si algunos formaron parte de la misma arma. Cabe recordar que todas estas piezas, a excepción de la manija, se encuentran fracturadas. Esto también dificulta conocer su funcionalidad, ya que no se cuenta con sus medidas y peso totales. Ninguna de las piezas halladas tiene base, con lo cual es posible descartar que hayan sido enmangadas y usadas, por ejemplo, como masas.

Si bien no es posible determinar cuál fue el motivo del ingreso de estos artefactos al registro arqueológico (abandono, fractura accidental o intencional, entre otras), la información zooarqueológica respalda los sistemas de armas aquí inferidos, ya que se registró la presencia de restos de guanacos, aves y peces. En este sentido, es posible que todos los tipos de armas aquí identificados hayan sido utilizados por los grupos humanos del pasado. Este sitio fue un punto en el cual se dejaron intencionalmente este tipo de artefactos (tanto enteros como fracturados), pero con las evidencias disponibles hasta el momento no es posible decir la causa que los motivó a ello. Podría plantearse que no fue el recambio, ya que no hay ninguna característica del conjunto lítico que pueda relacionarse a la manufactura de las bolas. El cabezal lítico se encuentra entero y no se hallaron fragmentos que puedan vincularse con el mantenimiento de los sistemas de armas que los implicaron.

Otro artefacto que se recuperó en P35 es una mano de molino. La misma presenta rastros de uso compatibles con un modo de acción transversal que generó pulido y redondeamiento del borde activo. Este tipo de hallazgo es llamativo ya que es muy poco frecuente en la localidad. Hasta el momento se registraron

dos manos de molino en otros sitios, pero esta es la única de dimensiones y peso tan grandes (ver Cañete Mastrángelo 2019). Actualmente no se dispone de datos sobre la ingesta y/o uso de recursos vegetales, por lo que no es posible asociar este artefacto a un tipo de recurso biótico en particular. Será necesario, en un futuro, abordar esta temática. Tampoco se observan sobre su superficie restos macroscópicos de pigmentos, por lo que el trabajo con minerales colorantes estaría descartado. Aunque debe tenerse en cuenta que este sitio está fuertemente impactado por la acción eólica, lo que fue observado tanto en el conjunto lítico (Cañete Mastrángelo 2023) como en los restos zooarqueológicos (Cruz *et al.* 2019). Por ello es factible que, si en algún momento hubo restos de pigmento sobre este artefacto, los mismos hayan sido eliminados por la corrosión.

Al considerar el espectro de posibles tareas realizadas en P35 se debe incorporar también a los artefactos óseos en la discusión, los cuales incluyen punzones, puntas, retocadores, cuñas y preformas y/o desechos de talla de artefactos confeccionados sobre diversos taxones (Cruz *et al.* 2017). Estos habrían trabajado en conjunto con los líticos, lo que da una idea más completa y compleja del conjunto artefactual empleado. Tal como se mencionó precedentemente, este sería el caso de las puntas de arpón, por ejemplo, como parte del conjunto armamentístico, que en su mayoría es lítico. La información proveniente de los artefactos óseos, además, refuerza la idea de que aquí se habrían realizado tareas vinculadas a la talla lítica (y muy posiblemente, la de artefactos óseos) gracias a la presencia de los retocadores junto con el procesamiento de diversos recursos (bióticos y abióticos) (Cruz *et al.* 2017).

La tecnología lítica desarrollada aquí responde, principalmente, a estrategias del tipo expeditivas. Esto se deduce a partir de la talla *in situ* de artefactos con rocas locales, la confección de filos mayoritariamente unificiales y marginales. Además, se observó una predominancia de filos con poca inversión de energía, como son los artefactos de formatización sumaria y, potencialmente, los filos naturales con rastros complementarios. En los núcleos se detectaron varios defectos de manufactura, lo que puede sugerir un uso poco cuidadoso de la materia prima y en general se trata de formas expeditivas (nódulos probados y discoidales con reserva de corteza). Por otra parte, se identificaron artefactos vinculables a estrategias conservadas y a mayor inversión de energía, como son los artefactos trabajados por picado, pulido y abrasión y las piezas bifaciales. Así, en este sitio, es posible observar un amplio abanico de técnicas y tratamiento de las rocas. El empleo de estrategias tecnológicas expeditivas puede asociarse a la disponibilidad de tiempo para la confección de los artefactos, el conocimiento de la disponibilidad (y predictibilidad) local de recursos y la proximidad entre el lugar donde se provisionaba de materia prima y

