



HAL
open science

Antiguos aleros al norte de Paposo

Alexander San Francisco Araya, Benjamin Ballester

► **To cite this version:**

Alexander San Francisco Araya, Benjamin Ballester. Antiguos aleros al norte de Paposo. Taltalia, 2018, 11, pp.7-35. 10.5281/zenodo.3700867 . hal-02870284

HAL Id: hal-02870284

<https://hal.science/hal-02870284>

Submitted on 16 Jun 2020

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

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

TALTALIA®

Revista del Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal



ATARDECER EN LA BAHÍA

Revista Taltalia del Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal N° 11 Año 2018



TALTALIA

Nº 11 2018

MUSEO AUGUSTO CAPDEVILLE ROJAS
Ilustre Municipalidad de Taltal

Representante Legal:

Sergio Orellana Montejo

Director:

Rodolfo Contreras Neira

Comité Editorial

Agustín Llagostera Martínez, Universidad de Antofagasta
Sergio Prenafeta, Periodista Científico
Adriana Hoffmann, Botánica

Dirección

Av. Arturo Prat Nº 5, Taltal-Chile.
Teléfono: 55-2611891
Correo electrónico: museo.taltal@gmail.com
ISSN 0718-7025

TALTALIA:

Publicación anual del Museo Augusto Capdeville Rojas.
Distribuido por suscripción y canje.
Permitida la reproducción de los artículos citando la fuente.

<https://taltalia.hypotheses.org/>

Valor de suscripción anual con envío

€. 20 (euros) en el extranjero

Portada y Contraportada

Atardecer en la bahía de Taltal

Diseño y diagramación: Marco Murúa C.

E-mail: marcomurua@gmail.com

Edición: 800 ejemplares

Impreso en: Andros Impresores. www.androsimpresores.cl

CONTENIDO

CONTENTS

- 05-06 Presentación
Foreword
- 07-35 Antiguos aleros al norte de Paposo.
Ancient rockshelters north of Paposo
Alexander San Francisco y Benjamín Ballester
- 37-60 Funebria y paisaje local durante la transición arcaico-formativa en Taltal. El caso de portezuelo de Choluto.
Entombment and local landscape during the archaic-formative transition in Taltal. The case of Choluto port.
José Castelletti, Omar Reyes, Valentina Trejo, Carola Flores y Maximino Villarroel
- 61-81 La pesca del congrio con canastos en la zona meridional del desierto de Atacama.
Conger fishing with baskets in the southern zone of the Atacama desert, Taltal-Chile.
Rodolfo Contreras y Carlos Núñez
- 83-95 Viajes de antiguos costeros por el desierto de Atacama. Dos ejemplos para una narrativa arqueológica experimental.
Ancient coast travels in the Atacama desert: two examples for an experimental archaeological narrative.
José F. Blanco
- 97-108 De tránsitos y lejanías: Philippi y la construcción de la imagen de las poblaciones costeras del desierto de Atacama.
Transits and distances: Philippi and the construction of the image of the coastal populations of the Atacama Desert.
Paula Meza P.
- 109-123 Sociedad Beneficiadora de Tocopilla: el proyecto tecno-cuprífero de Henry Sloman (1906-1913).
Beneficiary Society of Tocopilla: The techno-copper project of Henry Sloman (1906-1913).
Damir Galaz-Mandakovic
- 125-141 Conservación, ecoturismo y educación socioambiental como vía de desarrollo sustentable para Taltal.
Conservation, ecotourism and socioenvironmental education as a means to the sustainable development of Taltal.
María José Hinojosa y Diego Cortés
- 143-144 Normas editoriales.

ANTIGUOS ALEROS AL NORTE DE PAPOSO

ANCIENT ROCKSHELTERS NORTH OF PAPOSO

ALEX SAN FRANCISCO¹ Y BENJAMÍN BALLESTER²

RESUMEN

El artículo trata del alero como resto arqueológico e indicio de una Edad del peñasco. Se explora la vinculación de la horda costera con el asentamiento de aleros, que se remonta a unos 10.000 años antes del presente. Los casos de los aleros-conchales de Loreto y Miguel Díaz sirven como puntos de partida para un debate sobre el refugio y la producción-consumo de la horda. Se presentan algunas reflexiones costeras, además de los datos de las excavaciones.

Palabras claves: alero, conchal, horda, Loreto, Miguel Díaz, Paposo, Taltal.

ABSTRACT

The article deals with the rockshelter as archaeological remain and as a sign of a Crag age. It explores the linkage of the coastal horde with the settlement of rockshelters, which date back to about 10,000 years before the present. The cases of the rockshelters-shell middens of Loreto and Miguel Díaz, serve as starting points for a reflection on the refuge and the production-consumption of the horde. Some coastal reflections are presented, in addition to the data from the excavations.

Key words: rockshelter, shell midden, horde, Loreto, Miguel Díaz, Paposo, Taltal.

INDAGACIÓN AL ALERO

Por su búsqueda como dato de paisaje, entre todos los cerros a la vez, entre todas las bahías, todas las cartas geográficas, el alero se ha visto lejano, sudorosos buscadores en sudorosas tardes fuera de casa. Aunque no se ha camuflado lo suficiente, cuesta arribar allí donde queda o donde sigue quedando, como promontorio al pie del farellón. Si hemos tardado en llegar o si aún no lo hemos

encontrado tal vez sea por su contagiosa desorientación o desvío, *reclamación* visible solo desde un atrás supuesto, una noche supuesta. De ahí que no se trate del alero como primera morada, *caché* mágico, sitio-tipo para una fundación patrimonial, sino de la morada como resto arqueológico.

Aquí interesa la subsistencia del alero o para más precisión la subsistencia a través del alero, en el sentido de la roca que es intensiva y no simple roca, siempre en destrucción y desdibujo.

1 Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. alexsanfrancisco@gmail.com

2 UMR7041-ArScAN, Équipe Ethnologie Préhistorique, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Paris, Francia. benjaminballester@gmail.com

Abierto por definición, por insignificante que sea la oquedad, el alero recibe las vicisitudes siempre históricas de la horda, que es la sociedad, la banda en movimiento. Entonces, no se trataría de la conquista de tal o cual formación social que –en metros cúbicos– se allega a subsistir humana y primitivamente, aparentando escapar de los garrotazos de la insomne lucha por la supervivencia, con sus saldos de vida, la vida arcaica del desgarro –pez más, pez menos–. Tampoco se trataría de días prehistóricos cargados literalmente de *tareas*, época de resistencia automática, como una cultura de la carencia absorta en medio de la opulencia costera.

Si la horda sobrevive en el alero no solo es consecuencia de que ha sido meramente *registrada* y que se ha fraccionado para nuevas integraciones o redes. Más bien, al advertirse su huella, la horda se suspende levitando, como esperando sin apuro su advenimiento a la *historia* primitiva. En tal caso el alero es condición de continuidad y persistencia –pero como acusando una tardanza–, espacio de organización e integración de huellas diversas –ruina sobre ruina según Marx–, más que espacio organizado por habitantes determinados. Huellas siempre una más arcaica que la otra, en un *continuum* arcaísta. Así partimos de su costado más empírico: ¿acaso sería torpe decir que la horda va allí para quedar registrada, para registrarse?

El alero es la emanación, sale afuera, el afloramiento ya no geomorfológico sino potencia de movimiento a la superficie. El resto de las emanaciones de su visibilidad, de su condición de verse a distancias, recrea un mismo artefacto. De este modo se nos presenta como resto de una antigua disposición que hoy diríamos arquitectónica, o sea de aquel habitáculo construido, conectado necesariamente a otros habitáculos, como la herramienta ensamblada que comprime las posibilidades que le circundan en un desierto aparente. Pues recuérdese que el levante o instalación del y en el alero es, al menos para nosotros, una cuestión tam-

bién técnica, a la manera del instrumento más compuesto.

Digamos asimismo, como disposición de la materialidad del alero, que aquí se parte de la roca uterina –roca ballena, roca erizo–, de un cuerpo que preexiste, inevitablemente *prehistórico*, pero que se reconstruye en su destrucción: abrigo-cuerpo blindado, refugio de la horda, días *rayos solares*; alero-escudo de roca, cuerpo protector y luego *cielo abierto*; alero-fogón, cuerpo para la hoguera y el reposo, preparada la horda para incansables *tareas* –¿cuáles tareas se preguntarán nuevamente?–; alero-cuerpo de la horda, la horda inscrita en el alero; alero-techumbre, alero-toldo, espacio costero en que el cielo está cubierto.

La horda produce su propio espacio, en ese lugar, se dirá más tarde en el Gran Sitio, en su territorio. Las distintas proximidades elásticas que la conectan son acá huellas espaciadas como saltos de gigante, su espacialidad y repetición de recorridas. Como una especie de unidad mínima, el alero es una de las vecindades más estrechas, de cercanía o concentración, por no decir cierto *ruido* de la horda. La indagación del alero, una pequeña cueva, un reparo rocoso, apenas un parapeto, muestra a primera vista un espacio para el refugio, el cuidado, quizá una escena de protección *ruinosa*.

Ya antes del primer fognazo el alero era un pequeño clima, si de estados generales se trata, o un campo de fuerzas en medio del conchal, pues el alero conduce, atrae, es el generador de las redes playeras. En el alero, ocultamiento-a-la-vista, en que la horda es el paisaje y la cavidad, al mismo tiempo resuena y desaparece, al menos por unas semanas de ballena, intestinales, una temporada prehistórica. Tras esto el alero muestra su surgencia, alero-concha de la horda.

La línea de goteo ¿Qué es lo que divide, si es que algo divide? ¿Goteo de qué, o tan solo condensación de la camanchaca sobre las rocas, la llovizna mañanera? El espacio interior del

alero es una fuerza que presiona con mayor claridad hacia afuera, como si se empujaran o sostuvieran las paredes, o se trabajara en una cobertura impermeable. Pero también lo hace en otras fuerzas-direcciones u oquedades, es también una fuerza subterránea, inframundezca, justo antes de traspasar aquella línea. ¿Podría decirse que estando allí la comunidad primitiva ya se encuentra en su puesto, arropada, alojada en la ballena-piedra? Dicha frontera se traspasa con el simple movimiento de un pie, rápidamente se está en las brasas.

La roca cae al mar. Tal promontorio –la horda espaciándose– encadena las caletas, conduce a las teóricas arenas del asentamiento. Escollos, piedras resbaladizas, crestas de olas, accidentes repetidos, sugieren porciones más o menos reconocibles de desplazamientos. La caleta, su distancia precedente y siguiente, apenas deja ver qué hay detrás de la puntilla que la cierra, pues entonces las une la circulación de su horda, su nomadismo marino-terrestre. La bahía que aparentemente se aísla es a la vez secuencia y ritmo para el camino y los fogones. De ahí que esta costa sea un largo sitio arqueológico: remoción, re-iteración, condensaciones históricas.

El escombros histórico. Si existe acá tal Edad de Piedra es la floración de la Piedra, no su exaltación primitivista. Ya no se trataría de aquella confiada “condición arcaica”, la estancia fósil de los pasos secuenciales de nacimiento y muerte del habitante más hambriento, de más “amplio espectro”, sino de la Edad entre-las-rocas, entre sus direcciones energéticas. A mediados del siglo XIX Bollaert los vio durmiendo encuevados, ocultos en medio de una travesía de caza y recolección; Cuneo Vidal dirá más tarde que el antiguo camanchaca se encontraba aferrado a los “peñascales”; en 1958 Lindberg ve todavía las “cuevas habitadas”. Aquí más propiamente se dirá Edad del peñasco.

