

SITIO EL RINCÓN. PRIMER ESTUDIO DE OCUPACIONES COSTERAS EN ESTRATIGRAFÍA EN LA PENÍNSULA DE SAN JULIÁN

MANUEL CUETO¹, CATALINA VALIZA DAVIS²,
ANDRÉS IPARRAGUIRRE³ & RAFAEL PAUNERO⁴

RESUMEN

Se presentan los resultados de la primera excavación del sitio El Rincón, en la península de San Julián, provincia de Santa Cruz. Se analizan los distintos conjuntos materiales recuperados en la secuencia estratigráfica con el objetivo de examinar las prácticas vinculadas a la producción y uso de artefactos líticos, así como el aprovechamiento de los recursos faunísticos terrestres y marinos. Aunque, se enfatiza el estudio del componente inferior que posee el registro más numeroso y conforma la primera ocupación identificada, datada en ca. 700 años AP. El examen arqueomalacológico señala que la especie preferentemente consumida por los grupos, en los seis componentes de ocupación, corresponde a *Mytilus edulis* colectada en bancos cercanos; mientras que el análisis zooarqueológico sugiere el consumo de mamíferos terrestres, en especial guanacos. Por su parte, el estudio de la tecnología lítica sugiere actividades orientadas a la formatización final de instrumentos, vinculados al procesamiento de recursos como a la captura de presas. Estos patrones permitieron profundizar el estado de conocimiento sobre el modo de ocupación y las prácticas desarrolladas en la península. La ocupación del sitio corresponde a un espacio donde se instalaron campamentos de actividades múltiples, a lo largo de períodos cortos o más extensos. Probablemente este sector de costa, hacia el segmento final del Holoceno tardío, formara parte de los circuitos de movilidad y de explotación de los recursos disponibles, durante las estaciones de primavera y verano.

PALABRAS CLAVE: cazadores-recolectores, prácticas de producción y consumo, Holoceno tardío, costa atlántica, Santa Cruz.

¹ División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. CONICET. ✉ manuelcueto@fcnym.unlp.edu.ar

² División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. CONICET. catavaliza@hotmail.com

³ División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. iparraguirreandres@gmail.com

⁴ División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. rpaunero@fcnym.unlp.edu.ar

EL RINCÓN SITE. FIRST STUDY OF COASTAL OCCUPATIONS ON STRATIGRAPHY IN SAN JULIÁN PENINSULA

ABSTRACT

Results of the first excavation carried out at El Rincón site, in San Julián peninsula, Santa Cruz province, are presented. Different material assemblages recovered from the stratigraphic sequence are analyzed with the aim of examining the practices related to the production and use of lithic artifacts, as well as the use of terrestrial and marine faunal resources. Although, emphasis is placed in the study of the lower component, which has the most numerous record and forms the first identified occupation, dated to *ca.* 700 years BP. Archaeomalacological examination indicates that *Mytilus edulis* was the preferably consumed species in the six stratigraphic components, these were collected in nearby banks. Zooarchaeological analysis suggests consumption of terrestrial mammals, especially guanacos. Study of lithic technology allows inferring activities aimed at the final trimming of instruments, related to the processing of resources and capture of preys. These patterns allowed to deepen the state of knowledge about human occupations and practices developed at the peninsula. The occupation of the site corresponds to a space where multi-activity camps were installed, over short or longer periods. Probably this sector of the coast, towards the final of the late Holocene, was part of the mobility circuits and exploitation of the available resources, during the spring and summer seasons.

KEY WORDS: Hunter-gatherers, Production and consumption practices, Late Holocene, Atlantic Coast, Santa Cruz.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre las ocupaciones de cazadores-recolectores en el litoral marítimo de la provincia de Santa Cruz poseen una importante trayectoria sustentada en prospecciones sistemáticas y en el examen de sitios en superficie y estratigrafía. Se desarrollaron principalmente en el denominado sector Costa Norte (CN) de la provincia, que se extiende desde el límite con Chubut hasta bahía Laura (Castro *et al.* 2006; Moreno, 2008; Zilio & Hammond, 2019; Zubimendi *et al.* 2005; Zubimendi, 2010, entre otros); y a su vez, en la franja de terreno que se desarrolla al sur de la desembocadura del río Santa Cruz hasta el Parque Nacional Monte León (Cruz *et al.* 2010, 2015; Muñoz, 2015, entre otros). Además, se hicieron estudios en otros espacios más meridionales en la zona de Punta Bustamante ubicada en la margen norte del río Gallegos (Mansur, 2006) y en Cabo Vírgenes en el extremo sudoriental del litoral marítimo de la provincia (Belardi *et al.* 2011; Borrero *et al.* 2006, entre otros). Hasta el momento se postula que la costa habría sido aprovechada, al menos desde el Holoceno medio, aunque con diferencias en las características e intensidad de este

aprovechamiento según los espacios aledaños al extenso litoral marítimo (Moreno, 2008; Zubimendi *et al.* 2015). A modo de hipótesis se considera que estos espacios habrían sido ocupados por pequeños grupos de cazadores-recolectores, que instalaron campamentos posiblemente de corta duración, aunque hay evidencias que remiten a estancias más prolongadas. Si bien estos grupos se asentaban en el paisaje costero, hecho que permitía explotar los recursos marinos, los cuales fueron en algunos casos un recurso dominante, continuaron utilizando los recursos terrestres, como el guanaco (Belardi *et al.* 2011; Cruz *et al.* 2015; Zilio, 2017; Zubimendi *et al.* 2015). Se propone que las ocupaciones se habrían concentrado en las temporadas de primavera y verano (Castro *et al.* 2006), contemplando la posibilidad de que algunos sitios fueran ocupados también en otros momentos del año (Cruz *et al.* 2015; Moreno, 2008; Zilio, 2017). Asimismo, estas ocupaciones se caracterizarían por el desarrollo de actividades múltiples, que involucran la captura, colecta, procesamiento y consumo de alimentos, la elaboración y el uso de artefactos hechos sobre diversos materiales (Borrero *et al.* 2006; Cruz *et al.* 2015; Zubimendi *et al.* 2015).

No obstante, existen amplias porciones del litoral de Santa Cruz, como aquella que se extiende entre bahía Laura y la margen norte del río Santa Cruz, y otros segmentos de costa al sur del Parque Nacional Monte León que registran, hasta el momento, escasos a nulos estudios arqueológicos. Entre éstas se encuentra la península de San Julián en la que se desarrollaron prospecciones sistemáticas que posibilitaron identificar sitios arqueológicos y evaluar la intensidad de uso del sector (Paunero & Skarbun, 2011). A su vez, se acredita, desde una perspectiva distribucional, la caracterización del sitio El Rincón como un espacio donde se desarrollaron actividades múltiples (Frank & Skarbun, 2009). Además, se efectuaron estudios tendientes a clarificar la historia de formación y el grado de integridad del sitio, desde una perspectiva tafonómica y un análisis morfológico y funcional sobre huesos de guanaco (*Lama guanicoe*) con modificaciones antrópicas (Valiza Davis *et al.* 2018). Sin embargo, las ocupaciones del sector aún no fueron delimitadas cronológicamente ni han sido abordadas desde el registro estratigráfico.

Aquí se presentan los resultados de las investigaciones realizadas en el sitio El Rincón. Se analizan los distintos conjuntos materiales recuperados en estratigrafía, en la que constituye la primera excavación en este sector de la costa de Santa Cruz. En este sentido se examinan las prácticas vinculadas a la producción y uso de artefactos líticos, así como el aprovechamiento de los recursos faunísticos terrestres y marinos, con énfasis en el componente inferior. Como complemento se da a conocer el primer fechado radiocarbónico para el sector. Se busca discutir aspectos vinculados a las estrategias tecnológicas, incluida la explotación de materias primas minerales, la importancia de los recursos faunísticos en la dieta de los grupos cazadores-recolectores, así como las decisiones que atañen a la funcionalidad del sitio y al uso del espacio costero en la península.

ANTECEDENTES

El litoral atlántico de Santa Cruz presenta evidencias de ocupación desde inicios del Holoceno medio (8.000-4.000 años AP), por parte de sociedades cazadoras-recolectoras. Estos registros tempranos son escasos y se distribuyen tanto en el sector CN como Costa Sur (CS) (Caracotche *et al.* 2005; Zubimendi

et al. 2015). Hacia el Holoceno tardío la señal arqueológica se incrementa, acorde al crecimiento poblacional significativo en la región y registra un alza entre ca. 1.800 y 300 años AP tanto en el sector CN como en el sector CS de la provincia (Belardi *et al.* 2011; Borrero, 2001). Este último contiene las localidades arqueológicas ubicadas desde la desembocadura del río Santa Cruz, como Parque Nacional Monte León, Punta Entrada (Cruz *et al.* 2011), Punta Bustamante (Mansur, 2006) y Cabo Vírgenes en el extremo sur (Borrero *et al.* 2006).

Para poner en contexto el estudio de El Rincón y discutir las estrategias desarrolladas por los grupos que lo habitaron, caracterizamos los sitios de la costa de Santa Cruz. Consideramos una muestra significativa de ocupaciones con evidencias en estratigrafía, correspondientes al segmento temporal que se desarrolla entre ca. 1.000 y 300 años AP. Así, para el sector CN contemplamos los sitios UNPA, Puerto Jenkins 2 -PJ2-, Las Hormigas -LH-, Sitio 160 -S160-, Palo Alto -PA- y Palo Caído -PC- (Hammond, 2015), Cabo Blanco 2 -CB2- (Moreno, 2008), Médano 4 Baliza -M4B- (Zubimendi *et al.* 2005), Conchero I -CI- (Zubimendi *et al.* 2015) y La Estrella 1 -LE1- (Zubimendi, 2010). Mientras, para el sector CS se consideran Punta 96 -P96-, Conchero 4 -C4-, Cabeza de León 1 -CL1-, Sitio 6 -S6- (Caracotche *et al.* 2005; Cruz *et al.* 2011), Cañadón Los Mejillones -CLM- (Franco *et al.* 2010), HST01AM y CEM03CAN (Mansur, 2006) y los sitios Cabo Vírgenes -CV- 2, 8 y 20 (Belardi *et al.* 2011).

Según su posición en el paisaje, se trata de sitios a cielo abierto emplazados principalmente en playas o planicies costeras, así como en médanos y cañadones que desembocan en las mismas, excepto el sitio LE1 ubicado en un cañadón a 15 km de la costa (Belardi *et al.* 2011; Caracotche *et al.* 2005; Mansur, 2006; Zubimendi *et al.* 2015). Las estrategias de muestreo estratigráfico seguidas en los mismos involucran principalmente sondeos o excavaciones de pequeñas dimensiones, destinados a evaluar la posibilidad de enterramiento de material y a obtener información temporal (Borrero *et al.* 2006; Caracotche *et al.* 2005; Zubimendi *et al.* 2015). En menor medida se efectuaron excavaciones en extensión como en los sitios UNPA y PA, en el sector CN (Hammond, 2015) y en HST01AM y CEM03CAN, en CS (Mansur, 2006). La mayor parte de los componentes, correspondientes al

segmento temporal en estudio, remite a ocupaciones residenciales en las que se efectuaron actividades múltiples. Todos aquellos del sector CN corresponden a concheros, excepto el sitio LE1. En cambio en el sector CS sólo cuatro se consideran concheros (CLM, P96, C4 y CV20). Por su parte, las ocupaciones que refieren a actividades restringidas o vinculadas principalmente a la captura y consumo de recursos faunísticos marinos y terrestres (*e.g.* CEM03CAN, CL1, CV2 y CV8) se encuentran en el sector CS de la provincia.