se realizaba la talla de artefactos con aquel en el cual se empleaban los productos terminados. Este es el escenario que se plantea para P35, como se refleja en las interpretaciones desarrolladas a lo largo de este acápite. Derivado de ello se entiende que las personas conocían bien el área correspondiente a la desembocadura del río Santa Cruz y los recursos que allí podían encontrar. Asimismo, conocían el modo de explotarlos. Finalmente, resulta interesante señalar el hallazgo de un artefacto de asta de huemul (Cruz *et al.* 2010), animal cuyo hábitat es el bosque y/o ecotono entre el bosque y la estepa. Asimismo, merece destacarse la presencia de xilópalo, una materia prima lítica no disponible localmente (para mayor información sobre la disponibilidad local de rocas ver Cañete Mastrángelo (2021b)). En este caso, se registraron desechos de talla, un artefacto formatizado y un núcleo, reflejando así la presencia de distintas etapas de la reducción lítica sobre una materia prima alóctona en P35. Dichas piezas se suman a la evidencia aportada por obsidias de diferentes fuentes que se recuperaron en la localidad (Cañete Mastrángelo 2019). Estos elementos son reflejos materiales (tanto presentes -para quienes los estudiamos en la actualidad- como pasados -para las personas que los usaron y les dieron significación-) de la existencia de algún tipo de conexión entre los espacios del interior de la Patagonia y la costa, ya sea a través de la circulación de bienes y/o de personas.

Las estrategias expeditivas son las que caracterizan los conjuntos tecnológicos líticos de todos los sitios estudiados hasta el momento en Punta Entrada, por lo que lo registrado en P35 sigue con la tendencia local e incorpora ciertas novedades respecto de lo identificado en otros sitios. Asimismo, el uso predominante de materias primas de obtención local es una constante en los conjuntos analizados previamente mostrando, de esta manera, una forma particular de relacionarse con los recursos del área. Sin embargo, la combinación de tantas clases tipológicas (núcleos, artefactos formalizados, desechos de talla, filos naturales con rastros complementarios, artefactos de piedra pulida, yunque y mano de molino) no es lo más frecuente dentro de Punta Entrada. Esta gran diversidad de artefactos líticos se suma a la ya mencionada de artefactos óseos, resultando así en un conjunto artefactual que refleja la gran diversidad de tareas que allí se habrían realizado y las distintas materialidades con las que se trabajaban. El conjunto muestra el modo en que las personas se relacionaban con los recursos en este sector del espacio. Las rocas se empleaban para realizar diversos tipos de piezas sobre las que se invertía mayor y menor energía. Dentro de la variabilidad de litologías localmente disponibles, se seleccionaron con mayor frecuencia las rocas silíceas y las dacitas para este fin. También, se incorporó una materia prima no local, como es el xilópalo. Si bien son pocas las piezas de esta roca, su presencia es destacable por tratarse de un elemento de

origen alóctono y que ingresó al registro arqueológico por acción y decisión humana. Por su parte, los animales no eran aprovechados únicamente como fuente de alimento, sino que también sus huesos eran usados para manufacturar artefactos (incluso algunos de los cuales servían para su propia cacería, como son los arpones confeccionados sobre huesos de pinnípedos). Y posiblemente también se utilizaron sus pieles, pero no se conservan evidencias de ello. El trabajo de cuero de pinnípedos ha sido registrado en la Patagonia meridional en fuentes etnohistóricas y etnográficas, tal como resumen Parmigiani *et al.* (2018).