ALEROS AL NORTE DE PAPOSO

Taltal, 1915-1940. Se debate la existencia de una etapa Paleolítica Inferior a partir de los abundantes y toscos artefactos depositados en sus conchales (figura 1) (Capdeville 1921, 1928; Latcham 1915, 1939; Oyarzún 1916, 1917; Uhle 1916, 1917). Pero aparentemente era un lío estratigráfico, un revoltijo que solicitaba una nueva pesquisa de los restos, que no representaban lo que se decía o se decían adjudicados a otro tiempo. Con razones todos veían algo distinto: Uhle, Latcham, Bird, Berdichewsky, en Morro Colorado, unidos, sudorosos. Lothrop, escéptico; Uhle, perdido. Bird (1943, 1965) habría demostrado que estas herramientas líticas no eran una expresión temprana de comportamientos primitivos, sino una categoría de objetos funcionalmente específicos presentes a lo largo de la historia de la comunidad costera.

Existen pequeños restos de carbón y conchas recolectados en *pisos* que eventualmente produjera la horda, cuyas *pisadas sociales* más tempranas se remontarían a unos 10.000 años antes del presente. De acuerdo a los reportes sobre antiguos asentamientos litorales, para dicha época ya es posible hablar de una “tradición” (Llagostera 1976, 1977, 1979). Diremos, desconociendo aún los límites de su nomadismo, que la horda se desplaza por la costa y el desierto, y esos desplazamientos no son más que las tempranas relaciones comunales, la producción inicial costera o *comienzo* de la producción de la horda³.

Los aleros de Loreto y Miguel Díaz, al norte de Paposo (figura 2), nos conducen justamen-

3 Desde los primeros estudios de Augusto Capdeville en la década de 1910 que la zona de Taltal ha llamado la atención por su riqueza arqueológica (Mostny 1964). Trabajos posteriores no han hecho más que incrementar exponencialmente el registro de sitios, consecuencia de estrategias sistemáticas de búsqueda (Borie y Soto 2011; Castelleti 2007; Salazar *et al.* 2015), los que comprenden grandes conchales monticulares, campamentos de distinta naturaleza, cementerios de diferentes épocas, aleros rocosos, minas, entre otros (véase Bittmann 1985; Castelleti *et al.* 2010; Cervellino 1998; Cervellino *et al.* 2000; Llagostera 1995; Llagostera *et al.* 2000; Salazar *et al.* 2011a, 2011b, 2013a, 2013b).

te a esta producción. Los pequeños restos de conchas, esas minúsculas muestras –restos determinados de otros restos indeterminados de pisos– se inscribieron junto a otras en el *suelo* más antiguo, el de la alborada holocénica. El proceso destructivo del conchal, de la surgencia monticular, el ciclo de transporte, consumo, descarte, acumulación, dispersión, pavimenta aquellos *momentos* de “alimento a la mano” y “vista al mar”, acción recurrente, de goce, de ida-vuelta, entrada y salida del mar-desierto. No obstante, el conchal es siempre conchal de la horda –producción concretizada en relaciones–, nunca de uno de sus miembros egoístas.

Llegamos a los aleros que forman parte de este estudio pues sus paredes interiores muestran pinturas rupestres de la raigambre costera⁴ (figuras 3 y 4). Se trata de grutas relativamente pequeñas, con depósitos conchales restringidos y acotados al interior y exterior del abrigo⁵. Las dataciones obtenidas en las bases de sus depósitos estratigráficos –anteriores a 10.000 años antes del presente–⁶, las pinturas del estilo El Médano en sus paredes, la presencia de cerámica en sus estratos superiores, junto a basuras subactuales, evidencian un uso prolongado de los aleros a través del tiempo. La superposición de capas estratigráficas enfatiza también esta continuidad de uso, de ahí

que los aleros sean sitios de múltiples *pisos*, depósitos cuya magnitud es más bien resultado de sucesivas estancias que de una ocupación intensiva.

El alero de Loreto, abrigo de un afloramiento a casi 300 m de la actual línea de costa (figura 2), posee un acceso de 8 m de frente, 1,8 m de alto con vista hacia el noroeste (figura 3a) y un espacio interior de 2 a 3 m de profundidad de acuerdo a las irregularidades de la roca (figura 5). Un muro pircado simple y sin mortero recorre todo el acceso en su línea de goteo. Seis paneles rupestres se encuentran en los muros interiores y uno en el exterior a casi 10 m de la entrada⁷ (figura 4a-d).

El alero de Miguel Díaz, emplazado en un gran afloramiento distante a unos 20 m de la línea actual de costa (figura 2). En su perímetro se forman tres pequeñas cavidades (a-b-c), de las cuales solo la cavidad “a” fue excavada. Este alero posee un frente abierto de 6,5 m, cerrado por un muro pircado rústico (figura 3b y 9) bajo el cual se extiende un talud de basuras de más de 12 m de largo. Ocho paneles de pinturas rupestres fueron plasmadas en sus muros y cielo⁸ (figura 4e-g).

Las figuras y símbolos surgen del interior de los abrigos, forman una especie de bóveda de imágenes-presas-señales. El rojo poroso de óxido de hierro resalta sobre gris verdoso de roca, aun cuando su color se ha lavado. Por supuesto, cada alero es un universo pictórico. Las escenas son protagonizadas por animales marinos nadando sobre la superficie de la cue-

4 La muestra no fue al azar sino en el marco de un proyecto de investigación mayor que buscaba contextualizar estas expresiones de arte dentro de la secuencia litoral y regional (Ballester y Álvarez 2014/2015; Ballester y Gallardo 2016; Ballester et al. 2015; Gallardo et al. 2012). Además, las pinturas de ambos aleros ya habían sido documentadas (Núñez y Contreras 2003, 2006, 2008).

5 Se realizó un registro intensivo de ambos aleros con planimetría, distribución y recolección de artefactos superficiales, el fichaje de sus paneles de arte rupestre (figura 4) y excavaciones de sondaje estratigráfico para comprender su historia deposicional y la naturaleza de las ocupaciones a lo largo del tiempo (figuras 5, 6, 7, 9, 10 y 11). Debido a que tanto las preguntas iniciales de estudio como las estrategias metodológicas para abordarlas estaban dirigidas a la contextualización del arte rupestre, solamente se desarrollaron excavaciones para controlar la estratigrafía dentro y fuera de los aleros, en la zona de cobijo y talud. Las excavaciones se realizaron siguiendo la secuencia estratigráfica del sitio, recuperándose la totalidad del material cultural proveniente de las unidades, incluso el material malacológico. Basuras alimenticias y artefactuales fueron analizadas íntegramente en laboratorio.

6 Miguel Díaz 10.210 años antes del presente, Loreto 11.120 años a.p.

7 Hacia 1970 Hans Niemeyer excavó este alero. Como sus unidades todavía exponían sus perfiles, aprovechamos el de mayor tamaño y claridad para trazar una de las unidades de excavación (unidad 2), facilitando el reconocimiento de los estratos y eventos deposicionales al exterior del alero (figura 5). La otra unidad (1) se emplazó bajo el techo del alero, desde la línea de goteo hacia el interior. Ambas fueron de 0,50 x 1 m.

8 Se realizaron dos unidades de excavación para definir la secuencia ocupacional y estratigráfica del sitio (figuras 9, 10 y 11). La unidad 1, de 1 x 0,50 m, fue emplazada al interior del alero, entre el muro pircado y el fondo. La unidad 2, de 1x1 m, se dispuso también adyacente al muro pircado pero en la parte exterior del alero, sobre el talud del conchal. Se identificaron tres capas depositacionales, que alcanzan una profundidad promedio de 0,75 m hasta el afloramiento.

va: aletas extendidas, colas curvadas, roces de lomos, persecuciones, colectivos: representaciones de la horda marina. Es una dispersión de pinturas que puede responder a eventos y *procesos de pintado* distantes en el tiempo, superpuestos en la historia parietal, como ocurre con los pisos del alero. Un juego de capas similar a una cebolla cuyas membranas crecen unas sobre otras en torno a un mismo centro, alrededor del núcleo de la cavidad-unidad del alero.

Los materiales arqueológicos recuperados en las excavaciones corresponden principalmente a restos del consumo de moluscos, crustáceos, peces y mamíferos. Los moluscos dan cuenta de la explotación casi exclusiva del espacio intermareal rocoso, ambiente inmediato a ambos sitios (tabla 1); los restos de peces muestran variedades como jurel, pejeperro, corvina, bilagay y tomollo (tabla 2). La producción lítica se dirigió a terminar, retocar y reactivar artefactos de caza y corte manufacturados con piedras silíceas de la cordillera de la Costa o la pampa, algunos a decenas de kilómetros al interior⁹ (tablas 3 y 4). Tal conjunto reflejaría actividades propias de preparación de partidas de caza y procesamientos de recursos, las que por supuesto no agotan la *actividad* del alero.

El carácter específico y restringido de estos registros se vuelve aún más evidente si consideramos solamente los materiales provenientes de los estratos más antiguos fechados por radiocarbono. En éstos, la diversidad y frecuencia de moluscos se reduce sustancialmente, así también las de otras especies animales, sin evidencias de instrumentos¹⁰. No obstante, esta apariencia a primera vista efímera de las ocupaciones iniciales puede ser también el resultado de actividades de despeje y remo-

ción de depósitos del interior de los aleros, sea por mantención, reocupación de los espacios o producto de la estadía misma, el pisoteo y pavimentación monticular de la horda.

La comunidad costera milenaria se registra hoy como red de asentamientos. Ambos aleros son apenas vestigios de esa red, como los espaciamentos litorales, del desierto interior o la cordillera costera. Esta obtención implicó tanto peces, moluscos, mamíferos, piedras, pigmentos, minerales, vegetales, etc. Entonces, la producción comunal se hallaba repartida, como estancias necesariamente fraccionadas. Los aleros ejemplifican esta situación: sus restos registrados son acotados, pero con toda probabilidad son indicios de más de un modo de relaciones sociales de la horda: las relaciones de la producción comunal inicial, las de los tiempos de la plusproducción, las de la escapada colonial, en fin¹¹.

En los alrededores de Paposo se han documentado otros aleros con dataciones contemporáneas a las aquí expuestas¹² (figuras 2 y 12; tabla 5). Sus restos artefactuales también son limitados y de baja diversidad, cuya producción lítica evidencia solo la finalización y reactivación de artefactos. La fauna registrada en sus depósitos tiende a ser de poca variedad y de especies accesibles en las inmediaciones, sin una notoria estrategia de transporte de alimentos a los aleros desde largas distancias. En conjunto, dejan entrever un aprovisionamiento

11 Véase Ballester y Gallardo 2011; Gallardo Ms.

12 La mayor parte de los aleros conocidos se concentran en el sector de Cascabeles (aleros 224, 225, 226-5, 227), entre Taltal y Paposo, mientras que solo uno se encuentra aledaño a esta última localidad (Paposo Norte 9) (Salazar *et al.* 2015). El resultado de sus excavaciones muestra un comportamiento artefactual similar a Loreto y Miguel Díaz, resultado de actividades especializadas y restringidas en los aleros, relacionadas principalmente a la captura y faenamiento de recursos (Castelleti 2007; Castelleti *et al.* 2010; Galarce y Santander 2013; Salazar *et al.* 2013a, 2015; Salinas *et al.* 2012). Adicionalmente, destaca por sus singulares características un sitio temprano emplazado en una de las quebradas aledañas a Taltal, a 2.000 m de la línea de costa. Se trata de San Ramón 15 (figura 2), un yacimiento de extracción de minerales en una veta de óxido de hierro para producir pigmentos utilizada durante distintos momentos de la secuencia litoral (Salazar *et al.* 2011a, 2011b, 2013a, 2015), de los cuales el más temprano resulta contemporáneo a los fechados de los aleros que hemos tratado (figura 12; tabla 5).