Los conjuntos materiales de los componentes presentan similitudes en cuanto a composición y representación de tipos. En general, dominan los conjuntos arqueomalacológicos por sobre los restos óseos, con frecuencias inferiores de artefactos líticos y en menor medida restos vegetales. En algunos casos también contienen fragmentos de cerámica, como en PA y PC (Zubimendi, 2010) y de metales como en LH y PJ2 (Hammond, 2015). En particular, los conjuntos de CN son más abundantes en restos malacológicos frente a los restos óseos, mientras que esta relación se invierte entre los conjuntos de CS (Cruz *et al.* 2011; Hammond, 2015).

En cuanto a los conjuntos arqueomalacológicos, en más del 60% de los sitios, las especies más recurrentes y preferentemente consumidas corresponden a *Nacella magellanica* (lapas) y *Mytilus edulis* (mejillones), colectadas de bancos emplazados en zonas cercanas. A éstas les siguen en importancia *Aulacomya atra* (cholgás) y *Perumytilus purpuratus* (mejillines). Esta última habría sido ingresada de forma no intencional, junto a otras especies acompañantes (Hammond, 2015). Se distingue que en el sector CN los moluscos conforman lentes más densas y estructuras de conchero que implican grandes concentraciones (Hammond, 2015), mientras que en el sector CS los depósitos de valvas se reducen a pequeñas lentes o especímenes aislados (Cruz *et al.* 2011), hecho que sugeriría una menor intensidad de explotación. No obstante, hay casos como el de CV20, caracterizados por una elevada concentración de *Mytilus* sp. y otros gasterópodos, que sugieren el uso complementario de estos recursos (Belardi *et al.* 2011). Además del consumo de moluscos como alimento, existen evidencias del empleo de exoesqueletos como materia prima para la confección de adornos y otros artefactos

(Hammond, 2015), como los identificados en el sitio PA (Zubimendi *et al.* 2014).

Respecto del material óseo en el 60% de los sitios del litoral atlántico prevalecen los restos de animales de hábitos marinos, principalmente pinnípedos y aves, por sobre los restos de mamíferos terrestres como el guanaco, salvo en un 15% de sitios (LE1, HST01AM y CEM03CAN) donde predomina esta última especie (Mansur, 2006; Zubimendi, 2010). Los depósitos restantes no presentan información detallada al respecto. No obstante, a pesar de esta menor representación de restos de guanaco en los conjuntos, éstos suelen tener el mayor porcentaje de marcas antrópicas, como sucede en el sitio UNPA para el 60% del NISP de guanaco. Asimismo, se identificaron huellas antrópicas en elementos de pinnípedos -*e.g.* en LH- (Hammond, 2015) y en aves de hábitos acuáticos como *Spheniscus* sp., *Haematopus ater* y *Phalacrocorax* sp. -*e.g.* en UNPA, CB2, CV20- (Belardi *et al.* 2011; Hammond, 2015). En varios conjuntos hay elementos con diferentes grados de alteración térmica como en S160 y UNPA (Hammond, 2015) e instrumentos óseos como en Punta 96 (Cruz *et al.* 2015).

En relación a la tecnología lítica, un segmento significativo de sitios (25%) posee entre 1 y 100 artefactos (3 de ellos con menos de 26 piezas), y un porcentaje idéntico registra más de 100. Para el resto existen datos fragmentarios y un segmento menor (10%) no presenta datos. En la mayoría de los conjuntos (65%) dominan los productos de la talla, en general con valores entre 87 y 100%. Éstos poseen principalmente tamaños pequeños y muy pequeños. Los artefactos formatizados integran la mayoría de los conjuntos, con frecuencias inferiores al 2%, salvo en dos depósitos de CN (CB2 y M4B) donde superan el 5%, y en un depósito de CS (CL1) donde los artefactos formatizados predominan dentro del conjunto lítico. En los equipos de instrumentos prevalecen aquellos vinculados al procesamiento de recursos como raspadores y raederas y los que se asocian a la captura de presas, como puntas de proyectil y bolas. En menor medida hay perforadores, cuchillos, rompecráneos, morteros y discoidales, entre otros. Algunos conjuntos también presentan núcleos, percutores y nódulos. Existe una tendencia al aprovechamiento de rocas locales de calidad muy buena a regular. En CN se empleó principalmente la calcedonia, seguida del pórfiro, otras rocas silíceas

y litologías no locales como la obsidiana y una variedad de calcedonia (Hammond, 2015; Moreno, 2008). En cambio, en CS sobresale el empleo de dacita y basalto, seguido de calcedonia, otras rocas silíceas y rocas no locales como ROGF y obsidiana (Belardi *et al.* 2011; Borrero *et al.* 2006; Cruz *et al.* 2011; Mansur, 2006). En cuanto a las actividades de manufactura dominan las prácticas vinculadas a las últimas etapas (talla y/o formatización final), mientras en unos pocos sitios prevalece el descortezamiento o el ingreso de artefactos ya formatizados (Belardi *et al.* 2011; Hammond, 2015; Mansur, 2006; Moreno, 2008).

La costa de Santa Cruz no habría sido utilizada homogéneamente. En este sentido en CN se evidencian áreas con una menor estructuración y concentración espacial de ocupaciones con el desarrollo de actividades específicas y otras que exponen una mayor estructuración y concentración en el espacio, y el desarrollo de múltiples actividades (Castro *et al.* 2006). Por otro lado, se considera que el sector CN habría formado parte con mayor frecuencia de los circuitos de movilidad y de explotación de los recursos disponibles, principalmente en primavera-verano. Algunos espacios presentan evidencias de reocupación -e.g. sitio UNPA y S160- a lo largo de períodos de tiempo cortos o más extensos; otros registran eventos únicos y de probable corta duración -e.g. LH- (Hammond, 2015). No obstante, para CN existen datos de dieta que sugerirían estancias más prolongadas. Por su parte, algunas localidades de CS habrían sido incorporadas a estrategias de movilidad estacional probablemente con uso en primavera-verano -e.g. Parque Nacional Monte León, Punta Entrada, Punta Bustamante- (Cruz *et al.* 2011; Mansur, 2006), mientras que para otras -e.g. Cabo Vírgenes- se sugiere como hipótesis una incorporación marginal, con uso esporádico (Belardi *et al.* 2011). Este panorama evidencia que los grupos, a fines del Holoceno tardío, pudieron adoptar diversas estrategias de movilidad y explotación de recursos -de carácter esporádico, estacional, prolongado o de interacción constante a lo largo del año- que involucraran el uso de espacios costeros y del interior del territorio. Se evidencia que los recursos disponibles en el litoral marítimo, en general, no habrían sido explotados de forma exclusiva.

El ambiente de la península

La península de San Julián (Fig. 1A) se asienta sobre el sector austral del Macizo del Deseado en la costa central de Santa Cruz. Constituye una geoforma marina ubicada al sureste de Puerto San Julián. Presenta terrazas con suaves ondulaciones, limitadas por barrancas hacia el mar. Corresponde a una prolongada y angosta extensión de tierra, de 77 km², cercada por el mar (Paunero & Skarbun, 2011). Este espacio está disponible para su ocupación desde hace 6.000 a 7.000 años AP (Pereyra *et al.* 2002).

A nivel ambiental combina características de la estepa patagónica con diversos ambientes, dominan los suelos áridos caracterizados por un horizonte superficial claro, de composición salina, y abundante material calcáreo, textura arenosa, pobres en materia orgánica y pedregosidad superficial. El clima es templado frío-árido de meseta con veranos cálidos, e inviernos fríos con nevadas ocasionales y heladas (Soto & Vázquez, 2000). Las aguas de la bahía, que bañan las playas linderas al sitio El Rincón, poseen gran amplitud entre pleamar y bajamar, alcanzan los 9 m y registran un promedio de 6 m (Zaixso *et al.* 2017).

En cuanto a la oferta de recursos aprovechables por los grupos, domina una comunidad vegetal arbustiva que contiene molle, calafate, duraznillo y mata negra, entre otras, seguida por subarbustos, gramíneas y hierbas (Quargnolo & Álvarez, 1991). Hay numerosos vertebrados terrestres entre los que destacan, desde la óptica del consumo de los grupos, guanaco, zorro (*Lycalopex sp.*) y choique (*Rhea pennata*) (Clarke & Sturzenbaum, 1999; Narosky *et al.* 2001). Mientras en la zona intermareal de la bahía, caracterizada por sustratos blandos, así como en las islas que ésta contiene, existen bancos asignables a decenas de especies de moluscos, entre los que dominan los bivalvos (e.g. *Mytilus edulis platensis*, *Aulacomya atra* y *Perumytilus purpuratus*), seguidos de gasterópodos (e.g. *Buccinanops squalidum*, *Photinula caerulescens* y *Trophon geversianus*) y polioplacóforos (Zaixso *et al.* 2017). Hay siete variedades de peces, y dos de mamíferos marinos -tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*) y lobo marino de un pelo (*Arctocephalus australis*)-. Algunas de estas especies animales poseen hábitos migratorios, otros regímenes estacionales que afectan la disponibilidad de las mismas durante el año y

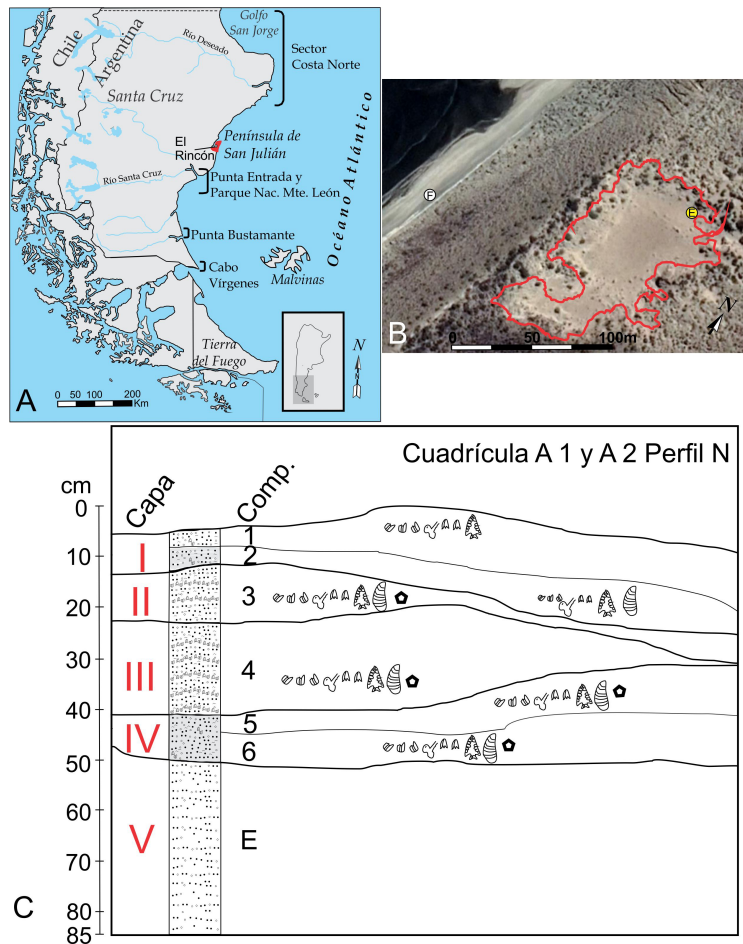


Fig. 1. A. Península de San Julián, sitio El Rincón y sectores con ocupaciones contemporáneas en la costa de Santa Cruz. B. Límites del sitio: (E) sector excavado y (F) fuente potencial de materias primas líticas. C. Perfil de la excavación con capas estratigráficas y Comp.: componentes de ocupación.

muchas poseen zonas particulares de reproducción y nidificación (Ferrari & Albrieu, 2000; Narosky *et al.* 2001). El agua potable estaría disponible en vertientes emplazadas en el intermareal y en encharcamientos temporarios (Frank & Skarbut, 2009).