Es interesante, además, que en este sitio se hayan detectado dos eventos de ocupación diferentes, los que en la actualidad no pueden diferenciarse entre sí. Esto implica que, mínimamente, este punto del espacio fue elegido y utilizado en dos ocasiones diferentes. Estas ocupaciones fueron dejando huellas visibles en el paisaje que perduran hasta la actualidad. Pero las mismas no fueron modeladas solamente por los humanos. Los factores ambientales y el tránsito de los animales dejaron y dejan su marca en el sitio formando así el aspecto que tiene en el presente. Tal como se detalló más arriba, a lo largo de los años pudo observarse como este sitio iba perdiendo su estructura hasta el punto de haber desaparecido casi completamente su altura. Los datos provenientes del análisis tafonómico realizado en un trabajo previo (Cañete Mastrángelo 2023), muestran que los artefactos de superficie están más afectados por la abrasión eólica, aunque no son sustancialmente diferentes a los de excavación. En ambos casos predomina la abrasión suave sobre las dos caras de las piezas, lo que implica que las mismas fueron cambiando su posición dejando una y otra cara expuesta a la acción abrasiva. Asimismo, esto indica que artefactos que estaban en superficie quedaron luego sepultados, ya que la erosión eólica es un efecto tafonómico que sucede en contextos subaéreos. Por otra parte, las piezas del contexto estratigráfico presentan mayor incidencia del revestimiento de roca de carbonato de calcio en comparación con aquellas de superficie, lo que podría sugerir que estas últimas quedaron expuestas recientemente debido a que esta capa es frágil en la intemperie, pero aún hay piezas que la conservan (Cañete Mastrángelo 2023).

A partir de la información presentada en este trabajo puede decirse que P35 sigue las tendencias generales ya observadas en la localidad, pero también presenta sus particularidades sugiriendo que las prácticas que allí se llevaban a cabo eran diferentes a las realizadas en otros sitios. Abrió nuevos interrogantes como es la posible existencia de tareas de molienda, quedando pendiente para un futuro profundizar en ello a fin de conocer qué tipos de recursos eran procesados de esta manera.

En este conchero quedaron, entonces, evidenciadas

diversas actividades realizadas por los grupos humanos del pasado y la forma en la que se relacionaban tanto con materialidades de origen local como no local. A la vez, aporta al conocimiento acerca de la variabilidad de tareas y relaciones que tuvieron lugar en Punta Entrada. De este modo, la información aquí generada contribuye al entendimiento de las ocupaciones costeras del pasado.

Buenos Aires, 18 de mayo 2023

### Agradecimientos

Las investigaciones arqueológicas fueron financiadas por CONICET (PIP 11220200102594CO), UNPA (subsidios 29A/260, 29A/302, 29/A364 y 29/A423) y Secretaría de Ciencia y Técnica, UNC (Proyecto Consolidar N° 33620190100017CB).