9 Cuestión ya advertida por Uhle (1917) y Capdeville, ha sido posteriormente tratada por Ballester y Crisóstomo 2017; Blanco *et al.* 2010; Borie *et al.* 2017; Galarce y Santander 2013; Peralta *et al.* 2010.

10 Lamentablemente por el momento no contamos con más fechados radiocarbónicos para asegurar que en cada caso los estratos superiores no sean también tempranos o de fechas similares.

al menos doble: por un lado recursos alimenticios obtenidos en las cercanías, y por otro, materias primas líticas de relativa lejanía.

Fuera del área de Paposos, hacia el norte y el sur, también se conocen yacimientos de temprana data, aunque con características diversas (figura 12; tabla 5). A 111 km al norte de Miguel Díaz se ubica el campamento abierto de La Chimba 13 (figura 2), un enorme depósito basural que alcanza unos 18.910 m² de extensión sobre una duna a los pies de la cordillera de la Costa, distante a 3 km de la rompiente de la ola de Antofagasta (Carevic 1978; Llagostera 1977, 1979; Llagostera *et al.* 2000)¹³. El sitio evidencia una estrategia de *importación* de partes de animales provenientes de microambientes desérticos y marinos, cuya organización es probablemente distinta a aquella de los aleros paposinos¹⁴.

Un singular registro de este sitio corresponde a un entierro humano entre los depósitos basurales (Costa-Junqueira 2001). Fue encontrado a 0,75 m de profundidad y descrito como el entierro primario de un hombre adulto masculino incompleto y en malas condiciones de preservación (figura 13a). Como ofrenda le acompañaban quince conchas de loco (*Con-*

cholepas concholepas) amontonadas junto al cráneo, mientras que sobre el cuerpo se depositaba una capa de esqueletos de pescado y valvas de moluscos. También cerca del cráneo había pequeños fragmentos de pigmento rojo y algunas conchas de lapas (*Fisurella* sp.) que evidenciaban haberlo contenido (figura 13b). Para la historia de la horda costera este contexto es significativo. Marca el espacio comunal con los restos de un miembro fallecido, sellado de los ancestros en el asentamiento; marca roja del espacio costero.

Al sur de Taltal, en la región de Atacama, se han reportado al menos ocho sitios atribuibles a la producción temprana, de los cuales dos presentan características similares a La Chimba 13 aunque sin entierros humanos. Se trata de El Obispo 1 y Los Médanos 2, ubicados cerca de Chañaral y Caldera, respectivamente (figura 2). Los sitios son contemporáneos (figura 12; tabla 5) y los materiales de sus depósitos permiten caracterizarlos como residencias de gran magnitud: el primero de ellos de unos 150.000 m² de superficie a 500 m de la línea de costa y el segundo de casi 60.000 m² a 360 m del litoral (Cervellino 1998; Cervellino y Llagostera 1995; Cervellino *et al.* 2000; Llagostera *et al.* 2000)¹⁵.

En conjunto y a una escala que hoy llamaríamos regional puede apreciarse que para la época de la horda-más-antigua existen distintos tipos de sitios costeros articulados entre sí. Se distinguen de acuerdo a la recurrencia y diversidad de las producciones y reproduc-

13 Las excavaciones dejaron al descubierto distintos eventos ocupacionales aunque concentrados hacia la época temprana. El conjunto faunístico se compone de más de una decena de especies de moluscos, crustáceos, aves, otáridos, delfines, camélidos, cánidos, además de 27 especies distintas de peces (Carevic 1978; Llagostera 1979; Llagostera *et al.* 1999, 2000). Es una enorme diversidad de animales, muchos de los cuales habitan en distintos ambientes y sectores, del desierto y del mar, de playas arenosas e intermareales rocosos. Entre los peces predominan especies de ambientes bentónicos de plataforma, cercanos a la orilla, aunque algunos frecuentan ecosistemas interiores del mar.

14 El conjunto de artefactos recuperados en La Chimba 13 también se distingue del de los aleros. La frecuencia y diversidad es mucho mayor. Destacan raspadores, cuchillos, percutores, tajadores, choppers, limas, pesas, cepillos, leznas, morteros, micromorteros, puntas de proyectil de distintas formas, sobadores y manos de moler, junto a desconchadores de hueso, cuentas de collares de concha y otros artefactos (Carevic 1978; Llagostera *et al.* 1995, 2000). Algunos fueron manufacturados sobre materias locales, como percutores, choppers o tajadores, y otros a partir de sílices provenientes de la cordillera de la Costa y la pampa, como todo el utillaje bifacial. Además, entre el conjunto lítico sobresalen un enorme número de litos de forma geométrica finamente tallados sobre bloques de arenisca y otras rocas, algunos terminados y otros aún como preformas, esculpidos con modelos estrellados, pentagonales, hexagonales, cuadrados o circulares (Llagostera 1977, 1979).

15 La diversidad y volumen de los artefactos se asemeja a La Chimba 13, con puntas de proyectil de distintas formas, raspadores, buriles, desconchadores óseos, cuchillos líticos y de concha, morteros, manos, núcleos, posibles pesas y percutores, entre otros, consecuencia de múltiples actividades generadas en el sitio. En ambos asentamientos hay litos geométricos completos y a modo de preformas. De las excavaciones de El Obispo 01 se recuperó además pigmento de color rojo, en el caso más llamativo contenido en una valva de *Fisurella* sp. Las basuras alimenticias recuperadas de los depósitos estratigráficos muestran una estrategia de transporte a los campamentos de recursos provenientes de distintos ambientes, y no solo de los espacios inmediatos. El conjunto faunístico se compone de una alta diversidad de moluscos, peces, aves, crustáceos, roedores, otáridos y camélidos; muchos de ellos incompletos, lo que los encadenaría necesariamente a otros sitios de caza y faenamiento.

ciones realizadas y encadenadas, según las secuencias de circulación y transporte de personas y recursos hacia lugares determinados, siempre desde múltiples sectores, que involucraron mayores o menores distancias elásticas. Se lee en Uhle, a propósito del conchal de Morro Colorado (1917: 43): “Hoy sabemos que se trata de uno de los millones de conchales que como obras de la mano del hombre cubren casi todas las costas de la tierra habitada”.

PARA UNA EXPLORATORIA DEL CONCHAL-ALERO¹⁶

Existen dos constataciones básicas en Loreto y Miguel Díaz. Que la horda fundadora se contiene en el alero hace por lo menos unos 10.000 años antes del presente y que las paredes del refugio fueron pintadas hace más o menos unos 1.000 años a.p. Estos dos acontecimientos oscurecen un intervalo temporal pero no lo invisibilizan; se vuelven índice de su intensidad, de la subsistencia a través del alero, en cuyas capas o *pisos* se fragmentó la horda. Considérese que cuando decimos constatación no es otra cosa que destello tenue del proceso histórico, fechas –tufillos, sudores– de pisoteos y manoteos antiquísimos¹⁷.

¿A dónde se dirige la fecha, cómo procede en cuanto dice, cuando llega por encargo, en una valija que contiene un sobre, para referirse concretamente al alero-conchal? ¿Se puede decir que mientras se *esperaba* esa muestra –ese resto que se argumenta fiel referencia de muchos otros restos residuales de *pisos* posibles– el alero todavía no era visitado holoceno-tempranamente, que aún no era primitivo

o no tan arcaico en la cadena arcaísta? ¿Distinto sería no tener las fechas, y tener el mismo alero-conchal, la misma playa sin dichas asignaciones, entonces las fechas no parecerían mascarar?

Cuando se sostiene que tales producciones como el alero forman parte del complejo cultural Huentelauquén es común que nos sobrevenga una nueva desorientación. Sabemos que la huella de la horda, que la *reclama*, solicita aquí en la medida que es descubierta, que se des-tierra, una destrucción o reactualización a *palas*. Esto nos conduce básicamente al modo de relación entre esa supuesta entidad, en que tales o cuales huellas o artefactos de determinados pisos o lugares han llegado a ser tal complejo. Recuérdese a Latcham cuando dice de los changos: “estos pueblos han sido varios i sucesivos; no todos del mismo tipo étnico; sino de distintos estirpes (...) la mas antigua de estas era la que por falta de otro nombre llamamos Serenense (...)” (1910:3). Aún estamos acá¹⁸.

Aquello que era un territorio extenso con intensidades distribuidas y asentadas, se ha vuelto pequeña finca para la interpretación tipificante, en definitiva, un complejo. Y qué hay de los desplazamientos, los acoples, las filia-ciones, las alianzas entre los huesos de ballena en la orilla, la circulación de la producción, el comercio costero, etc. Queda así la horda estacionada, suspendida, pues “complejo cultural” es una manera de decir propicia para la

16 Si se tratara solo de una combinatoria de palabras claves referidas a estas producciones prehistóricas tendríamos al menos que acudir a una temporalidad “natural” o a una temporalidad “humana”, a un nombre clasificatorio, a un tipo de sitio arqueológico; así tenemos “holoceno” o “arcaico”, “complejo cultural Huentelauquén”, “aleros”; presuntas estancias claves de pertenencia de la horda.

17 Después de la propia destrucción arqueológica ¿ha llegado a sentirse en el alero un pisoteo o manoteo espectral?

18 Más adelante precisa qué significa chango: “lo empleamos en este estudio, sin designar por ello a un tipo definido que pudiera constituir un pueblo, o raza de caracteres fijos o especiales, sino para referir a aquellos fragmentos étnicos que por motivos diversos han llegado en distintas épocas a las costas de la rejion (...)” (Latcham 1910: 3). Es importante que nos detengamos un momento. La idea de “Serenense” o “Huentelauquén” conduce inevitablemente al embrollo de la “llegada” poblacional. En este sentido, algunos autores señalan incluso que los restos arqueológicos del área de Taltal serían más bien “regresos constantes” de “las poblaciones Huentelauquén”, las que se habrían desplazado en “ciclos de movilidad anual” (¿por qué anual?) motivados simplemente por la explotación de recursos y la organización de “expediciones mineras” (véase Salazar *et al.* 2011: 473; 2013a: 13; 2018). Tal afán parece más propio del chango López que de la antigua comunidad costera, cuyos desplazamientos debieron estar inscritos en vínculos de parentesco, reproducción de la horda, antes que en expediciones de Gran Hombre.

levitación. Una rápida revisión de ejemplos a sus modos de señalar un “complejo” muestra sudorosa desorientación y confusas respuestas. Que un complejo cultural X es “fundamentado por entidades”, que individuos o yacimientos “pertenecen a un complejo”, que un complejo son “las comunidades”, “una sociedad”, que “denotan expresiones culturales”, que “adscribe poblaciones”, que sitios “se le asignan” a un complejo, que “una tradición se reconoce en el complejo”. A tiempo, el cazador Huentelauquén se ahoga en su concepto; en los más de 1.200 km de extensión marinoterrrestre, en los casi 4.000 años que interpela. Dígase un complejo record¹⁹.