En relación con las materias primas líticas, en las playas de la península hay concentraciones de nódulos rodados de litologías aptas para la talla, correspondientes a los cordones litorales más bajos (Pereyra *et al.* 2002), expuestos en distintos sectores. Todas ellas constituyen fuentes potenciales de carácter local. Una de estas fuentes de aprovisionamiento se encuentra inmediatamente disponible al sitio (Fig. 1B). Se verificó que presenta rocas de buena calidad -e.g. sílex, calcedonia y basalto-. Muchos nódulos, núcleos y productos de talla dispuestos

en superficie en El Rincón poseen características macroscópicas coincidentes con los de esta fuente en cuanto a color, tipo de corteza y dimensiones (Frank & Skarbut, 2009).

Desde una aproximación distribucional se propuso que la península posee amplios espacios de muy baja densidad de restos y tres zonas que destacan por su alta densidad. Entre estas últimas se encuentra la costa de la bahía, donde se emplaza El Rincón, y la zona de acceso y estrangulamiento, adyacente (Paunero & Skarbut, 2011). El uso diferencial de estos espacios se vincularía con los recursos disponibles. Así se formuló como hipótesis que, durante el Holoceno tardío, los grupos habrían aprovechado la zona de acceso como espacio estratégico, emplazando campamentos para la gestión

de recursos terrestres -e.g. control de manadas de guanacos- y marinos (Paunero & Skarbut, 2011). En los sitios de esta zona dominan restos de guanaco y artefactos elaborados sobre elementos de esta especie, los moluscos poseen frecuencias muy bajas y no hay pinnípedos ni aves marinas (Frank & Skarbut, 2009).

Sitio El Rincón

El Rincón es un sitio a cielo abierto, se ubica en un médano que presenta una gran hoyada de deflación, dista 70 m de la costa y se asienta a unos 35 msnm. Posee un área de 6.421,25 m², dimensión que remite a un sitio de gran tamaño (*sensu* Moreno, 2008). La hoyada de deflación está delimitada por pendientes suaves y frentes abruptos, debido al desmoronamiento por erosión, que exponen perfiles naturales. En éstos, identificamos huesos de guanaco, artefactos líticos, pequeños concheros, lentes de fogón y carbones dispersos, a distintas profundidades. El sitio posee excelente visibilidad, con escasa cobertura vegetal. El sector deflacionado presenta pequeños arbustos y matas en cojín, en cambio los sectores perimetrales elevados poseen mayor cobertura vegetal, incluidos arbustos de mayor porte. Además, el sector deprimido está modificado por un entramado de cuencas de escurrimiento superficial que agrupan gran parte del material arqueológico (Valiza Davis *et al.* 2018).

El sitio registra una elevada densidad de materiales (10,6/0,25 m²) -líticos, óseos y malacológicos- en superficie, hecho que evidencia un espacio ocupado intensamente. Aquí dominan los restos malacológicos, sobre los óseos y los artefactos líticos. Estos últimos poseen una densidad muy superior a la identificada en otros espacios de la península (Frank & Skarbut, 2009). El conjunto posee piezas de obsidiana, litología procedente de la fuente Pampa del Asador, ubicada a 257 km al noroeste (Cueto *et al.* 2018). Se lo interpretó como un sitio de actividades múltiples, con ocupaciones recurrentes, donde se consumió guanaco y mejillones, entre otros recursos -zorro, piche (*Zaedyus pichiy*), choique y mamíferos pequeños-, se confeccionaron instrumentos líticos y óseos, y probablemente se efectuaron tareas de procesamiento primario y secundario (Frank & Skarbut, 2009; Valiza Davis *et al.* 2018). Se planteó como hipótesis la existencia

de áreas de actividad debido a las concentraciones particulares de cada material, éstas también exponen porciones superpuestas (Frank & Skarbut, 2009).

La excavación se efectuó en un sector con gran densidad de restos en superficie, sobre un perfil que exponía un lente de conchero, conjuntos de valvas menos densas y otros materiales arqueológicos asociados, a distintas profundidades. Inicialmente se colectaron los restos malacológicos, faunísticos y los artefactos líticos de superficie. Luego se excavaron tres cuadrículas contiguas, hasta los 85 cm de profundidad. La cuadrícula A, segmentada en los sectores A1 y A2, de 1,40 m x 1 m de lado respectivamente; la cuadrícula B de sección triangular de 0,62 m x 0,97 x 1 m y la cuadrícula C de 0,5 m de lado, totalizando una superficie de 3,35 m². En el sector excavado predomina el sedimento de origen eólico. Durante el trabajo se siguió la disposición natural de los sedimentos, considerando como referencia el perfil expuesto. El material se tamizó en una zaranda con malla de 2 mm de apertura, para recuperar los restos de moluscos más pequeños, entre otros materiales (Claassen, 1998).

Estratigráficamente se diferencian cinco capas naturales (Fig. 1C), con potencias expresadas según valores máximos, cuyos depósitos presentan distinciones en cuanto a granulometría, color, humedad y estado de compactación de la matriz sedimentaria, así como presencia de raíces y material arqueológico, y condiciones de fragmentación de las valvas.

capa I: desde la superficie hasta los 22 cm de profundidad. La porción superior posee sedimento arena predominantemente fina que grada a limo, de color crema -claro-, mientras que en la porción inferior, vira a un tono más oscuro. Son sedimentos secos, con humedad escasa en el segmento inferior. Contiene poco material orgánico, raíces, pocas gravas dispersas, sedimento blando y muy pocos fragmentos de valvas molidas (dimensión máxima < 2 mm).

capa II: entre 12 y 31 cm de profundidad. Presenta sedimentos de arena gruesa a limo, de color crema, y prácticamente no posee gravas. Registra más humedad, material orgánico y raíces que la capa I. Los sedimentos poseen

mayor compactación que la capa superior, y una elevada presencia de valvas molidas dispuestas en delgados estratos laminares horizontales, hecho que consolida la matriz.

capa III: entre 20 y 41 cm de profundidad. Posee una matriz semejante a la capa II en cuanto granulometría -aunque predomina la arena fina-, color, humedad, compactación, presencia de gravas y material orgánico. Presenta mayor entramado de raíces. Registra una elevada cantidad de valvas molidas, aunque dispuestas en delgados estratos laminares que presentan aspecto de domo, hecho que consolida la matriz.

capa IV: entre 31 y 52 cm de profundidad, posee una matriz areno limosa, con predominio de arena fina, de color crema oscuro, y gravas dispersas. Presenta un grado de humedad semejante a las capas II y III, y más cantidad de material orgánico que las otras capas, escasas valvas molidas y gran entramado de raíces. Los sedimentos poseen mayor compactación que las capas superiores.

capa V: entre 47 y 85 cm de profundidad, de matriz arena fina a limo, color crema claro pálido, con escasas gravas dispersas, sin material orgánico y más humedad que la capa superior. Sin conchillas molidas y raíces.

Dentro de la capa I se distinguen dos acumulaciones de material arqueológico, ambas con valvas de moluscos de una misma especie, restos zooarqueológicos y artefactos líticos. La primera conforma el componente de ocupación 1, abarca la porción superior de la capa I, con una potencia máxima de 14 cm; mientras el componente 2 ocupa la porción inferior de la misma. Los restos apoyan principalmente sobre su base, a 22 cm de profundidad. Entre ellos destaca una punta de proyectil triangular. En la capa II se distingue el componente de ocupación 3, más abundante en restos que los anteriores. Presenta artefactos líticos, restos faunísticos, carbón vegetal y un conjunto de valvas de moluscos de una misma especie tal como ocurre en los componentes inferiores (4, 5 y 6), hecho que sugiere una práctica selectiva. Además,

en la capa III se identificó el componente 4. Posee artefactos líticos, restos faunísticos y un conjunto de valvas de moluscos asociadas a carbones que no llegan a definir un fogón. En tanto en la capa IV se distinguen dos componentes. En la porción superior, el componente 5 con 8 cm de potencia máxima. Como los anteriores, reúne valvas de moluscos, productos de la talla lítica, restos de mamíferos terrestres y carbones dispersos. Con apoyo en la base de la capa se encuentra el componente 6, el más abundante en material arqueológico. Está formado por una lente de valvas compuesta exclusivamente por *Mytilus edulis*, próxima a un conjunto de carbones que no llegan a describir una estructura de fogón, y asociada a restos faunísticos entre los que destacan los elementos de guanaco y artefactos líticos. Aquí se obtuvo una datación sobre un maxilar de guanaco (elemento N°3) que arrojó una edad de 710 ± 50 años AP (LP-3444; $\delta^{13}\text{C}$: $-20 \pm 2\%$). Este último componente descansa sobre la capa V, estéril arqueológicamente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizan todos los restos arqueológicos recuperados en el sitio, con énfasis en el examen de los conjuntos del componente inferior, dado que éste cuenta con el registro más numeroso, cronología absoluta y conforma la primera ocupación humana identificada.

En cuanto al material arqueomalacológico, se siguió la propuesta metodológica de Hammond (2015). Se efectuó la identificación taxonómica y anatómica de las valvas, según rasgos distintivos para cada especie (morfología, color, ornamentación, etc.). Luego, se clasificaron los restos según valvas enteras (VCOM) o fragmentadas (con elementos diagnósticos -VFRA- y sin elementos diagnósticos -FRAG-). Particularmente, para los bivalvos, los fragmentos identificables fueron subdivididos en valva fragmentada (VFRA) y fragmento de umbo o charnela completo (FCHC). A partir de estos datos se calculó el Número de Restos (NR), correspondientes al total de valvas enteras y fragmentos cuantificables, así como el Número Mínimo de Individuos (MNI) para cada especie (Hammond, 2015). También se realizaron análisis biométricos (largo, ancho y alto) para valvas completas, así como el cálculo del peso de los restos malacológicos (FRAG). Para el

examen tafonómico, se consideraron las variables: conservación de color, preservación del periostraco, corrosión, fragmentación, bioerosión (incrustaciones y perforaciones), alteración térmica y marcas (Camacho, 2007; Claassen, 1998; Hammond, 2015; Zuschin *et al.* 2003).

Los restos óseos se examinaron siguiendo lineamientos comunes para conjuntos zooarqueológicos. Algunos fueron asignados a nivel de especie, y otros sólo a categorías taxonómicas más inclusivas -e.g. género, familia- y cuando no fue posible determinar caracteres diagnósticos se emplearon categorías más amplias (e.g. mamíferos, aves). Los elementos óseos también fueron identificados a nivel anatómico -región, elemento, porción, fusión y lateralidad- (Binford, 1981; Lyman, 1994; Mengoni Goñalons, 1999). Se estiman las medidas de abundancia taxonómica (NISP y MNI), el Número Total de Especímenes (NSP) y, particularmente para guanaco, las medidas de abundancia de partes (MNE, MAU y % de MAU) (Binford, 1981; Grayson, 1984; Lyman, 1994). Para este último, además se evaluó la clase de edad (Kaufmann, 2009) y el estado de las muestras por medio del índice de fragmentación (NISP/MNE). Desde la perspectiva tafonómica, se evaluaron las modificaciones sobre las superficies óseas, según: rasgos de meteorización (Behrensmeyer, 1978), acción de raíces (Lyman, 1994), marcas de roedor y carnívoros (Binford, 1981; Lyman, 1994; Mengoni Goñalons, 1999) y manchas de manganeso (López-González *et al.* 2006). Se registraron evidencias de procesamiento y consumo antrópico, como marcas de corte y percusión, fracturas y rasgos de combustión (Binford, 1981; Mengoni Goñalons, 1999). Para marcas de corte, se registró distribución, frecuencia y orientación (*sensu* Mengoni Goñalons, 1999). Para identificar su contexto de producción, se utilizó comparativamente el inventario de marcas propuesto por Binford (1981).