### Referencias bibliográficas

- Álvarez, M. I. Briz Godino, A. Balbo y M. Madella. (2011). Shell middens as archives of past environments, human dispersal and specialized resource management. *Quaternary International* 239 (1-2): 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2010.10.025>
- Aschero, C. A. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Manuscrito. Buenos Aires.
- Aschero, C. A. (1983). *Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Revisión 1983. Manuscrito. Buenos Aires.
- Aschero, C. y Hocsmán, S. (2004). Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En D. Loponte, A. Acosta y M. Ramos (Eds.), *Temas de Arqueología. Análisis lítico* (pp. 7-26). Talleres gráficos del Departamento de Publicaciones e Imprenta, dependiente de la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Luján.
- Aschero, C., Moya, L., Sotelos, C. y Martínez, J. (1995). Producción lítica en los límites del bosque cordillerano: el sitio Campo Río Roble 1 (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad de Antropología*, XX, 205-238.
- Babot, P. (2004). *Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el noroeste prehispánico* [Tesis de Doctorado, Universidad de Tucumán].
- Bellelli, C. (2005). Tecnología y materias primas a la sombra de Don Segundo. Una Cantera-taller en el valle de Piedra Parada. *Intersecciones en Antropología*, 6, 75-92. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-373X2005000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-373X2005000100007&lng=es&tlng=es)
- Bellelli, C., Guráieb, A. G. y García, J. A. (1985). Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-desechos líticos computarizados). *Arqueología contemporánea*, II(1), 36-56.
- Bird, J. (1993). *Viajes y Arqueología en Chile Austral*. Ediciones de la Universidad de Magallanes.
- Bonomo, M. (2006). Un acercamiento a la dimensión simbólica de la cultura material en la Región Pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXI, 89-115. <http://www.saanropologia.com.ar/wp-content/uploads/2015/01/Relaciones%2031/04-%20Bonomo%20o.pdf>
- Borrazzo, K. (2006). Tafonomía lítica en dunas: una propuesta para el análisis de los artefactos líticos. *Intersecciones en Antropología* 7, 247-261. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/items/7949293b-d5dc-43a6-8c9b-13b252a85a1d>
- Bradbury, A. P. y Carr, P. J. (1995). Flake typologies and alternative approaches: an experimental assessment. *Lithic Technology*, 20, 100-115. <https://www.jstor.org/stable/23273168>
- Cardillo, M., Carranza, E. y Borella, F. (2015). Tafonomía y tecnología lítica en un ambiente altamente dinámico: el caso de la pingüinera del islote La Pastosa (Pcia. De Río Negro) Patagonia, Argentina. *Journal of Lithic Studies* 2(2), 49-66.
- Cañete Mastrángelo, D. S. (2016). Estrategias tecnológicas en la Desembocadura del Río Santa Cruz, Patagonia Meridional, Argentina. *Magallania*, 44(1), 211-228. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442016000100012>
- Cañete Mastrángelo, D. S. (2019). *Decisiones tecnológicas, técnicas de caza y uso del espacio en la Patagonia Meridional. Aportes desde la tecnología lítica de Punta Entrada y Parque Nacional Monte León* [Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires].
- Cañete Mastrángelo, D. S. (2021a). Armas líticas, técnicas y estrategias de caza de pinnípedos en la desembocadura del Río Santa Cruz, Patagonia Meridional. *Latin American Antiquity*, 32(4), 819-834. doi:10.1017/laq.2021.37
- Cañete Mastrángelo, D. S. (2021b). Materias primas líticas en la desembocadura del Río Santa Cruz.