Casi la totalidad de los materiales arqueológicos de los aleros corresponden a ese intervalo que va de las muestras de conchas a las pinturas rupestres. Puede decirse que los aleros se ven atravesados por el *continuum* arcaísta en ruinas, meramente depositados en *pisos*, aunque esos pisos sean en sí mismos inestables y arbitrarios. Esto no quiere decir que el conchal-alero sea todos-los-tiempos. Frente a esto, la huella que luego es la fecha arqueológica requerirá por supuesto una indagación mayor a la que acá se puede hacer, sobre todo respecto de las pretensiones de reducir el carácter absoluto de la medición de carbono con el discurso absoluto de quien la administra y luego escribe sobre ella²⁰.

“¿Habrán cavernas en Taltal?” La pregunta de Capdeville no tarda en contestarse. Le dice a Bórquez, su ayudante: “en las cavernas se encuentran cosas prodigiosas” (Capdeville 1917:32). El alero-conchal se multiplica por millones, demuestra el Gran Sitio, el territorio. Aquello entonces que diríamos matriz del alero-conchal conforma un producto social-residual de la horda, los restos de la espiral producción-consumo. El conjunto alero-conchal se edifica sobre ruinas, sobre desechos todavía arrastrados, ballena lugar, alero intestino.

19 Es como si el complejo cultural todavía se incomodara a sí mismo. Se pretende distinguido, restringido, con aires de concreto, pero aún desconoce si concentra sociedades, conjuntos de objetos o indicadores, rasgos, indicios de ciertos objetos, en definitiva, es evidente el conflicto acerca de qué es lo que media el complejo, a qué mediación refiere. ¿Cómo llamar esto que encuentro! “Complejo cultural” Huentelauquén, ni sueño ni pesadilla de la horda, pesadilla de la prehistoria escribiéndose.

20 Sin embargo, es importante por lo menos dejar señalado uno de sus momentos, el que transcurre desde la toma de la muestra a la respuesta del laboratorio. Ese lapsus, en que el alero ya se encuentra levitando, no es un tiempo de incertidumbre o de mera ansiedad por la espera –tiempo de la investigación en que se debe la pregunta ¿qué tan seguro es este fechado absoluto en cuanto a su método de muestreo y análisis?, y luego ¿qué es aquello absoluto que me permitirá decir? Es justamente el espacio más auspicioso para la anticipación, para el desafío orgánico de lo que va ahí restando. Aquello casi imperceptible que supone la muestra es su manera de ser sobre-determinada respecto de la indeterminación del resto, su distinción frente al resto que lo constituye como depósito en ruinas. Pero la luz para la distinción de ese resto devenido muestra no deja de ser sombría. En tal

sentido, la muestra proviene siempre de una toma nocturna, una toma en la penumbra.



Figura 1. Hacha cheleana (Capdeville 1923, n°9).

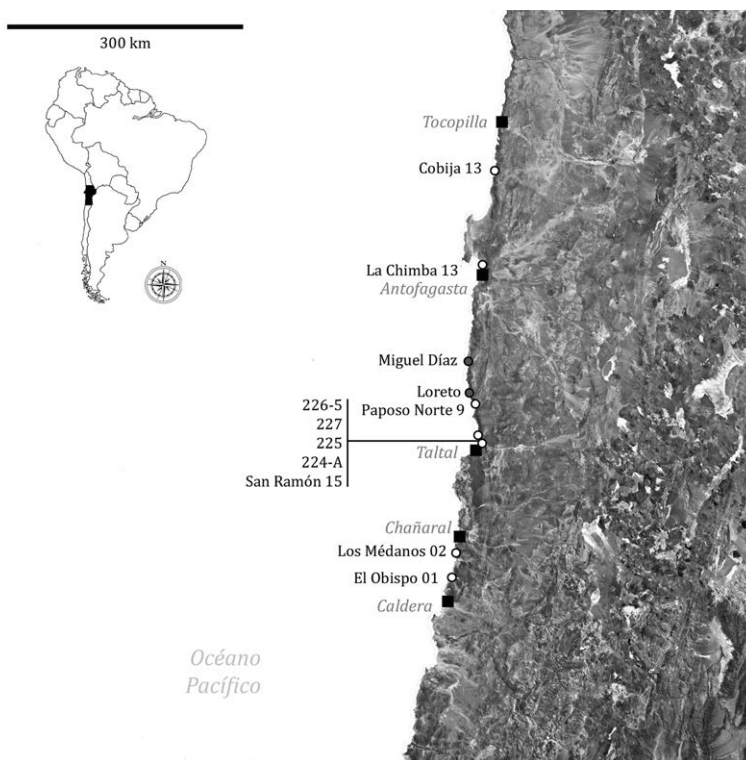


Figura 2. Mapa con la ubicación de los principales sitios arqueológicos tempranos del litoral del desierto de Atacama.



Figura 3. Fotografías de los aleros litorales: (a) Loreto y (b) Miguel Díaz.

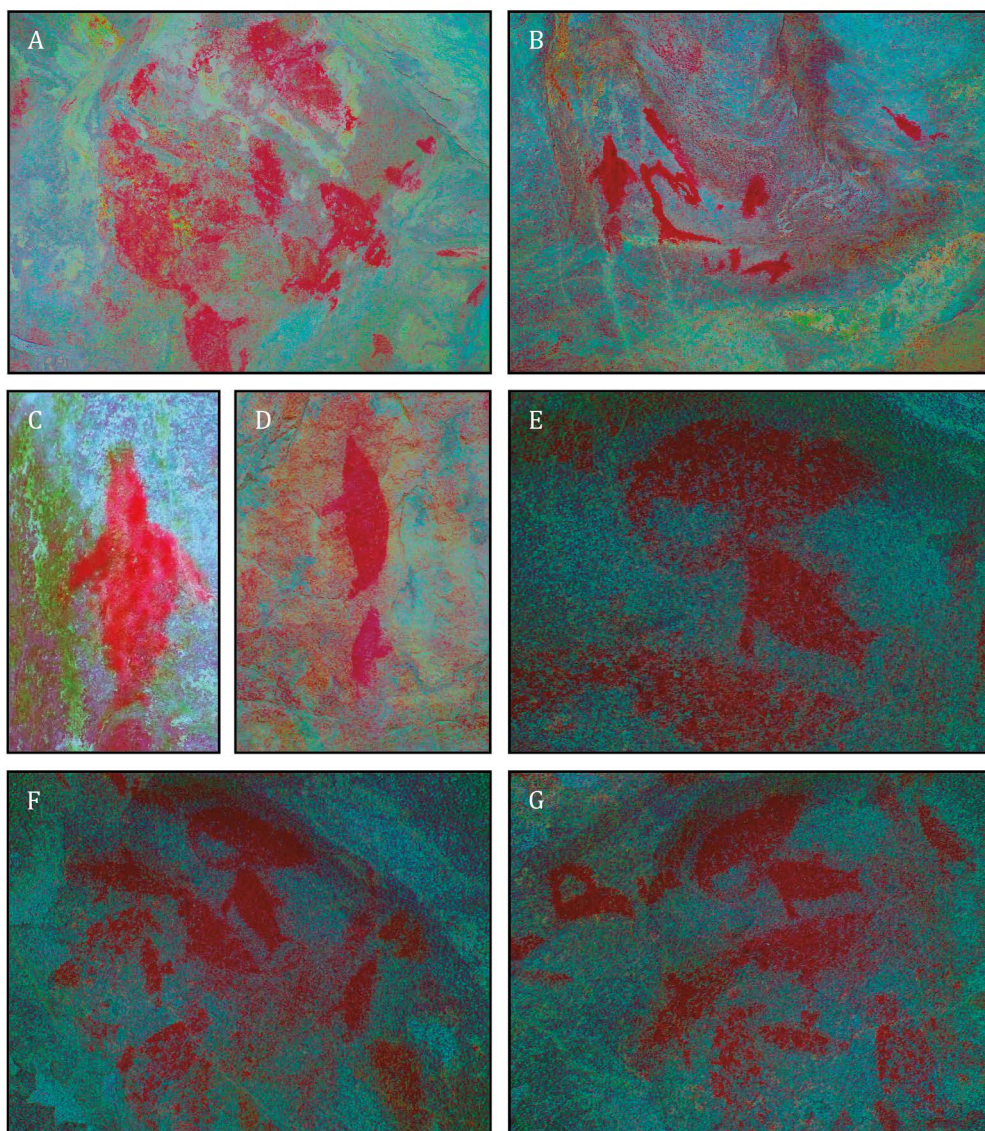


Figura 4. Fotografías procesadas mediante el software Dstretch de las pinturas rupestres de los aleros: (a-d) Loreto, con 7 paneles; (e-g) Miguel Díaz, con 8 paneles.

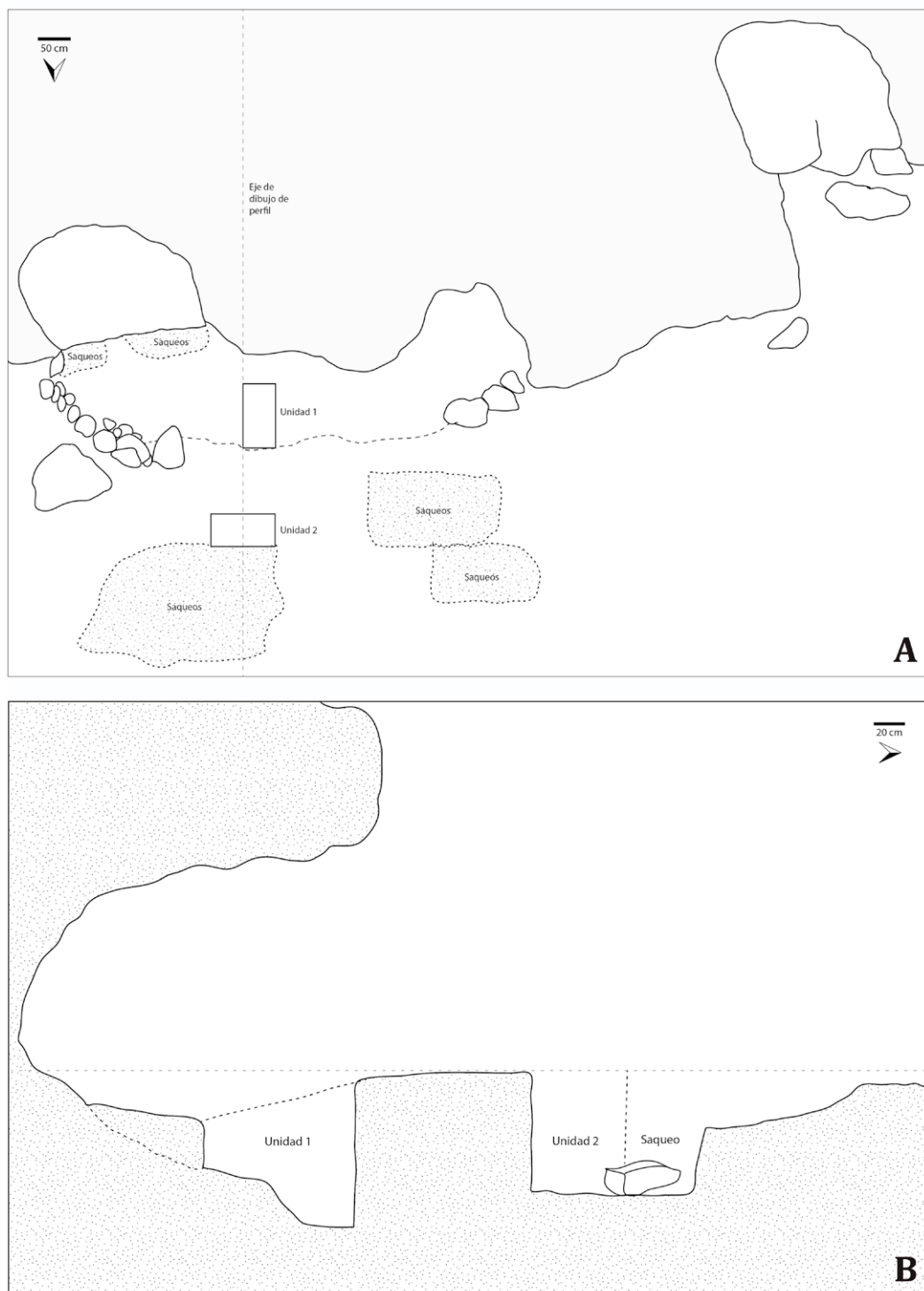


Figura 5. Croquis del alero Loreto y sus unidades de excavación: (a) dibujo de planta; (b) corte de perfil.