El análisis de la tecnología lítica se efectuó siguiendo propuestas de clasificación basadas en estudios generales de Patagonia (Aschero, 1975; Orquera & Piana, 1986) y específicos de la meseta central de Santa Cruz (Cueto *et al.* 2014; Cueto, 2015; Mansur-Francomme, 1984; Skarbun, 2011). Así, el examen del material se realizó considerando variables que posicionan a los artefactos dentro de una secuencia de producción general, según grupo (e.g. núcleo, producto de talla, artefacto formatizado

y producto técnico) y clase. Además, se tabularon dimensiones (largo, ancho y espesor) y módulos, rasgos tecnológicos (e.g. talón y estrías), presencia de corteza, características del filo y tipo de materia prima. Su identificación se realizó macroscópicamente según características de color, brillo, textura, inclusiones, granulometría y corteza (Cueto *et al.* 2018). Se clasificó la forma base de los artefactos y el estado (entero o fragmentado). Posteriormente se definió el estadio de reducción para los productos de la talla. Para núcleos y artefactos formatizados se examinaron caracteres particulares, como cantidad y forma de los planos de percusión, cantidad de lascados por cara/borde; las características de los filos y las características del retoque. Para evaluar las secuencias de producción, se consideró cada grupo individualmente (Collins, 1989-1990), y luego se los integró al examen del conjunto, hecho que permitió evaluar su estructura y diversidad, hecho que permitió evaluar su estructura y diversidad, las regularidades y particularidades en cuanto a las características morfológicas y las técnicas identificadas (Skarbun, 2015; Tixier *et al.* 1980).

RESULTADOS

Restos arqueomalacológicos

El sitio presenta conjuntos arqueomalacológicos en los 6 componentes identificados. En general poseen signos de buena preservación, como valvas que retienen el color y el periostraco, moluscos fragmentados *in situ*, bivalvos pareados y en algunos casos concentración de los restos. En todos los casos, las valvas no presentan una orientación particular en el espacio. Estos signos sugieren que los conjuntos poseen buena resolución e integridad.

En los componentes superiores (1 a 3) las valvas tienen bajas frecuencias, se hallan dispersas en la matriz sedimentaria, y salvo en un sector del componente 3 no forman lentes. Estos conjuntos no registran bivalvos pareados, hecho que podría indicar alteración debido a procesos de remoción, aunque registran fragmentación *in situ* y buena preservación. Además, estos patrones podrían atribuirse al menor ingreso de moluscos a este sector del sitio, especialmente durante las dos últimas ocupaciones. Por su parte, los componentes inferiores (4 a 6) poseen conjuntos más numerosos, con una evidente concentración de los restos. Los componentes 4 y 6 poseen las lentes más densas.

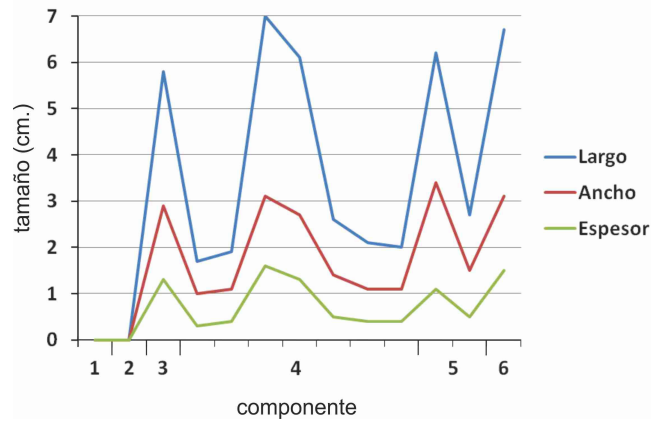


Fig. 2. Medidas de tamaño para valvas completas de *Mytilus edulis* por componente.

En todos los componentes se identificó un número total de restos (NR) de 750 y se determinó un número mínimo de individuos (MNI) de 439. En las seis muestras predomina *Mytilus edulis*. A ésta le siguen la especie de maxilópodos *Balanus* sp. y en menor cantidad la especie de bivalvos *Perumytilus purpuratus* (Fig. 3D). Con frecuencias más bajas hay otras especies de bivalvos y gasterópodos (Tabla 1). La mayoría de estas especies habita sobre sustratos duros del intermareal, el resto se desarrolla en el infralitoral sobre fondos de arena o sobre algas, como *Pachycymbiola ferussacii*, *Pareuthia fuscata* y *Margarella* sp. En cuanto a la riqueza de especies malacológicas destacan los componentes inferiores, así el componente 4 presenta un total de ocho, seguido por el 6 con siete especies y el 5 con seis, mientras el resto posee frecuencias menores (Tabla 1).

Los FRAG se componen casi exclusivamente por restos de *Mytilus* mayores a 1,5 cm. En menor medida se encuentran fragmentos de *Perumytilus* y otras estructuras calcáreas no identificables. Con respecto al peso se recuperaron 2.215 gr en todos los componentes. La mayor parte de estos FRAG corresponde al componente seis que contiene 912,10 gr., seguido por el subconjunto del componente 4 (Tabla 1). En relación con el estado de fragmentación de los bivalvos, en todos los componentes dominan aquellos fragmentados (Tabla 2). En los componentes 2 y 3 como en los inferiores (4-6) predominan los fragmentos de umbo o charnela completos (FCHC) para *Mytilus*, con valores que superan el 57,14% de la muestra, seguidos por valvas fragmentadas (VFRA) con porcentajes entre 29,27 y 42,86. En éstos, además, las valvas completas poseen menor

representación, con porcentajes entre 0,27 y 6,67. Por su parte, los restos de *Perumytilus* poseen menor grado de fragmentación, con predominio de VFRA en tres componentes y una mayor ocurrencia de VCOM (Tabla 2). Estos patrones resultan consistentes con el grado de fragmentación esperado para mejillón y mejillón en el registro (Hammond, 2015).

En cuanto a las dimensiones, las valvas completas de mejillón -única especie de valor alimenticio- poseen valores de longitud promedio para los componentes 4 y 5 de 4,6 y 4,42 cm, de ancho de 2,18 y 2,45 cm y de espesor de 0,7 y 0,8 cm, respectivamente. Por su parte, los componentes 3 y 6 presentan una valva cada uno, con tamaños semejantes al resto (Fig. 2).

Respecto a su preservación, la evaluación se hizo sobre todas las valvas identificables de *Mytilus edulis*, especie con la frecuencia más alta en toda la columna estratigráfica. En relación a la preservación del color, las valvas que retienen el color original (Fig. 3A) representan entre un 20 a un 24% en los componentes inferiores (4 a 6), valores sensiblemente menores al registrado en el componente superior (1), mientras la muestra del componente 3 retiene más el color original (34,14%) que el resto. Además, hay un segmento de las muestras que preserva parcialmente el color original (Fig. 3B). Éstos poseen poca variabilidad entre los conjuntos, con porcentajes entre 11,43 y 17,07% (Tabla 3). Finalmente, en cada componente la mayor parte perdió la coloración original, predominando la pérdida total por calcinación solar (Fig. 3C), exponiendo valores medios muy similares que rondan el 49% en los componentes inferiores -4 a 6-.

Tabla 1. Número de restos (NR) y número mínimo de individuos (MNI) de moluscos identificables y peso de valvas fragmentadas (FRAG) recuperados en cada componente.

Moluscos	Componentes											
	1		2		3		4		5		6	
Clase Gasteropoda	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI
<i>Iothia emarginuloides</i>	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Pachycymbiola ferussacii</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Trophon geversianus</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
<i>Margarella</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>Pareuthia fuscata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
<i>Odontocymbola magellanica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
gasterópodo indet.	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	7	7
Clase Bivalvia												
<i>Mytilus edulis</i>	4	3	14	7	41	23	105	53	100	56	375	188
<i>Perumytilus purpuratus</i>	1	1	-	-	5	5	4	4	4	4	5	5
<i>Eurhomalea exalbida</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Petricola patagonica</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
bivalvo indet.	-	-	-	-	1	1	-	-	3	3	-	-
Clase Maxillopoda												
<i>Balanus</i> sp.	1	1	-	-	13	13	11	11	6	6	21	21
Indeterminado	-	-	-	-	-	-	9	9	1	1	4	4
Riqueza	3	-	2	-	5	-	8	-	6	-	7	-
Total	6	5	15	8	63	43	134	82	116	72	416	229
FRAG (gr.)	60		165,5		256,2		477,7		343,6		912,10	
Total NR sitio	750											
Total MNI sitio	439											

Tabla 2. Estado de fragmentación de especies principales de bivalvos, por componente. Referencias: VCOM (valvas enteras), VFRA (valvas fragmentadas diagnósticas) y FCHC (fragmento de umbo o charnela completa).

Estado		1		2		3		4		5		6	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Mytilus edulis</i>	VCOM	-	-	-	-	1	2,44	7	6,67	2	2	1	0,27
	VFRA	2	50	6	42,86	12	29,27	35	33,33	36	36	150	40
	FCHC	2	50	8	57,14	28	68,29	63	60	62	62	224	59,73
	Total	4	100	14	100	41	100	105	100	100	100	375	100
<i>Perumytilus purpuratus</i>	VCOM	1	100	-	-	1	20	1	33,33	1	25	2	33,33
	VFRA	-	-	-	-	3	60	-	-	2	50	3	66,67
	FCHC	-	-	-	-	1	20	2	66,67	1	25	-	-
	Total	1	100	-	-	5	100	3	100	4	100	5	100