- Primeras prospecciones. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores*, 19(1), 6-23. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-12962021000100006](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-12962021000100006)
- Cañete Mastrángelo, D. S. (2023). Procesos de formación en sitios concheros de la costa meridional de Santa Cruz. Un abordaje desde el material lítico. *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 27(1), 91-112. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/comechingonia/article/view/37798/41022>
- Claassen, C. (1991). Normative thinking and Shell-bearing sites. *Archaeological Method and Theory*, 3, 249-298. <https://www.jstor.org/stable/20170217>
- Cotterel, B. y Kamminga, J. (1987). The formation of flakes. *American Antiquity* 52(4), 675-708. <https://doi.org/10.2307/281378>
- Cruz, I., Muñoz, A. S. y Caracotche, M. S. (2010). Un artefacto en asta de huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en depósitos arqueológicos de la costa atlántica. Implicancias para la movilidad humana y la distribución de la especie. *Magallania*, 38(1), 287-294. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-22442010000100018](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22442010000100018)
- Cruz, I., Ercolano, B., Lemaire, C. y Juárez Arriola, A. (2017). Antes de la interpretación: análisis tafonómico de P 35 (Santa Cruz, Argentina). En S. Muñoz, L. Beovide, P. Fernández, M. Mondini, y E. Ramos Roca (Comps.) *Libro de resúmenes 3ra. Reunión Académica NZWG-ICAZ* (pp 13-14). Educación y Cultura.
- Cruz, I., Ercolano, B. y Lemaire, C. (2019). Antes de la interpretación: análisis geoarqueológico y tafonómico de P 35 (Santa Cruz, Argentina). *Archaeofauna*, 28, 27-38. <https://revistas.uam.es/archaeofauna/article/view/archaeofauna2019.28.002>
- Cruz, I., Caracotche, M. S., Stern, C., Muñoz, A. S., Suby, J. A., Lobbia, P. A., Ercolano, B. y Cañete Mastrángelo, D. S. (2011). Obsidias y otros indicadores de circulación y uso del espacio en Punta Entrada y P. N. Monte León (Santa Cruz, Argentina). En *Libro de resúmenes VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Museo de Historia Natural de San Rafael.
- Del Valle, M. y Kokot, R. (1998). Geomorfología y aspectos ambientales del área de Puerto Santa Cruz, Argentina. En *Actas del X Congreso Latinoamericano de Geología y VI Congreso Nacional de Geología Económica* (vol. 1: 346).
- Ercolano, B., Cruz, I. y Marderwald, G. (2016). Impacto de los pingüinos patagónicos (*Spheniscus magellanicus*) en la dinámica geomorfológica de Punta Estrada (Patagonia Austral, Argentina). *Cuaternario y Geomorfología*, 30(3-4), 29-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5773967>
- Escola, P. (2004). La expeditividad y el registro arqueológico. Actas XV Congreso de Arqueología Chilena. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, 1, 49-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562004000300008>
- Escola, P. y Hocsmán, S. (2008). Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 21, 75-90.
- Favier Dubois, C. M. y Scartarcini, F. (2012). Intensive fishery scenarios on the North Patagonian coast (Río Negro, Argentina) during the Mid-Holocene. *Quaternary International*, 256, 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2011.07.041>
- Gaspar, M. D., Klokler, D. y Deblasis, P. (2014). Were Sambaqui people buried in the trash? Archaeology, physical anthropology, and the evolution of the interpretation of Brazilian Shell mounds. En M. Roksandic, S. M. Souza, S. Eggers, M. Burchell y D. Klokler (Eds.) *The cultural Shell-matrix sites* (pp. 91-100). University of New Mexico Press.
- Guráieb, A. G. (2012). *Tendencias tecnológicas, de selección de materias primas y diseño de artefactos líticos en la secuencia de ocupaciones del Holoceno Tardío de Cerro de los Indios 1 (C11), lago Posadas, provincia de Santa Cruz* [Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires].
- Guráieb, A. G. y Espinosa, S. (1998). La secuencia de producción lítica del alero Dirección Obligatoria: algunas dimensiones del problema. En *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, XX (1/4), 159-171.
- Habu, J., Matsui, A., Yamamoto, N. y Kanno, T. (2011). Shell midden archaeology in Japan: Aquatic food acquisition and long-term change in the Jomon culture. *Quaternary International*, 239, 19-27. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2011.03.014>
- Hammond, H. (2015). *Sitios concheros en la costa norte de Santa Cruz: su estructura arqueológica y variabilidad espacial en cazadores recolectores*