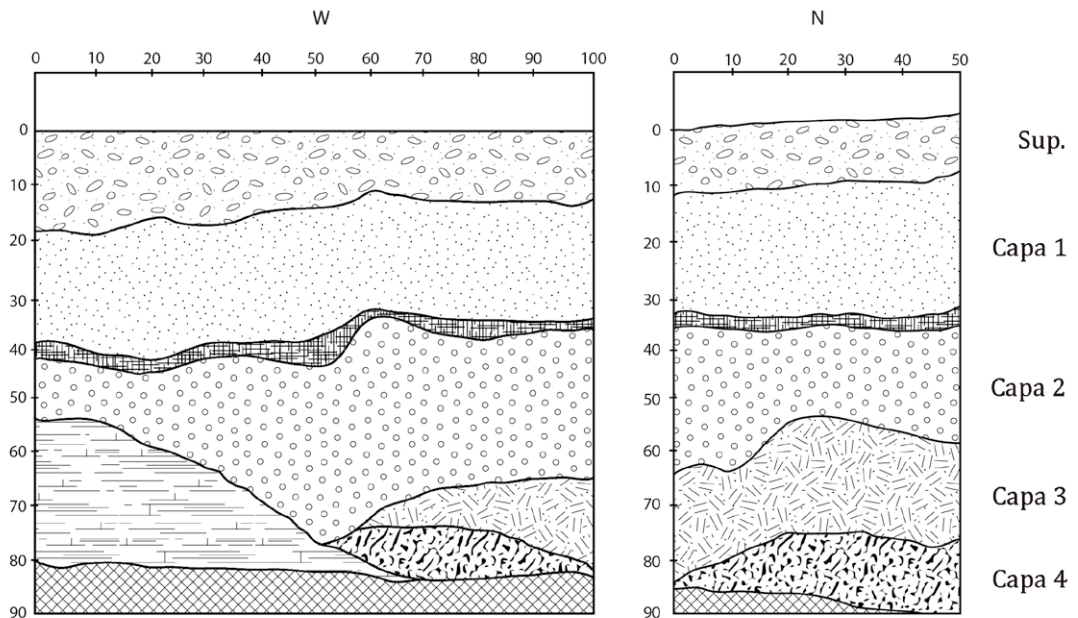


Figura 6. Estratigrafía del alero Loreto, unidad 1. Durante la excavación se identificaron cinco estratos hasta llegar a la roca del afloramiento, a unos 80 cm de profundidad. En las capas superficial y 1, de ~15 cm de espesor, el sustrato es arenoso de escasa compactación, con muchos restos malacológicos enteros mezclados con materiales culturales de época reciente (fragmentos de vidrio, fierros, textiles) y prehispánica (desechos líticos, fragmentos cerámicos). Entre las capa 1 y 2 se registra un delgado estrato de transición (definido como capa 1, rasgo 1) mucho más compacto. La capa 3 presenta 30 cm de espesor, por lo que fue dividida en tres niveles para el control de los materiales arqueológicos (a-b-c). Se trata de un estrato denso y no alterado, con una altísima frecuencia de restos malacológicos enteros dentro de una matriz sedimentaria oscura y muy orgánica. En el depósito se recuperaron algunos artefactos líticos, además de desechos líticos y restos óseos de animales. La capa 4 se define como la base compactada de la capa 3 anterior, un sedimento con rocas desintegradas y concreciones calcáreas junto a espículas de carbón, en las que disminuye sustancialmente la presencia de valvas de moluscos y desechos líticos. En esta capa comienza a aparecer la roca de base del alero. La capa 5 corresponde al último estrato de la unidad y la base de la ocupación del alero, compuesta de gravilla de descomposición de la roca del afloramiento, desde donde se recuperó una muy baja cantidad de restos culturales.

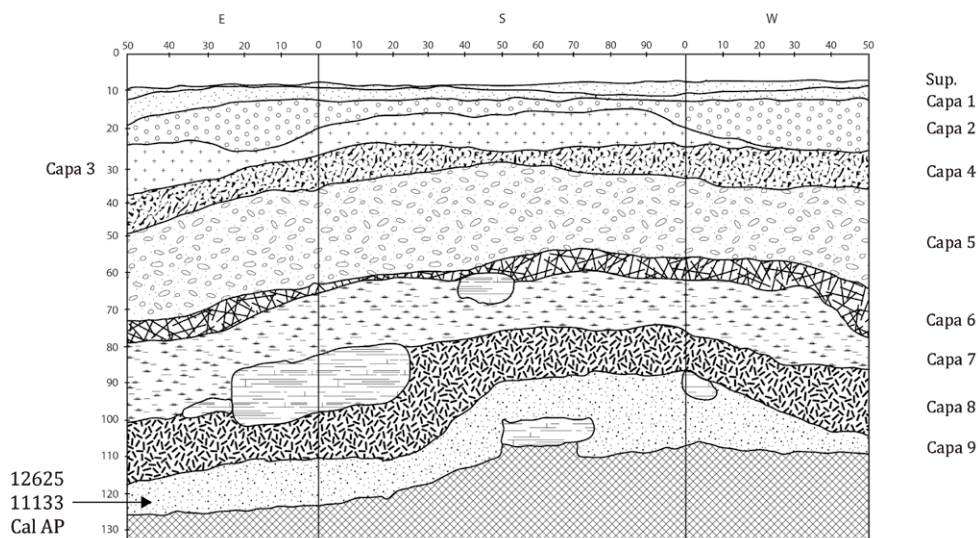


Figura 7. Estratigrafía del alero Loreto, unidad 2. El pozo se ubicó, como ya se ha señalado, en el corte de perfil de la excavación realizada por Niemeyer. Tras la limpieza del perfil se registraron nueve estratos con una profundidad máxima de 1,10 m, estructura depositacional que fue corroborada en la excavación. Las capas superficial y 1 comprenden una matriz arenosa mezclada con restos malacológicos desintegrados, de unos 4 a 5 cm de espesor y asociado a materiales culturales recientes junto a restos óseos animales, desechos líticos y restos vegetales. La capa 2 se compone de un sedimento arenoso con clastos rocosos pequeños y restos malacológicos enteros y molidos por acción física. El material cultural es escaso, dentro del que destaca la lítica pulida, como un pequeño mortero con pigmento y un percutor. La capa 3 consiste en un sedimento granuloso mezclado con arena y restos malacológicos e ictiológicos fragmentados, junto a restos disgregados de pigmento rojo. Al final del estrato fue recuperada una preforma de pesa manufacturada sobre una falange de otárido, cuyo rasgo principal fue un surco perimetral tallado entre la epífisis y la diáfisis proximal. La capa 4 se define como un "sello" compuesto por un denso basural compactado de 11 cm de espesor promedio, de valvas de fisurélidos en distintos grados de degradación, mezclado con restos orgánicos vegetales y carbón. Se recuperan escasos desechos de talla y un cuchillo. La capa 5, de espesor ~25 cm, es semejante en composición y compartimiento a la capa 3, con un predominio de valvas de fisurélidos y *Concholepas concholepas* fragmentadas, mezclado con arena y gravilla, que genera un depósito muy homogéneo. Asociados al sedimento había huesos de mamífero. La capa 6 consiste en un delgado lente de sedimento limoso de color amarillo-marrón con muy poco material cultural, presente sólo en algunos sectores de la unidad. Su irregularidad se debe a que se deposita sobre grandes piedras que podrían conformar los restos de una probable estructura, lamentablemente imposible de distinguir debido al tamaño del sondeo. La capa 7, de ~10 cm de espesor, corresponde a un sedimento terroso marrón oscuro muy orgánico compuesto principalmente de valvas enteras y fragmentadas de fisurélidos. Restos de carbón disgregado junto a materiales culturales como un artefacto pulido de hueso y restos óseos animales altamente fracturados complementan el depósito. La capa 8, de ~24 cm de espesor, se compone principalmente por valvas de *Concholepas concholepas*, la mayoría enteras, junto a fisurélidos y otros moluscos fragmentados, todo en una matriz de sedimento amarillento, de arena y gravilla suelta, aunque compacta. Estos rasgos hacen pensar en que se trata de un basural primario, escasamente alterado, al que se le asocian dos instrumentos líticos, una punta de proyectil y un cuchillo, pigmento rojo y algunos fragmentos óseos animales. La capa 9, de ~10-15 cm de espesor, corresponde al contacto del anterior estrato con la base del talud del afloramiento, compuesto de un sedimento amarillo arenoso, gravilla y roca disgregada, junto a valvas de moluscos, algunos restos de hueso animal fragmentados y lascas. De la base de esta capa 9 de la unidad 2 se tomó una muestra de valva de molusco (*Fisurella* sp.) para datación por radiocarbono, entregado un fechado convencional de 11.120 ± 40 a.p., Beta 301984, -0.4 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ (o/oo).