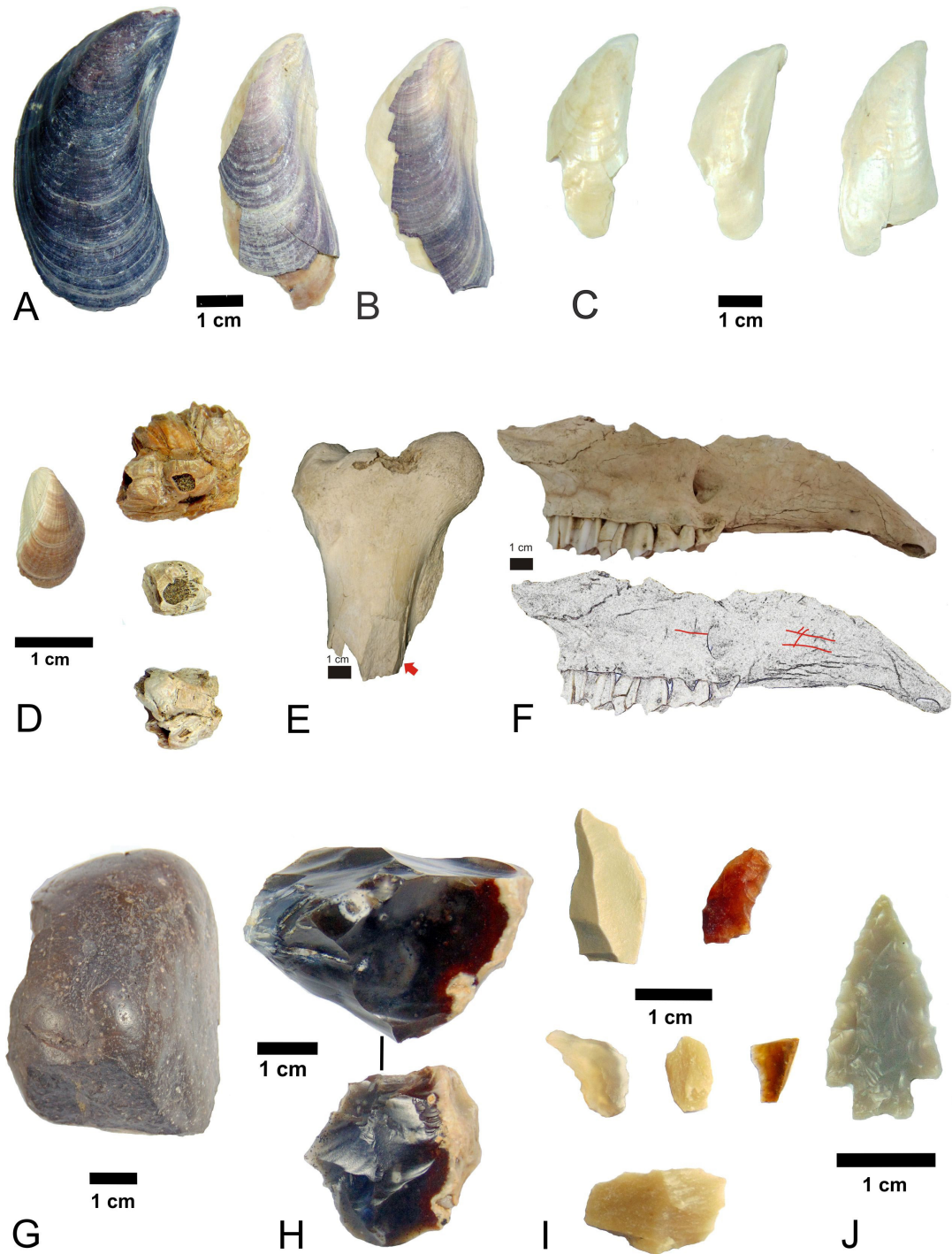


Fig. 3. A-C. Valvas de *M. edulis*, componente 6. A. Completa, color original. B. Fragmentadas, buena preservación de periostraco y color. C. Fragmentadas, pérdida total del color. D. Moluscos acompañantes, derecha: *P. purpuratus*, izquierda: *Balanus* sp. E. Porción proximal de fémur de guanaco con fractura transversal. F. Maxilar de guanaco con marcas de corte. G. Percutor de basalto. H. Núcleo y lasca de calcedonia (piezas remontan). I. Lascas de talla del núcleo y de retoque. J. Punta de proyectil.

Tabla 3. Condiciones de preservación de los restos arqueomalacológicos.

Componente Variables	1	2	3	4	5	6	
Preservación color	color original	1 (25%)	2 (14,29%)	14 (34,14%)	21 (20%)	24 (24%)	85 (22,67%)
	preservación parcial	-	2 (14,29%)	7 (17,07%)	12 (11,43%)	15 (15%)	50 (13,33%)
	pérdida total	-	1 (7,14%)	4 (9,75%)	20 (19,04%)	12 (12%)	59 (15,73%)
	pérdida total por calcinación solar	3 (75%)	9 (64,28%)	16 (39,02%)	52 (49,53%)	49 (49%)	181 (48,27%)
Preservación periostraco	1 (25%)	4 (28,57%)	23 (56,09%)	43 (40,95%)	48 (48%)	146 (38,93%)	
Corrosión	3 (75%)	11 (78,57%)	20 (48,78%)	66 (62,85%)	33 (33,33%)	212 (56,53%)	
Bioerosión	0	0	0	3 (2,85%)	0	0	
Alteración térmica	0	0	0	0	0	1 (0,26%)	
Marcas	0	0	1 (2,43%)	0	0	2 (0,53%)	

Los conjuntos presentan una elevada preservación del periostraco adherido, especialmente en los componentes inferiores (4 a 6) con valores que superan el 38,93% y destacada presencia en valvas del componente 3 (56,09%). En general, los conjuntos presentan evidencias de alteración por corrosión, ésta caracteriza tanto a los pequeños conjuntos superiores (1 y 2), como a los conjuntos (4 y 6) más densos. Se manifiesta en la pérdida de ornamentación y en el adelgazamiento de las valvas, como en sectores de la superficie corroída y en el desarrollo de grietas. Además, estos conjuntos están alterados, en muy baja proporción, por otros estigmas como las marcas causadas por fisuras atribuibles a procesos naturales, probablemente calcinación solar, la alteración térmica y la bioerosión (Tabla 3).

Restos óseos

Del total de restos óseos (n=394) correspondientes a los diferentes componentes, se identificó anatómicamente y taxonómicamente el 64,97% (n=256, Tabla 4A), mientras que el 35,03% (n=138) corresponde a especímenes indeterminados. El conjunto del componente 6 es el más robusto en cuanto a frecuencias (NSP y NISP). La única especie determinada en el sitio (Tabla 4A) corresponde a guanaco, mientras que los otros restos fueron

agrupados en categorías mayores como mamífero grande, mediano y pequeño, aves y peces.

Los elementos de guanaco poseen muy pocos restos identificados en cada uno de los componentes (Tabla 4A). A nivel anatómico, en el conjunto 3 el único elemento corresponde a una porción proximal de falange segunda, en el conjunto 4 se identificó un fragmento proximal de costilla y en el 5 un fragmento de vértebra torácica, mientras que el conjunto 6 posee mayor cantidad de elementos (Tabla 4B). En este último predominan los huesos de la región axial (62,05%, sin contabilizar fragmentos de dientes) sobre los de la región apendicular (34,05%). Del esqueleto axial, en términos de importancia de MAU%, se recuperó un maxilar, una vértebra cervical y algunos fragmentos de costilla (Tabla 4B); mientras que del esqueleto apendicular se hallaron partes de las patas delanteras (carpianos) y traseras (fémur). El MNI de guanaco para todos los conjuntos es uno y el índice de fragmentación del conjunto 6 (NISP/MNE) es 1,57. En cuanto a la representación de clases de edad para el componente 6 (*sensu* Kaufmann, 2009), a partir del fémur y la costilla completa, con epífisis ausentes, se infiere que el individuo tendría menos de 3 años al momento de muerte.

La mayoría de los restos óseos de mamífero grande (55,77%) y mediano (66,66%) corresponde a diáfisis de huesos largos, mientras que para mamíferos

Tabla 4. A. Estructura taxonómica * incluye fragmentos de cáscara de huevo.
B. Representación anatómica de *Lama guanicoe* del conjunto 6.

A

Taxonomía		Componente						NISP	NISP%
		1	2	3	4	5	6		
Peces	Pez	-	-	1	-	-	-	1	0,39
Aves	Ave*	3	-	8	3	-	10	24	9,38
Mamíferos	Mamífero grande	2	3	10	2	7	28	52	20,31
	<i>Lama guanicoe</i>	-	-	1	1	1	11	14	5,47
	Mamífero mediano	-	-	-	1	1	1	3	1,17
	<i>Dasypodidae</i>	-	1	2	2	4	9	18	7,03
	Mamífero chico	-	-	4	-	2	3	9	3,52
	Roedor	9	2	21	11	20	72	135	52,73
Subtotal NISP		14	6	47	20	35	134	256	100
Indeterminados		5	6	23	8	13	83	138	
Total		19	12	70	28	48	217	394	

B

Unidad anatómica	NISP	MNE	MNI	MAU	MAU%
Dientes	3	-	-	-	-
Maxilar	1	1	1	0.5	100
Vértebra cervical	1	1	1	0.2	40
Costilla completa	1	1	1	0.04	8
Costilla proximal	1	1	1	0.04	8
Costilla fragmentos	1	-	-	-	-
Fémur proximal	1	1	1	0.5	100
Carpiano (Trapezoide)	1	1	1	0.5	100
Carpiano (Escafoide)	1	1	1	0.5	100
Total	11	7	-	-	-

pequeños sólo se identificaron fragmentos axiales. De la categoría aves se recuperaron principalmente fragmentos de cáscara de huevo (79,17%) y fragmentos de huesos largos (20,83%). De dasipódidos sólo se identificaron placas dérmicas y de roedores mayormente elementos completos y fragmentos axiales (56,30%). El único hueso de pez es una vértebra.

Respecto a las superficies óseas, en todos los conjuntos hay buena preservación de los elementos, en más del 80% de los casos. En el conjunto 2 todos (n=3) se preservan en buen estado, esto se replica en el 93,54% (n=29) de los elementos del conjunto 3. Éste, además, contiene un elemento

en estadio de meteorización 1 y otro en estadio 3 (3,23%, respectivamente). Mientras que en el conjunto 1 hay un elemento en estadio 1 y otro en 4 (9,09%, respectivamente); en el conjunto 4, un resto asignable al estadio 3 (9,09%); y en el conjunto 5 hay elementos en estadio 1 (n=4; 14,81%) y 3 (n=1; 3,70%). Finalmente, entre los elementos meteorizados del conjunto 6 dominan los asignables al estadio 2 (n=7; 7,21%), seguidos por otros en estadio 3 (n=6; 6,19%) y 1 (n=1; 1,03%). Otras evidencias de origen natural se diagnosticaron sobre elementos de guanaco, mamífero grande, mamífero pequeño, roedor y aves. En los conjuntos 1 y 3 se identificaron

Tabla 5. Estructura de los conjuntos líticos.

Componente Grupo	1	2	3	4	5	6
Nódulo	-	-	-	-	-	1 (2,63%)
Núcleo	-	-	-	-	-	1 (2,63%)
Producto de talla	6 (100%)	8 (66,67%)	10 (76,92%)	10 (76,92%)	6 (85,71%)	31 (81,57%)
Artefacto formatizado	-	1 (8,33%)	-	-	-	-
Percutor	-	-	-	-	1 (14,29%)	-
Producto técnico	-	-	-	1 (7,70%)	-	1 (2,63%)
Frag. Indet.	-	3 (25%)	3 (23,08%)	2 (15,38%)	-	4 (10,52%)
Total	6 (100%)	12 (100%)	13 (100%)	13 (100%)	7 (100%)	38 (100%)

manchas de manganeso sobre un hueso de roedor y un fragmento óseo de mamífero grande; mientras que en el conjunto 6, se reconocieron evidencias de este tipo, sobre tres elementos (uno de mamífero grande, uno de mamífero pequeño y uno de ave). En este conjunto también se identificaron adherencias carbonáticas, en dos huesos de roedor y uno de mamífero grande. Además, se reconocieron marcas de raíces sobre restos de guanaco, en un hueso del conjunto 4 y en dos (18,18%) huesos del conjunto 6. En este último, también se identificaron marcas de roedor sobre un hueso (9,09%). No se reconocieron huellas que remitan al daño producido por carnívoros, en ningún componente.