- patagónicos* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de La Plata].
- Klokler, D. (2017). Shelly coast. Constructed seascapes in southern Brazil. *Hunter Gatherer Research*, 3(1), 87-105.
- Moreno, J. E. (2002). *El uso indígena de la costa patagónica central en el período tardío* [Tesis de Doctorado, Universidad de La Plata].
- Muñoz, A. S., Cruz, I., Lemaire, C. R. y Pretto, A. (2013). Los restos arqueológicos de pinnípedos de la desembocadura del río Santa Cruz (Punta entrada, costa atlántica de Patagonia) en perspectiva regional. En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli (Comps.) *Tendencias Teórico Metodológicas y Casos de Estudio en la Arqueología Patagónica* (pp. 459-467). Museo de Historia Natural de San Rafael, Sociedad Argentina de Antropología e Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.
- Muñoz, S. y Zárate, P. (2017). El aprovechamiento de guanacos en la desembocadura del río Santa Cruz (Holoceno tardío). *Arqueología* 2(3) *Dossier* septiembre-diciembre, 153-171. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/Arqueologia/article/view/4012>
- Musters, G. C. (2005). *Vida entre los Patagones*. Elefante Blanco. (Trabajo original publicado en 1911).
- Nelson, M. (1991). The study of technological organization. *Archaeological method and theory* 3, 57-100.
- Odell, G. (2004). *Lithic analysis*. University of Tulsa.
- Orquera, L. A. y Piana, E. L. (2000). Composición de conchales de la costa del Canal de Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina). *Relaciones de la Sociedad de Antropología XXV*, 249-274. <https://www.saanropologia.com.ar/wp-content/uploads/2015/01/Relaciones%2025/13-%20Orquera-%20%20Piana%200.pdf>
- Parmigiani, V., Álvarez Soncini, M. C., Mansur, M. E. y Martinoli, M. P. (2018). El procesamiento de cueros de Lobo marino (*Arctocephalus Australis*) entre los canoeros magallánico-fueguinos: una evaluación experimental. *Boletín De Arqueología Experimental*, (12). <https://doi.org/10.15366/baexuam2017.12.004>
- Patten, B. (2009). *Old tools-New eyes, a primal primer of flintknapping*. Stone Dagger Publications.
- Paulides, L. S. (2006). El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En C. Pérez de Micou (Ed.) *El modo de hacer las cosas: artefactos y ecofactos en arqueología* (pp. 67-100). Universidad de Buenos Aires.
- Reyes, M. y Svoboda, A. (2016). Un acercamiento a las artes de pesca a partir del análisis de los pesos líticos en el área de los lagos Musters y Colhué Huapi (provincia de Chubut). En F. Mena (Ed.) *Arqueología de la Patagonia: de mar a mar* (pp. 496-504). Ediciones CIEP, Ñire Negro Ediciones.
- Scartascini, F. L. y Cardillo, M. (2009). Explorando la variabilidad métrica y morfológica de las "pesas líticas" recuperadas en el sector norte de la costa del golfo San Matías. *Arqueometría latinoamericana: Segundo Congreso Argentino y Primero latinoamericano*, 162-168.
- Shott, M. J. (1986). Technological organization and settlement mobility: an ethnographic examination. *Journal of Anthropological Research* 42(1), 15-52.
- Stern, C., Caracotche, S., Cruz, I. y Charlin, J. (2012). Obsidiana gris porfirica calcoalcalina del volcán Chaitén en sitios arqueológicos al sur del río Santa Cruz, Patagonia Meridional. *Magallania* 40(1), 137-144. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442012000100008>
- Svoboda, A. y Reyes, M. (2014). Los pesos líticos de la cuenca del lago Musters y área inmediata: una aproximación a su funcionalidad. Trabajo presentado en *IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Coyahique.
- Torres Elgueta, J. (2007). ¿Redes o líneas de pesca? El problema de la asignación morfofuncional de los pesos líticos y sus implicancias en las tácticas de pesca de los grupos del extremo austral de Sudamérica. *Magallania* 35(1), 53-70. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22442007000100004&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22442007000100004&script=sci_abstract)
- Torres Elgueta, J. (2009). La pesca entre cazadores recolectores terrestres de la Isla Grande de Tierra del Fuego, desde la prehistoria a tiempos etnográficos. *Magallania* 37(2), 109-138.
- Vecchi, R. (2006). El uso de las boleadoras en fuentes documentales de Pampa y Patagonia (S. XVI-XIX). *Arqueología* 13, 213-240. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/13885>
- Vecchi, R. (2010). *Bolas de boleadora en los grupos cazadores-recolectores de la Pampa bonaerense* [Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires].

- Weitzel, C., Borrazzo, K., Ceraso, A. y Balirán, C. (2014). Trampling fragmentation potential of lithic artifacts: an experimental approach. *Intersecciones en Antropología – Special Issue 1*, 97-110.
- Villagran, X. S. (2019). The Shell midden conundrum: comparative micromorphology of Shell-matrix sites from South America. *Journal of Archaeological Method and Theory* 26, 344-395. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10816-018-9374-2>