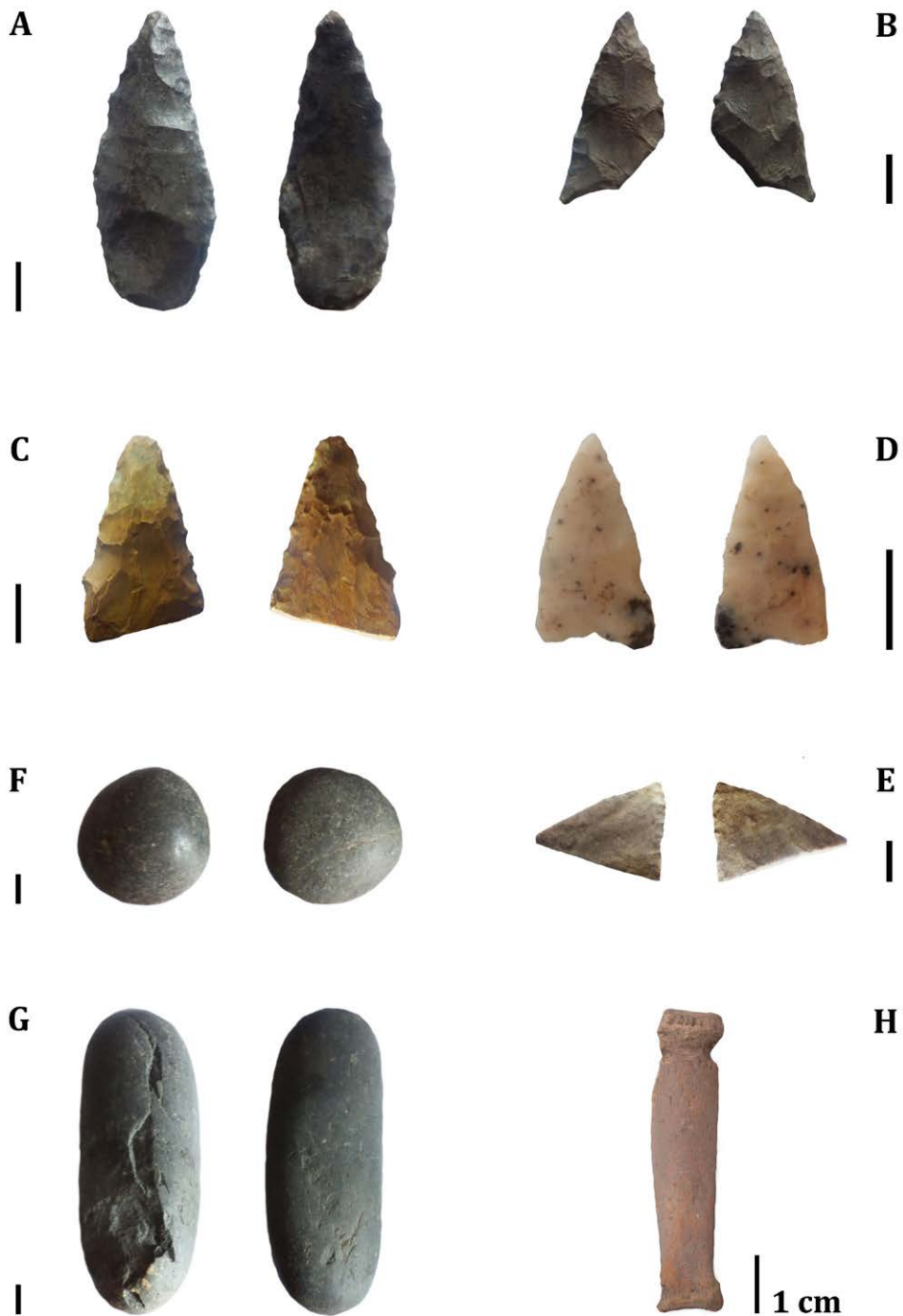


Figura 8. Algunos artefactos recuperados de las excavaciones de los aleros: (a) cuchillo (Loreto, unidad 2, capa 8); (b) fragmento de punta de proyectil (Loreto, unidad 2, capa 8); (c) cuchillo (Miguel Díaz, unidad 2, capa 2d); (d) punta de proyectil (Loreto, unidad 1, capa 1); (e) fragmento de cuchillo (Loreto, unidad 1, capa 3a); (f) percutor sobre guijarro ovoidal (Miguel Díaz, unidad 1, capa 1); (g) percutor sobre guijarro oblongo (Miguel Díaz, unidad 1, capa 1); (h) pesa o preforma sobre falange de otárido (Loreto, unidad 2, capa 3).

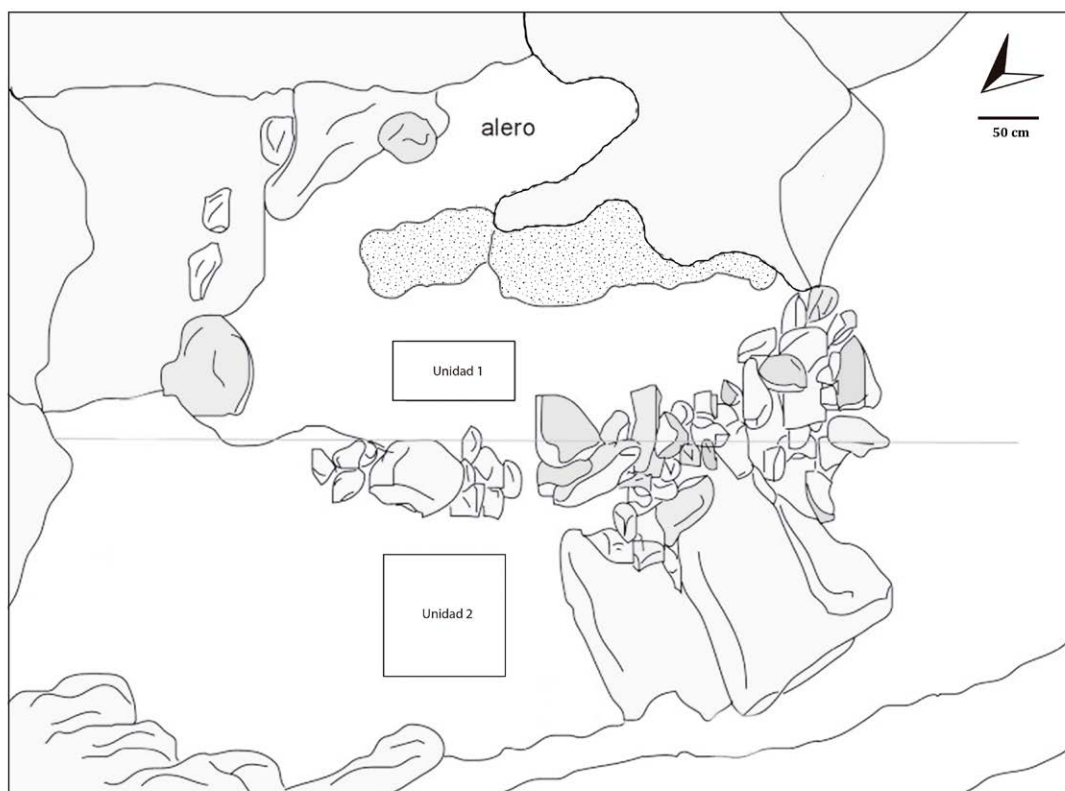


Figura 9. Croquis de planta del alero Miguel Díaz.

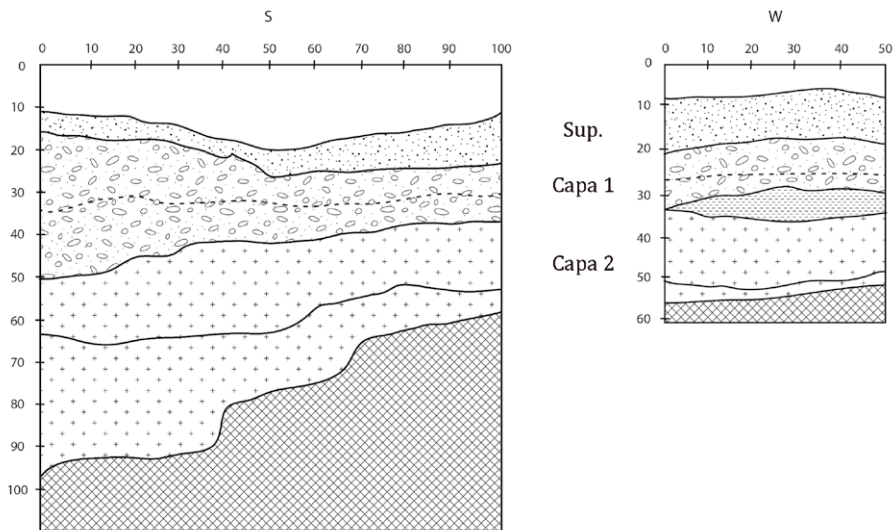


Figura 10. Corte estratigráfico de la excavación del alero Miguel Díaz, unidad 1. La excavación dio cuenta de tres capas, una superficial, capa 1 y capa 2, alcanzando una profundidad de 80 cm hasta el afloramiento de roca. El estrato superficial corresponde a un relleno de basuras recientes mezcladas por las actividades de saqueo. Presenta algunos fragmentos de alfarería utilitaria, restos óseos de mamífero, pescado y desechos líticos. La capa 1 comprende una matriz arenosa de relleno con restos de conchas muy desintegradas, junto a restos óseos de camélido, restos ictiológicos, cerámica, basuras modernas (textil y metal) y líticas, como la base de punta de proyectil pedunculada con aletas. Esta capa se encontraba sellada por un estrato arenoso estéril. La capa 2 corresponde a un estrato más terroso, dividido en subniveles por su espesor (2a-2b), apisonado y con escasa arena. El depósito está compuesto por desechos líticos y restos de pigmento rojo asociados a valvas de moluscos enteras, vértebras y espinas de pescado, junto a fauna mayor como camélido y otros mamíferos marinos.

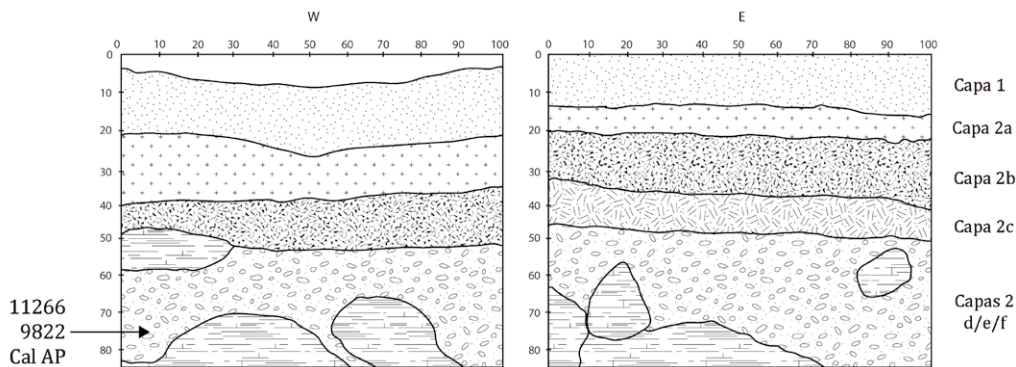


Figura 11. Corte estratigráfico de la excavación del alero Miguel Díaz, unidad 2. El estrato superficial y la capa 1 corresponden a un relleno de basuras compuesto casi exclusivamente de valvas de moluscos junto a una matriz de arena y gravilla, asociado a restos óseos animales. Se trata de un depósito muy similar al de las capas superficiales de unidad 1. La capa 2 fue subdividida en 6 niveles arbitrarios (a-b-c-d-e-f) en función de su espesor hasta llegar al piso estéril. Corresponde a un depósito de arenas eólicas y gravilla, mientras en su base presenta piedras del afloramiento rocoso del alero. Fue identificado parte de un fogón (capa 2b rasgo 1) poco denso asociado a una mayor variedad de artefactos y desechos líticos, junto a la presencia de restos óseos de mamífero y aves altamente astillados, restos ictiológicos y escasas valvas de moluscos fragmentadas. Destaca el hallazgo en esta capa de un “terrón” de arcilla con pigmento ocre, material presente hasta el 2e, aunque en menor cantidad. Adicionalmente se recuperaron restos de hierro oligisto proveniente de los niveles 2b y 2b rasgo 1. Desde la capa 2c los restos de moluscos se encuentran altamente fragmentados y en muy baja frecuencia, haciendo muy difícil la cuantificación de MNI. Se tomó una muestra de valva de molusco (*Fisurella sp.*) para fechada por radiocarbono de la base de la ocupación del sitio, en la capa 2f de la unidad 2, arrojando una edad convencional de 10.210±40 a.p., Beta-301985, +0.2 13C/12C (o/oo).