Con respecto a las huellas antrópicas, los restos presentan marcas de corte, de percusión y de termoalteración (quemado, carbonizado y calcinado). Las marcas de corte y de percusión sólo se registran en el subconjunto de guanaco del componente 6. Estas huellas de procesamiento poseen una frecuencia del 25% (n=2), distribuidas en proporciones semejantes entre el esqueleto axial (n=1) y el apendicular (n=1). El primero presenta marcas de corte sobre un hueso, mientras el segundo combina marcas de corte y de percusión en un mismo hueso. En el elemento maxilar, las cinco marcas de corte están concentradas en un único sector (Fig. 3F), dispuestas de forma longitudinal y transversal respecto del eje del hueso y de forma paralela a sub-paralela entre sí. Estas marcas son similares a las del código S-6, de actividades específicas de procesamiento, propuestas por Binford (1981). Sin embargo, en vez de encontrarse justo por encima del tercer molar (S-6), se ubican a la altura del diastema y primer molar, señalando igualmente una actividad relacionada al desmembramiento. Por su parte,

en la porción del fémur proximal, las tres marcas de corte se agrupan sobre el trocánter menor y se disponen de forma transversal respecto del eje del hueso y de forma paralela entre sí (Fig. 3E). Éstas se vinculan con el tipo Fp-4 propuesto por Binford (1981) y remiten a tareas de fileteado. Asimismo, este elemento presenta una fractura de tipo transversal realizada en estado fresco y dos negativos de impacto en el borde de fractura (Fig. 3E).

Restos óseos termoalterados hay en todos los componentes, excepto en el 1. Estos son muy pequeños (4 a 38 mm) y representan el 8,20% de los huesos. En el conjunto 2 hay un elemento calcinado, mientras que en los conjuntos 3 y 4 hay un hueso calcinado y dos carbonizados, en cada uno. El conjunto 5 posee cuatro elementos óseos quemados, en tanto el 6 registra un resto quemado, cinco carbonizados y cinco calcinados. Estas alteraciones mayormente afectan toda la superficie de los huesos.

Conjuntos líticos

En el sitio se recuperaron en total 89 artefactos líticos. Todos los conjuntos son poco numerosos, destaca por su frecuencia el del componente 6 (Tabla 5). Además, estos conjuntos poseen poca variabilidad en cuanto a los grupos artefactuales, excepto el del componente 6 que presenta nódulo, núcleo, productos de talla, entre otros. En todos ellos dominan los productos de talla con valores que superan el 75% de las muestras, salvo en el componente 2. A éstos les siguen diversos artefactos -fragmento indeterminado, percutor, producto técnico- generalmente con bajos valores porcentuales, en los distintos conjuntos (Tabla 5). En particular, en

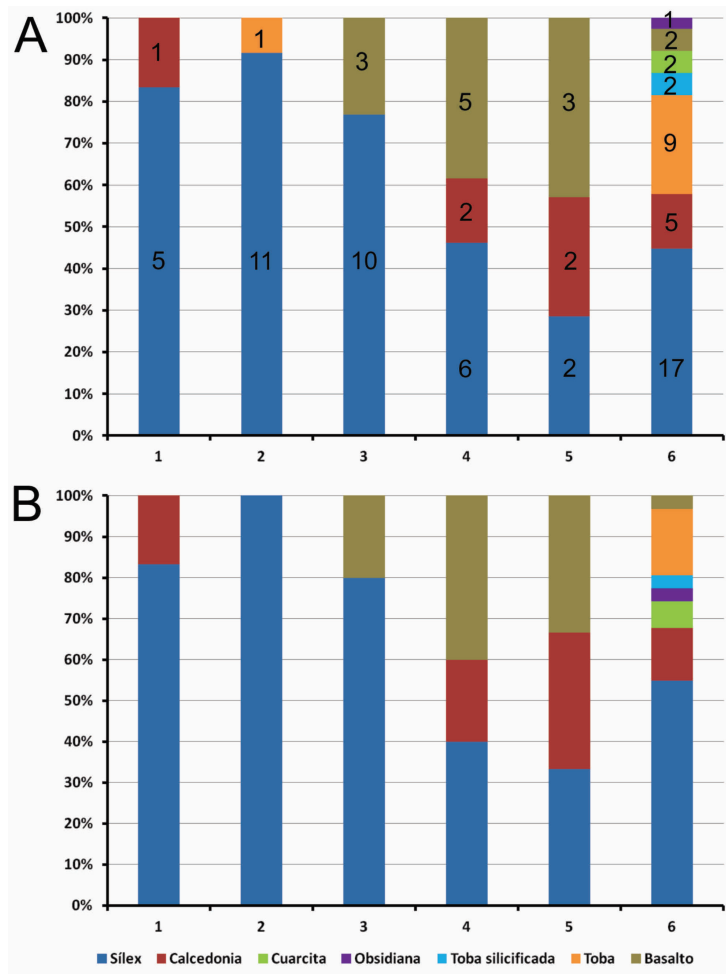


Fig. 4. A. Total de materia prima por componente.
B. Materia prima de productos de talla por componente.

el componente 2 destaca la presencia del único artefacto formatizado recuperado. Es una punta de proyectil triangular corta, de borde normal, convexo, pedunculada y de aletas entrantes, hecha sobre sílex gris (Fig. 3J). Posee tamaño pequeño (23 mm de longitud) y módulo ancho/espesor chato, tiene filos largos de ángulos agudos rasantes, regularizados bifacialmente por retoque y microrretoque, de modo continuo. Por su parte, en el componente 5 destaca un percutor de basalto de tamaño mediano, cuya forma base es un rodado (Fig. 3G). Éste se encuentra fragmentado y posiblemente su fractura sea atribuible al uso.

La materia prima más utilizada prácticamente en todos los componentes es el sílex con valores superiores o iguales al 45% -excepto en el conjunto 5-, seguido

por el basalto y en general otras rocas silíceas de buena calidad para la talla -calcedonia, toba silicificada y cuarcita- (Fig. 4A). En el componente 6 se empleó una mayor variedad de rocas (n=7), y es el único en el que se registra obsidiana, materia prima alóctona.

En cuanto a la clase de productos de talla, el 60,57% corresponde a lascas, seguidas por fragmentos de talla (36,61%) y unas pocas laminillas (Fig. 5A). En el componente 6 como en el resto dominan las lascas. Entre los productos de talla, para todas las ocupaciones, la materia prima seleccionada principalmente es el sílex (61,97%), seguida por la calcedonia y el basalto (Fig. 4B). Por su parte, en el componente 6 esta clase replica el patrón observado para todo el conjunto, respecto a la explotación de una mayor diversidad de rocas.

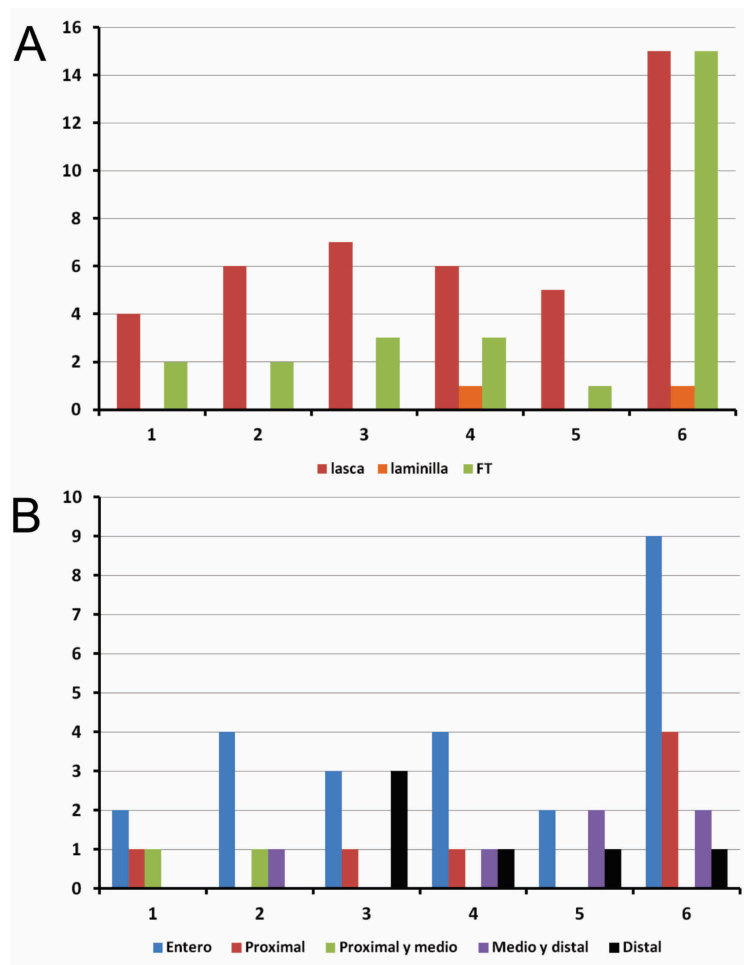


Fig. 5. A. Clase de producto de talla por componente. FT: fragmento de talla, B. Estado de productos de talla por componente.

En relación con los productos de talla de todos los componentes, el 53,33% (n=24) se encuentra entero y el resto fragmentado (Fig. 5B). El 73,33% (n=33) de la muestra presenta talón, considerando entero, proximal, y proximal y medio (Fig. 5B). En tanto el conjunto del componente 6 posee un 81,25% (n=13) de productos de talla con talón.

Con respecto a las variables dimensionales para todos los conjuntos, según los productos de talla enteros (n=24), dominan aquellos de tamaño muy pequeño (91,67%), seguidos por piezas de tamaño pequeño (8,33%).

El 84,44% (n=38) de las piezas de estos componentes no presenta corteza, exponiendo el predominio de lascas internas en los conjuntos. De éstas, el 57,89% resulta de la formatización

final de instrumentos y el resto remite a la obtención de soportes a partir del núcleo (Fig. 3I). Un 8,89% restante posee corteza abundante (dos del conjunto 6 -sílex y toba- y uno de los conjuntos 2 y 4 -sílex y basalto-, respectivamente) y corresponde a lascas de descortezamiento de núcleo; mientras un 6,67% presenta corteza escasa, son dos lascas de sílex del conjunto 2 ambas de la formatización final de artefactos (de retoque) y una lasca secundaria de calcedonia del conjunto 6. En particular, en este último dominan las actividades de talla del núcleo u obtención de soportes y la formatización final de instrumentos con un 43,75% (n=7) respectivamente, frente a las primeras actividades de la producción como el descortezamiento de los núcleos (12,5%).

Asimismo, el componente 6 presenta otros restos vinculados a la producción de los artefactos. Entre éstos destaca un núcleo globuloso de calcedonia y tamaño mediano, que está agotado, y remonta con una lasca (Fig. 3H). Posee escasa reserva de corteza, evidencia la extracción de lascas y registra 22 negativos. También se recuperó un nódulo de toba, de tipo rodado, que se encuentra entero y posee tamaño grande; y un producto técnico de toba.

DISCUSIÓN CONCLUSIONES

Consideramos que El Rincón es un sitio con buena resolución que presenta seis componentes de ocupación. Todos formados por recursos faunísticos con predominio de moluscos, y pocos artefactos líticos. Existe consistencia, en cuanto a tipo y representación de los materiales, con las ocupaciones costeras de Santa Cruz, en especial con las de CN. Se trata de ocupaciones desarrolladas a pocos metros de la costa, en un médano ubicado sobre los cordones litorales holocénicos. La datación del componente inferior permite situar, preliminarmente, el inicio de la ocupación de este lugar durante el Holoceno tardío, en torno a los 710 ± 50 años AP, con al menos cinco reocupaciones posteriores. Éstas pudieron desarrollarse sucesivamente hasta luego del inicio de la conquista europea. En este sentido, la anteúltima -componente 2- presenta un cabezal lítico de diseño consistente con las puntas Fell V de amplia distribución en Patagonia meridional, en el último tramo del Holoceno tardío (Massone, 1981).