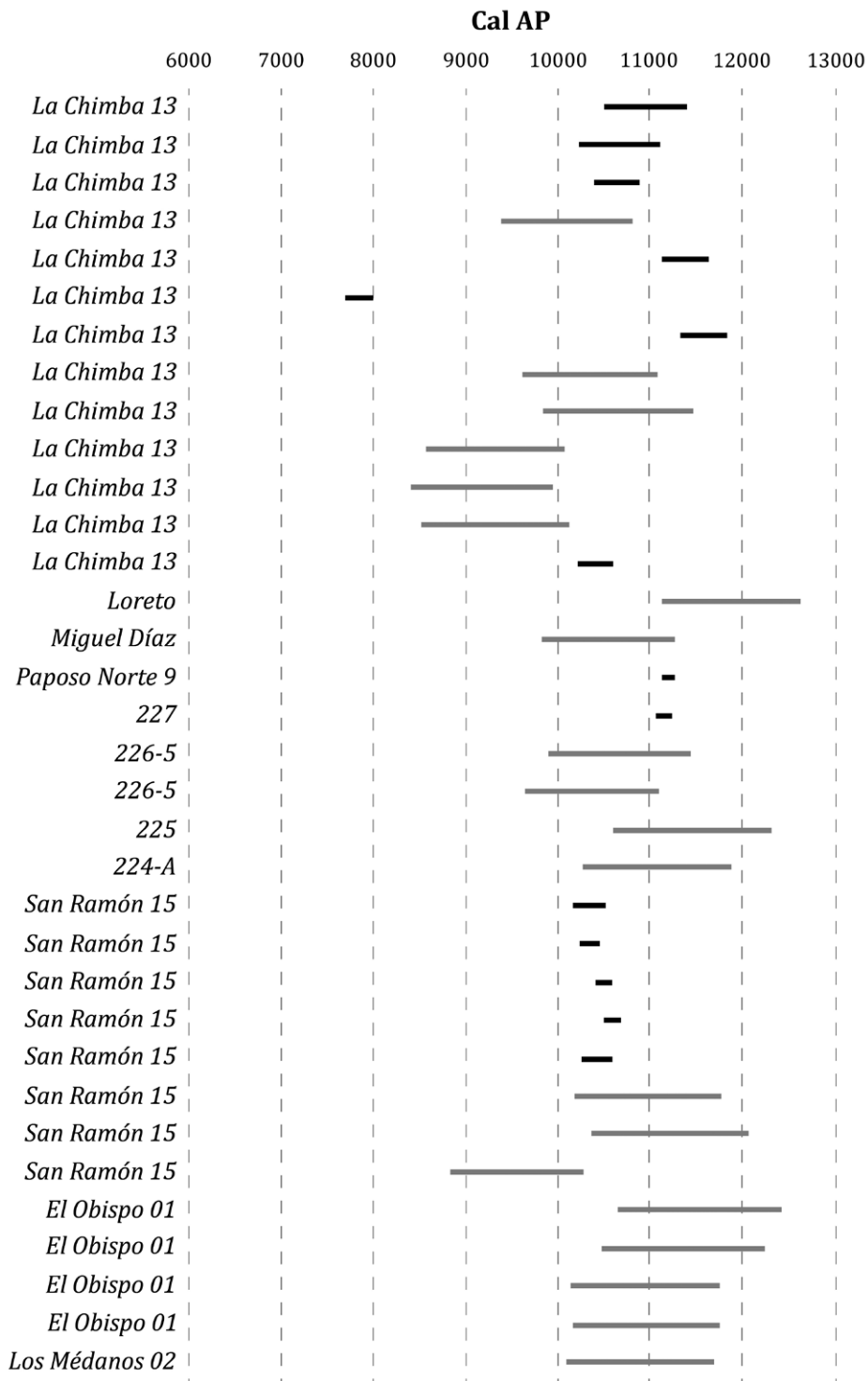


Figura 12. Gráfico de fechados radiocarbónicos de los sitios tempranos del litoral del desierto de Atacama. Rangos en negro corresponden a fechas sobre carbón y en gris sobre restos marinos (tabla 5).

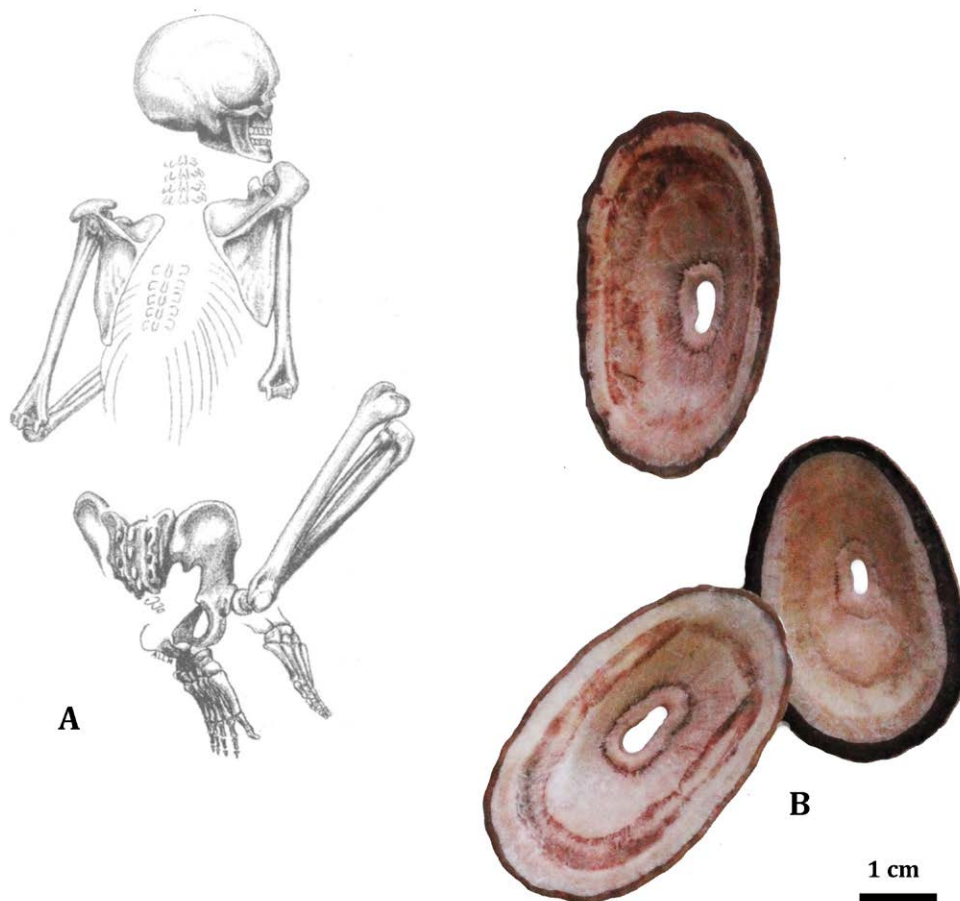


Figura 13. Detalle del contexto fúnebre recuperado del sitio a cielo abierto de La Chimba 13. (a) Croquis de la posición del cuerpo (Costa-Junqueira 2001: figura 2), fotografía de tres de las valvas de lapa (*Fisurella* sp.) que contenían pigmento rojo ofrendadas al cuerpo (Museo de Antofagasta).

Sitio	Loreto																				Total sitio	
	1										Total unidad	2										Total unidad
	Sup	1		2	3			4	5	Sup+1		2	3	4	5	6	7	8	9			
Nivel			R1		a	b	c															
<i>Concholepas concholepas</i>	1	1	3	7	12	26		17		67		7	3	8	28	21	9	286	15	377	444	
<i>Fisurella Limbata</i>	3	12	9	31	30	4	8	13		110	4	21	16	29	86	7	25	180	59	427	537	
<i>Fisurella Crassa</i>	9	18	12	50	52	61	18	27	8	255	63	44	42	72	78	20	78	200	12	609	864	
<i>Fisurella Maxima</i>	3	5	11	23	91	42	23	12	1	211	2	32	22	20		7	58	283		424	635	
<i>Fisurella Costata</i>				5				1		6		1	2	2						5	11	
<i>Fisurella picta</i>										0								64		64	64	
<i>Fisurella brigdesii</i>										0										0	0	
<i>Fisurella nigra</i>										0										0	0	
<i>Fisurella sp.</i>				14	4					18				3	84	4	7	33		131	149	
<i>Diloma nigerrima</i>	10	8		35	234	54	6	3	2	352	12	6	25		3	2	49	2	5	104	456	
<i>Patella sp</i>										0								15		15	15	
<i>Scurra orbigny</i>	8	23	10	42	16	24	7	10	8	148	14	12	24	8	63	80	78	79	13	371	519	
<i>Scurra parasitica</i>		6		8	2					16					2		56	4		62	78	
<i>Scurra scurra</i>			1	2	4			1		8					2				1	3	11	
<i>Scurra ceciliana</i>										0								2		2	2	
<i>Scurra viridulla</i>				2						2	2		1							3	5	
<i>Collisella orbigny</i>		2								2										0	2	
<i>Prisogaster niger</i>			4		10	3				17					10	56	128	37		231	248	
<i>Tegula atra</i>	6	7	2	12	24	22	6	6	5	90	6	13	13	10	3	8	15	14	6	88	178	
<i>Tegula tridentata</i>				2						2					1					1	3	
<i>Tegula sp</i>						12				12			8							8	20	
<i>Acanthopleura*</i>	8	6	4	23	19	19	4	1	1	85	5	25	34	32	48	2	5	22	6	179	264	
<i>Enoplochiton*</i>	1	4	2	5	16	6	1	2	1	38	3	8	3	7	10	1	8	33	1	74	112	
<i>Chitón latus*</i>	2	5	5	13	9	1				35	1	6	8	6				2	1	24	59	
<i>Chitón granosus*</i>										0					4			1		5	5	
<i>Tónica*</i>		1		6	3	4	3	3		20	4	7	4		7	1	10	14	2	49	69	
<i>Loxechinus albus**</i>	X	X		X	X					0	X									0	0	
<i>Litorina araucana</i>						1				1			1							1	2	
<i>Olivia peruviána</i>				1						1			1							1	2	
<i>Cholga chiicas</i>						2				2										0	2	
<i>Perumytilus purpuratus</i>										0								5		5	5	
Total	51	98	63	279	528	281	76	96	26	1498	116	182	207	197	429	209	526	1276	121	3263	4761	

Sitio	Miguel Díaz															Total unidad	Total sitio
	Unidad	1					Total unidad	2									
		Sup.	1		2			1	2								
Nivel		a	b	a	b		a	b	b(RI)	c	d	e	f				
<i>Concholepas concholepas</i>	6	6	3	12		27	21	13	86	3			1		124	151	
<i>Fisurella Limbata</i>	5	20	9	4	3	41	36	27	32	9	1	1			106	147	
<i>Fisurella Crassa</i>	51	102	56	108	25	342	143	57	42	6				1	249	591	
<i>Fisurella Maxima</i>	3			2		5	10	6	3	3					22	27	
<i>Fisurella Costata</i>			2	4		6									0	6	
<i>Fisurella picta</i>						0	9		4						13	13	
<i>Fisurella brigdesii</i>						0	2								2	2	
<i>Fisurella nigra</i>						0	17		9						26	26	
<i>Fisurella sp.</i>	21	14	29	50	13	127	43	10	19						72	199	
<i>Diloma nigerrima</i>	18	7		15	122	162		4	2						6	168	
<i>Patella sp</i>						0	18		7						25	25	
<i>Scurra orbigny</i>	45	3	2	36	58	144	48	25	15						88	232	
<i>Scurra parasitica</i>	8	3	2	2	22	37	4								4	41	
<i>Scurra scurra</i>		1		1	5	7	3		2						5	12	
<i>Scurra cecilian</i>		1				1			2						2	3	
<i>Scurra viridulla</i>					4	4	11	4							15	19	
<i>Collisella orbigny</i>						0									0	0	
<i>Prisogaster niger</i>	8	5		6	20	39	4	2							6	45	
<i>Tegula atra</i>	30	10				40	6	11	36						53	93	
<i>Tegula tridentata</i>						0									0	0	
<i>Tegula sp</i>				20	43	63									0	63	
<i>Acanthopleura*</i>	8	1		25	14	48	12	9	19						40	88	
<i>Enoplochiton*</i>	1	2	2	11	3	19	7	2	5						14	33	
<i>Chiton latus*</i>	5	6	7	12	6	36	9	4							13	49	
<i>Chiton granosus*</i>		3		3		6									0	6	
<i>Toncia*</i>		1	1	16	4	22	11	4	1						16	38	
<i>Loxechinus albus**</i>		X	X	X	X	0	X	X							0	0	
<i>Litorina araucana</i>						0									0	0	
<i>Olivia peruviana</i>						0									0	0	
<i>Cholga chicas</i>						0									0	0	
<i>Perumytilus purpuratus</i>						0									0	0	
Total	209	185	113	327	342	1176	414	178	284	21	1	1	1	1	901	2077	