El sector excavado posee buena fijación, característica que ofrece mayor resistencia a la erosión y evita la dispersión de los materiales. Esto se atribuye a la abundante vegetación en superficie y a la presencia de raíces en toda la columna, cuya densidad aumenta progresivamente hasta conformar entramados más densos en los componentes inferiores (4 a 6). Ello, concuerda con lo registrado en algunos sitios costeros, de Santa Cruz, emplazados en médanos o mantos eólicos (Hammond, 2015; Zubimendi, 2010). El registro posee buena integridad, esto se evidencia en los conjuntos de valvas más densas y superpuestas, de los componentes 4 a 6 y en parte del 3, hecho que las torna más resistentes a los procesos de erosión y remoción. Además, en los conjuntos se reconocen bivalvos pareados y especialmente en los inferiores, mitilidos fragmentados *in situ*. A su vez,

que en todos los componentes dominen los restos de una misma especie consumible, mejillón, sugiere un origen antrópico de los conjuntos; y las dimensiones que poseen los individuos, acordes a las registradas en concheros de CN, sugieren que habrían sido recolectados manualmente sin selección de tamaño. Esto remite a la obtención en “racimo”, práctica que implica el acarreo de moluscos acompañantes, introducidos al sitio sin intención (Hammond, 2015), hecho que explicaría la riqueza taxonómica de los conjuntos. La dominancia de *Mytilus* en los conjuntos de El Rincón se corresponde con el lugar que esta especie ocupa en los depósitos costeros de la provincia, especialmente de tipo conchero. Su elección se basa en las condiciones de disponibilidad que presenta en la península, su predictibilidad y el valor de retorno alimenticio que brindó a los grupos. Por otro lado, el peso de los fragmentos malacológicos no identificables, considerado como estimador de abundancia, sugiere que pudo ingresar más cantidad de moluscos para consumo a este sector del sitio durante la ocupación inicial, práctica que también habría ocurrido, al menos, en las ocupaciones de los componentes 4 y 5. La magnitud de estos fragmentos en los conjuntos es atribuible a procesos de formación, los cuales tienden a producir mayor fragmentación sobre valvas de mitilidos, debido a su forma, estructura y grosor, frente a otras especies, como ocurre en sitios de CN (Hammond, 2015).

Los conjuntos de valvas exponen un buen estado de preservación, especialmente entre los componentes 3 a 6. Las tendencias señalan elevada conservación del periostraco y buena preservación del color, considerando las categorías original y parcial. Éstas remiten a la buena integridad del registro y al sepultamiento de los restos, mientras que los segmentos de muestra con pérdida total del color por calcinación dan la pauta de lapsos de exposición más amplios, y/o momentos de desenterramiento y re-enterramiento del material (Hammond, 2015), dinámica probable en médanos costeros. La corrosión afecta un segmento significativo de las muestras de cada componente, alterando las valvas al menos en parte. Esta es más frecuente en los componentes que combinan sedimentos con más humedad y materia orgánica. Asimismo, esta se explica por su incidencia mayor en ambientes de alta salinidad, baja temperatura y bioturbación (Hammond, 2015). Además, la mayor parte de

los restos óseos de todos los componentes poseen buen estado de conservación. Se destaca la escasa incidencia de alteraciones superficiales de origen natural como manchas, adherencias o marcas. La ausencia de meteorización sugeriría lapsos breves de exposición de los huesos.

El análisis de los conjuntos óseos indica que los grupos integraron mamíferos terrestres a su dieta, entre los que destaca el guanaco. Una pauta de consumo similar se propuso para sitios concheros ubicados en Playa Grande, al norte de la península de San Julián, en ocupaciones que corresponderían al Holoceno tardío (Cardich, 1984-1985; Miotti, 1998). Los restos de esta especie son los únicos que poseen huellas de procesamiento, corte, fractura transversal e impacto, según las evidencias del componente 6. Este patrón, en cierta forma, concuerda con la información procedente del sector de la costa atlántica, donde si bien en general predomina fauna de hábitos acuáticos, los restos de guanaco presentan mayor porcentaje de marcas de uso humano, como en el sitio UNPA (Hammond, 2015). Las huellas de corte registradas remiten al consumo, mientras que las de impacto podrían atribuirse a la fractura transversal/marcado perimetral de huesos largos empleados como machacadores, tal como identificamos en depósitos de superficie del sector deflacionado del sitio (Valiza Davis *et al.* 2018). Consideramos que el transporte de presas al sitio habría incluido unidades que, aunque pudieron ser escasas, eran ricas en carne y médula. Ésta habría sido la fuente principal de alimento, complementada con moluscos. Es posible que la estrategia de caza incluyera individuos juveniles o crías, buscando aprovechar las pieles para la confección de mantos, como sugieren las fuentes (Aguerre, 2000). Además, en esta ocupación inicial como en el resto, los grupos habrían recolectado y aprovechado huevos de ave, dasipódidos y otros mamíferos pequeños. Los huesos de ave no poseen marcas antrópicas, no obstante, su presencia podría vincularse, entre otros, a la obtención de plumas, sin descartar su muerte natural o el traslado por predadores.

En el componente 6 los ocupantes habrían desarrollado procesos de combustión, de los cuales hallamos un conjunto de carbones, restos óseos y moluscos termoalterados, próximos a la lente de valvas. Consideramos que pudieron efectuarse procesos semejantes en las otras ocupaciones

del sitio, caracterizados por carbones dispersos o agrupados, y elementos óseos termoalterados. La forma en que se manifiestan estos procesos es similar a la identificada en los concheros del sector CN, donde no es frecuente hallar estructuras de combustión discretas (Hammond, 2015).

En relación con la tecnología lítica, los conjuntos son poco numerosos, patrón que es consistente al registrado en muchas ocupaciones contemporáneas de CN y CS. Sólo el conjunto inferior presenta una frecuencia alta y más variedad de grupos de artefactos que incluyen algunos de los soportes de roca ingresados al sitio -nódulo y núcleo-, y los productos resultantes de la actividad de talla.

En cuanto al empleo de materias primas, quienes habitaron este espacio se habrían abastecido preferentemente de rocas de buena calidad como el sílex, el basalto y la calcedonia, entre otras. Éstas habrían sido colectadas en la fuente potencial inmediatamente disponible al sitio, en formato de rodados costeros, así como en otras fuentes cercanas emplazadas en la península o en sus inmediaciones. Esta opción por el uso de materias primas locales caracteriza a las ocupaciones del litoral atlántico.

Es probable que el descortezamiento y la remoción de porciones de roca de menor calidad, mayormente se hayan efectuado en las fuentes o en otros lugares dentro de este gran sitio o fuera del mismo, tal como sugieren las pocas lascas con reserva de corteza halladas en los conjuntos. Si bien en la ocupación inicial, principalmente se realizaron actividades de talla orientadas a la obtención de soportes de tipo lasca, y el trabajo de formatización final de instrumentos, algunas evidencias -lascas de descortezamiento, núcleo y nódulo- sugieren que en menor medida se efectuaron los primeros pasos de la manufactura. Estos patrones son consistentes con las tendencias identificadas en sitios de costa de la provincia donde se desarrollaron actividades múltiples, y permiten suponer que en sitios como El Rincón la tecnología se habría orientado a la producción de instrumentos para el procesamiento de recursos y la captura de presas.

Por otra parte, tanto las características del núcleo del componente inferior -similar a otros hallados en sondeos y en la hoyada de deflación, del sitio- como el dominio absoluto de las lascas -externas e internas- entre los soportes de esta ocupación y del resto, sugieren que los artesanos siguieron

una estrategia de reducción a partir de núcleos no estandarizados, por percusión directa. Para ello se valieron de percutores líticos sobre rodado, como el hallado en el conjunto 5, semejantes a aquellos disponibles en la fuente potencial próxima al sitio. Asimismo, estos útiles podrían haberse usado para fracturar huesos dispuestos sobre yunques, con diversos fines, actividad que hemos propuesto para otros sectores del sitio próximos a la excavación, basados en evidencias complementarias (Valiza Davis *et al.* 2018). Además, los artesanos habrían empleado la técnica de presión para la formatización final de los instrumentos, esto se evidencia en las lascas y laminillas de retoque de las distintas ocupaciones y en la regularización de los bordes de la punta de proyectil de una de las últimas ocupaciones del sitio. Consideramos que esta clase de puntas, entre otras, se habría empleado para la captura de presas en la península, y que su presencia en el sitio podría atribuirse a su ingreso como parte del equipo de los grupos, a su producción en este espacio, o tratarse de un proyectil extraviado durante la actividad cinegética.

Los resultados permitieron profundizar el estado de conocimiento sobre el modo de ocupación y las prácticas desarrolladas por los grupos en la península. El sitio presenta una señal arqueológica abundante, bien conservada, hecho que puede interpretarse como reflejo de un uso redundante e intensivo a lo largo de al menos los últimos 700 años AP. Los patrones identificados confirman en parte y refuerzan las interpretaciones sobre el uso del sitio, formuladas con anterioridad. En este sentido, su carácter multicomponente corrobora que los grupos habrían instalado campamentos en los que desarrollaron diversas actividades a lo largo de períodos cortos o más extensos. Esto se evidencia en las prácticas identificadas referentes a la captura, colecta, procesamiento y consumo de alimentos y de materias primas, como a la elaboración y uso de artefactos.

En general, estos patrones concuerdan con las tendencias identificadas en ocupaciones sobre playas y médanos costeros de la provincia. En cuanto a composición y representación de tipos de restos en los conjuntos, las ocupaciones de El Rincón se asemejan más a aquellas de costa norte, en las que abundan los restos arqueomalacológicos. No obstante, el predominio de restos de guanaco y la ausencia de

elementos de animales de hábitos marinos podrían vincularse con la escasa disponibilidad de estos últimos en el sector interno de la península, o a una preferencia en la dieta. Estas características aún deben contrastarse con el estudio de sitios emplazados en otros espacios de la península.

Es probable que este sector de costa, hacia el segmento final del Holoceno tardío, formara parte de los circuitos de movilidad y de explotación de los recursos disponibles, aunque es menester reunir nuevas evidencias que permitan discernir las estrategias de uso -esporádica, estacional, prolongada u otra- de este espacio, por parte de los grupos. El segmento aludido coincide con el período que registra un incremento en la señal arqueológica vinculada al crecimiento poblacional para la costa de Santa Cruz, hecho que explicaría las sucesivas reocupaciones de este espacio en un lapso relativamente breve. No obstante, consideramos que este sector pudo incorporarse con anterioridad como lugar de asentamiento a los itinerarios de movilidad. El ingreso de obsidiana al sitio supone su traslado en diversos formatos como parte del equipo personal. Ésta pudo obtenerse por mecanismos de intercambio con otros grupos en el marco de relaciones a larga distancia, establecidas a través del tiempo, que vincularían sectores de meseta y de cordillera.

Los grupos que habitaron El Rincón ingresaron partes de guanacos cazados en las inmediaciones, colectaron mejillones de los bancos cercanos de la zona intermareal y las islas de la bahía, acarreándolos cortas distancias hasta el sitio, para su consumo, además se habrían abastecido principalmente de rocas de fuentes locales. Estas condiciones de disponibilidad y proximidad a las fuentes, incluida la madera para leña y el agua potable, habrían influido en la selección de este espacio para asentar los campamentos. Esta investigación abre un panorama interesante de análisis sobre las ocupaciones costeras en San Julián, su profundidad temporal, los modos de ocupación, la intensidad de aprovechamiento del sector, las actividades desplegadas por los grupos cotidianamente, así como las estrategias de movilidad implicadas.

AGRADECIMIENTOS

A Martín Del Giorgio, Matías Paunero y Natalia Lunazzi, quienes participaron de la excavación; a Mikel Zubimendi por el asesoramiento en la

clasificación de valvas. A proyectos de Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT-2018-02528) y Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de La Plata (N943). A los evaluadores por sus contribuciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguerre, A. (2000). *Las vidas de Pati en la toldería Tehuelche del Río Pinturas y el después*. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Aschero, C. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Manuscrito inédito.
- Behrensmeyer, A. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4, 150-162. <https://doi.org/10.1017/S0094837300005820>
- Belardi, J., Carballo Marina, F., y L'Heureux, L. (2011). Nuevos resultados arqueológicos en Cabo Vírgenes (Santa Cruz, Argentina): El sitio Cabo Vírgenes 20. *Magallania*, 39, 279-292.
- Binford, L. (1981). *Bones: Ancient men and modern myths*. Academic Press.
- Borrero, L.A. (2001). *El poblamiento de la Patagonia: tordos, milodones y volcanes*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Borrero, L.A., Franco, N., Barberena, R., Borella, F., Campan, P., Carballo Marina, F., Cruz, I., Favier Dubois, C., Guichon, R., L'Heureux, G., Mancini, M., Manzi, L., y Martín, F. (2006). Arqueología de Cabo Vírgenes y Cañadón Gap. En I. Cruz y M. Caracotche (Eds.), *Arqueología de la Costa Patagónica. Perspectivas para su conservación* (pp. 212-228). Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.
- Camacho, H. (2007). Mollusca. En H. Camacho y M. Longobucco (Eds.), *Los invertebrados Fósiles* (pp. 293-322). Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
- Caracotche, M., Cruz, I., Espinosa, S., Carballo M., F., y Belardi, J. (2005). Rescate Arqueológico en el Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Magallania*, 33, 143-163.
- Cardich, A. (1984-85). Una fecha radiocarbónica más de la Cueva 3 de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XVI, 269-273.
- Castro, A., Moreno, J., Andolfo, M., Zubimendi, M., Videla, B., Ambrústolo, P., y Mazzitelli, L. (2006). Cazadores recolectores costeros: interpretaciones desde el registro arqueológico de la costa norte de Santa Cruz. En I. Cruz y M. Caracotche (Eds.), *Arqueología de la Costa Patagónica. Perspectivas para su conservación* (pp. 128-144). Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.
- Claassen, C. (1998). *Shells*. Cambridge University Press.
- Clarke, R., y Sturzenbaum, S. (1999). *Reserva Faunística Provincial "Península de San Julián", Anteproyecto Plan de Manejo. Consejo Agrario Provincial*. Provincia de Santa Cruz: Dirección de Fauna Silvestre.
- Collins, M. (1989-1990). Una propuesta conductual para el estudio de la arqueología lítica. *Etnia* 34-35, 47-65.
- Cruz, I., Muñoz, A., y Lobbia, P. (2010). Zooarqueología al sur del río Santa Cruz (Patagonia Argentina). Los restos de fauna de P 96 (Punta Entrada) y CL 1 (P. N. Monte León). En J. Bárcena y H. Chiavazza (Eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo* (pp. 315-320). Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales: Universidad Nacional de Cuyo.
- Cruz, I., Muñoz, A., y Lobbia, P. (2011). La explotación de recursos marinos en la costa de Patagonia continental: los restos de vertebrados en depósitos de Punta Entrada y Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Revista de estudios marítimos y sociales*, 4(4), 31-41.
- Cruz, I., Ercolano, B., Cañete Mastrángelo, D., y Lemaire, C. (2015). P 96 (Punta Entrada, Santa Cruz): un sitio arqueológico costero al sur del río Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XL, 253-277.
- Cueto, M. (2015). *Análisis de los procesos de uso de artefactos líticos en sociedades cazadoras-recolectoras. Ocupaciones correspondientes a la transición Pleistoceno/Holoceno, Meseta Central de Santa Cruz*. Archaeopress. Publish of British Archaeological Reports.
- Cueto, M., Skarbun, F., y Frank, A. (2014). Tecnología lítica de los cazadores-recolectores de la meseta central patagónica. Balances y perspectivas para una propuesta de integración. En A. Lourdeau, S. Viana y M. Rodet (Eds.), *Indústrias líticas na América do Sul: Abordagens Teóricas e Metodológicas* (Vol. 1, pp. 173-202). EdUFPE.
- Cueto, M., Frank, A., y Skarbun, F. (2018). Explotación de obsidianas en la Meseta Central de Santa Cruz. Estrategias de producción, uso y circulación. *Chungara*, 50(2), 235-253. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562018005000502>
- Ferrari, S., y Albrieu, C. (2000). Áreas Protegidas de Santa Cruz. En A. García y E. Mazzoni (Eds.), *El Gran libro de la Provincia de Santa Cruz. Patagonia- Argentina* (Vol. 1, pp. 98-115). Milenio - Alfa Centro Literario.
- Franco, N., Zubimendi, M., Cardillo, M., y Guarido, A. (2010). Relevamiento arqueológico en Cañadón de Los Mejillones (sur de la desembocadura del río Santa Cruz, Argentina):

- primeros resultados. *Magallania*, 38(1), 269-280.
- Frank, A. y Skarbut, F. (2009). Análisis de la distribución de restos arqueológicos en el sitio El Rincón, localidad arqueológica Reserva Península de San Julián. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur (Eds.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín* (Vol. 2, pp. 999-1010). Editorial Utopías.
- Grayson, D. (1984). *Quantitative Zooarchaeology*. Academic Press.
- Hammond, H. (2015). *Sitios concheros en la costa norte de Santa Cruz: su estructura arqueológica y variabilidad espacial en cazadores recolectores patagónicos*. UNLP. La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/49825>
- Kaufmann, C. (2009). *Estructura de edad y sexo en guanaco. Estudios actualísticos y arqueológicos en Pampa y Patagonia*. Sociedad Argentina de Antropología.
- López-González, F., Grandal-d'Anglade, A., y Vidal-Romaní, J. R. (2006). Deciphering bone depositional sequences in caves through the study of manganese coatings. *Journal of Archaeological Science*, 33(5), 707-717. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2005.10.006>
- Lyman, R. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Vol. XXVI. Cambridge University.
- Mansur-Franchomme, E. (1984). *Préhistoire de Patagonie: l'industrie "Nivel 11" de la Province de Santa Cruz (Argentine). Technologie Lithique et Traces d'Utilisation*. British Archaeological Reports.
- Mansur, M. (2006). Arqueología de la zona de Punta Bustamante (Provincia de Santa Cruz, Argentina). En I. Cruz y M. Caracotche (Eds.), *Arqueología de la Costa Patagónica. Perspectivas para su conservación* (pp. 161-173). Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.
- Massone, M. (1981). Arqueología de la región volcánica de Pali Aike (Patagonia Meridional Chilena). *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas*, 12, 95-121.
- Mengoni Goñalons, G. (1999). *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología.
- Miotti, L. (1998). *Zooarqueología de la meseta central y costa de Santa Cruz. Un enfoque de las estrategias adaptativas aborígenes y los paleoambientes*. Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael.
- Moreno, J. (2008). *Arqueología y etnohistoria de la Costa Patagónica Central en el Holoceno Tardío*. Fondo Editorial Provincial. Secretaría de Cultura del Chubut.
- Muñoz, S. (2015). El registro zooarqueológico del Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina): una perspectiva desde el sitio arqueológico Cabeza de León 1. *Arqueología*, 21(2), 261-276. <https://doi.org/10.34096/arqueologia.t21.n2.2238>
- Narosky, T., Yzurieta, D., y Babarskas, M. (2001). *Aves de la Patagonia: guía para su reconocimiento*. Vazquez Mazzini Editores.
- Orquera, L., y Piana, E. (1986). Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada. *CADIC. Contribución Científica Nº1 (Publicación Especial)*, 1-108.
- Paunero, R., y Skarbut, F. (2011). Reserva Península de San Julián: estudios arqueológicos distribucionales en una particular geoforma marina. *Magallania*, 39(1), 253-264. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442011000100016>
- Pereyra, F., Fauqué, L., y González Díaz, E. (2002). Geomorfología. Trabajo presentado en Geología y recursos naturales de Santa Cruz. Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino, Calafate.
- Quargnolo, E., y Álvarez, R. (1991). *Relevamiento de Pastizales Est. "El Rincón"*. Río Gallegos: INTA.
- Skarbut, F. (2011). *La organización tecnológica en grupos cazadores recolectores desde las ocupaciones del Pleistoceno final al Holoceno tardío, en la Meseta Central de Santa Cruz, Patagonia*. Archaeopress. Publish of British Archaeological Reports.
- Skarbut, F. (2015). Estructura y explotación de los recursos líticos en el sector Meridional de la Meseta Central de Santa Cruz, Argentina. *Magallania*, 43, 191-210.
- Soto, J., y Vázquez, M. (2000). Las condiciones climáticas de la provincia de Santa Cruz. En A. García y E. Mazzoni (Eds.), *El Gran libro de la Provincia de Santa Cruz. Patagonia-Argentina* (Vol. 1, pp. 89-98). Milenio - Alfa Centro Literario.
- Tixier, J., Inizan, M., y Roche, H. (1980). *Préhistoire de la Pierre Taille*. Circle de Recherches et d'études préhistoriques.
- Valiza Davis, C., Cueto, M., y Paunero, R. (2018). Análisis de las fracturas de huesos largos de guanaco del sitio El Rincón. Península de Puerto San Julián, Santa Cruz. *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 22(2), 9-36.
- Zaixso, H., Sar, A., Lizarralde, Z., y Martin, J. (2017). Asociaciones macrobentónicas con presencia de mitilidos de la bahía San Julián (Patagonia austral, Argentina). *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 52(2), 311-323. <https://doi.org/10.4067/S0718-1957201700020001>
- Zilio, L. (2017). La dinámica humana en la costa norte de Santa Cruz durante el Holoceno tardío: evidencias desde el registro mortuario e isotópico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 42(2), 305-331.
- Zilio, L., y Hammond, H. (2019). El registro arqueológico superficial en la margen sur de la ría Deseado (Santa Cruz, Patagonia): estructuras de rocas y concheros. *Revista del Museo de Antropología de Entre Ríos*, 5(1), 88-92.

- Zubimendi, M. (2010). *Estrategias de uso del espacio por grupos cazadores recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz y su interior inmediato* (Tesis doctoral inédita), Universidad Nacional de La Plata. La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/4312>
- Zubimendi, M., Castro, A., y Moreno, E. (2005). Procesos de ocupación de la Costa Norte de Santa Cruz (Argentina): Una síntesis. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXX, 225-233.
- Zubimendi, M., Zilio, L., y Hammond, H. (2014). *Caracterización del arte mobiliario de la costa norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina)*. Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Centro de Estudios de Arqueología Histórica, Facultad de Humanidades y Artes.
- Zubimendi, M., Ambrústolo, P., Zilio, L., y Castro, A. (2015). Continuity and discontinuity in the human use of the north coast of Santa Cruz (Patagonia Argentina) through its radiocarbon record. *Quaternary International*, 356 127-146. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.09.035>
- Zuschin, M., Stachwitsh, M., y Stanton R. (2003). Pattern and processes of shell fragmentation in modern and ancient marina environment. *Earth-Science Review*, 63, 32-82.