Tabla 1. Frecuencia de moluscos (MNI) por cada y nivel de excavación. (*) MNI contabilizado según primera plaqueta. (**) "X" implica presencia. En cuanto al depósito de restos animales, en Loreto destaca notoriamente el volumen de moluscos, seguidos de equinodermos y peces, habiendo muy pocos registros de mamíferos mayores. En este último grupo destaca la posible preforma de pesa sobre falange de otárido, ya que el resto del esqueleto del animal no fue encontrado en la excavación, pudiendo haber sido importado desde otro sitio de faenamiento como materia prima más que como alimento. Entre los moluscos el grupo más abundante son los fisurélidos (47,47%), seguido de las scurrias (12,91%), chitones (10,69%), concholepas (9,33%) y tégulas (4,2%). Un universo biótico que habita preferentemente el intermareal rocoso y que es accesible mediante técnicas de recolección en las inmediaciones del alero y en la costa inmediata (Guzmán *et al.* 1980; Marincovich 1973).

En el alero Miguel Díaz, el análisis de las basuras alimenticias dejó en evidencia el predominio de moluscos, seguido de equinodermos, peces, junto a unas pocas partes esqueléticas de mamíferos marinos. Entre los moluscos predominan notablemente los fisurélidos con más del 48% del total, seguido de scurrias con 14,78%, chitones con 8,47% y concholepas con el 7,27%. Un universo de fauna que habita casi exclusivamente los ambientes litorales del intermareal rocoso (Guzmán *et al.* 1980; Marincovich 1973), tipo de costa que se encuentra inmediata y justo frente al alero, a unos 200 m. Estas evidencias permiten inferir una estrategia de abastecimiento y consumo de alimentos marinos circunscrita a los alrededores del sitio, aprovechando los roqueríos aledaños e inmediatos, sin transportarlos desde grandes distancias hasta el alero.

Contexto				Restos Ictiológicos														Total				
Sitio	Unidad	Capa	Nivel	<i>Trachurus symmetricus</i>		<i>Semicossyphus maculatus</i>		<i>Cilus gilberti</i>		<i>Cheilodactylus variegatus</i>		<i>Auchenionchus sp.</i>		<i>Genypterus sp.</i>		No determinado						
				NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI	NISP	MNI					
Loreto	1	Sup.															0	0				
		1															10	1	10	1		
			Rasgo 1															2	1	2	1	
		2		5	1												40	1	45	2		
		3	a	11	2	1	1											134	3	146	6	
			b	3	1			4	1	5	2							99	3	111	7	
			c	5	1					1	1							263	3	269	5	
		4																		0	0	
		5		3	1							1	1				39	1	43	3		
		Total unidad				27	6	1	1	4	1	6	3	1	1	0	0	587	13	626	25	
	2	Sup + 1															3	1	3	1		
		2		43	15												86	2	129	17		
		3		93	32												119	3	212	35		
		4		18	1												35	3	53	4		
		5																	0	0		
		6																	0	0		
		7		14	2												33	1	47	3		
		8		20	2			8	3								554	19	582	24		
		9															12	1	12	1		
	Total unidad				188	52	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0	842	30	1038	85		
Total sitio				215	58	1	1	12	4	6	3	1	1	0	0	1429	43	1664	110			
Miguel Díaz	1	Sup.		16	1														0	0		
		1	a	7	1					1	1			4	1		10	1	22	4		
			b	4	1												8	1	12	2		
		2	a	4	1			3	1			1	1				3	1	11	4		
			b	14	9							1	1				28	1	43	11		
	Total unidad				45	13	0	0	3	1	1	1	2	2	4	1	76	6	131	24		
	2	1																		0	0	
		2	a																		0	0
			b	12	9	1	1	1	1			1	1				22	1	37	13		
			b Rasgo 1																		0	0
			c	14	3													27	2	41	5	
			d	8	1													4	1	12	2	
	e	17	1													30	1	47	2			
f															12	1	12	1				
Total unidad				51	14	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	95	6	149	23			
Total sitio				96	27	1	1	4	2	1	1	3	3	4	1	171	12	280	47			
Total dos sitios				311	85	2	2	16	6	7	4	4	4	4	1	1600	55	1944	157			

Tabla 2. Frecuencia de restos de peces recuperados en las excavaciones (datos sintetizados de Castillo 2017). En Loreto, dentro del universo de peces se logró identificar solo el 14,12% de los elementos esqueléticos, cuatro a nivel de especie y uno de género, en el que destacan jurel (*Trachurus symmetricus*) y corvina (*Cilus gilberti*), y en menor medida pejeperro (*Semicossyphus maculatus*), bilagay (*Cheilodactylus variegatus*) y tomollo (*Auchenionchus sp.*) (Castillo 2017). Si evaluamos de forma independiente la capa 9 de la unidad 2, la única que hasta el momento posee un fechado radiocarbónico, la ocupación resulta aún más efímera y restringida. Sumado a la ausencia de artefactos y desechos líticos, se recuperaron solamente valvas de once especies de moluscos (n=121) y restos óseos de al menos un pescado que no logró ser identificado taxonómicamente (NISP=12). Si a lo largo de la secuencia ocupacional el alero fue de uso especializado y dirigido a actividades específicas, su primera ocupación lo fue aún más, hasta el momento con evidencia exclusivamente de desconche y consumo de moluscos del intermareal rocoso inmediato, junto a restos de al menos un pez. En Miguel Díaz, en cuanto a los restos de peces el número fue significativamente menor que en el sitio anterior, casi una sexta parte, logrando identificarse solo el 38,93% de los elementos esqueléticos, cuatro a nivel de especie y dos de género, destacando jurel (*Trachurus symmetricus*), tomollo (*Auchenionchus sp.*) y corvina (*Cilus gilberti*), seguido de congrio (*Genypterus sp.*), pejeperro (*Semicossyphus maculatus*) y bilagay (*Cheilodactylus variegatus*) (Castillo 2017). Al evaluar separadamente el estrato 2f de la unidad 2, el único que presenta hasta el momento un fechado radiocarbónico que da cuenta de un asentamiento temprano, la ocupación resulta muchísimo más efímera que en los estratos superiores. Junto a la baja frecuencia de moluscos, a la vez tan altamente fragmentados que hace imposible la cuantificación de individuos, y la ausencia de instrumentos, solo destacan seis desechos líticos y algunos restos óseos (12 elementos esqueléticos de pescado, no identificados taxonómicamente), se desprenden actividades específicas, limitadas y acotadas.

Contexto				Categorías líticas									Total			
Sitio	Unidad	Capa	Nivel	Desechos	Núcleos	Guijarros	Clasto Ind.	Raspador	Punta Proyectil	Cuchillo	Percutor	Otro		Tajador		
Loreto	1	Sup.		9										9		
		1		55					1						56	
			Rasgo 1	28												28
		2		39					1						40	
		3	a	11		2					1				14	
			b	1		4									5	
			c	4		6									10	
		4		1		1									2	
	5		2		6									8		
	Total unidad				150	0	19	0	1	1	1	0	0	0	172	
	2	Sup + 1			9		1								10	
		2			21	1					1	1	1		25	
		3			28			3	1						32	
		4			11						1				12	
		5			10		7								17	
		6													0	
		7													0	
		8			26					1	1			1	29	
	9					4								4		
	Total unidad				105	1	12	3	1	1	3	1	1	1	129	
Total sitio				255	1	31	3	2	2	4	1	1	1	301		
Miguel Díaz	1	Sup.		11			6							17		
		1	a	24						1	2			27		
			b	25			7			2				34		
		2	a	45							2	1		48		
			b	3											3	
	Total unidad				108	0	0	13	0	2	3	3	0	0	129	
	2	1			27					1		2			30	
		2	a		26			10					1		37	
			b		57			18							75	
			b rasgo 1		39			7	1	1					48	
			c		34					1					35	
			d		25						1				26	
			e		36			19							55	
		f		6										6		
	Total unidad				250	0	0	54	1	3	1	2	1	0	312	
	Total sitio				358	0	0	67	1	5	4	5	1	0	441	
Total dos sitios				613	1	31	70	3	7	8	6	2	1	742		

Tabla 3. Material lítico recuperado por unidad de excavación y sitio. Las excavaciones del alero Loreto arrojaron un universo de material lítico compuesto mayoritariamente de desechos y derivados de la actividad de talla (n=258), junto a un número considerable de guijarros (N=31), un núcleo y algunos instrumentos (n=11). De este último conjunto destacan cuchillos, puntas de proyectil, raspadores, un tajador y un percutor; todos artefactos relacionados principalmente a actividades de caza, faenamiento y procesamiento de materias blandas derivadas de los animales. Las piezas se encuentran completas, salvo dos fracturadas, un cuchillo y una punta de proyectil. Fueron manufacturados sobre rocas ricas en sílice, excepto el percutor, sobre guijarro marino, y el tajador, en andesita, lo que da cuenta de una estrategia de importación de artefactos al sitio, cuyas cadenas operativas, por ende, no se encuentran completas en la costa. En el alero Miguel Díaz, el material lítico recuperado de las excavaciones muestra un predominio de los desechos de talla (n=425) sobre los artefactos (n=16), no habiéndose recuperado núcleos. Entre las categorías instrumentales destacan fragmentos de puntas de proyectil -algunas pedunculadas-, cuchillos unifaciales y bifaciales, percutores y un raspador. Éstos se vinculan sobre todo a actividades de talla lítica (percutores; también evidente en el alto número de desechos), caza de animales (puntas de proyectiles) y faenamiento (cuchillos), además del posible trabajo sobre soportes blandos, como cueros (raspador). Los cuatro cuchillos recuperados están fracturados, al igual que cuatro de las cinco puntas de proyectil. El cabezal lítico restante corresponde a una preforma no finalizada, lo que evidencia actividades de terminación de algunos artefactos en el alero. Los percutores y el raspador fueron abandonados completos. Respecto a las materias primas de los instrumentos destaca el uso de rocas ricas en sílice para puntas de proyectil, cuchillos y el raspador, mientras que los percutores fueron manufacturados sobre guijarros marinos.

Materia Prima	% Corteza	Sitio		Total
		Loreto	Miguel Díaz	
Sílice	0%	217	322	539
	1-25%	6	1	7
	26-50%	2	2	4
	51-75%	0	0	0
	76-100%	0	0	0
Cuarzo	0%	48	91	139
	1-25%	1	0	1
	26-50%	0	0	0
	51-75%	0	0	0
	76-100%	0	0	0
Andesita	0%	10	5	15
	1-25%	0	0	0
	26-50%	3	3	6
	51-75%	0	0	0
	76-100%	1	0	1
Basalto	0%	2	6	8
	1-25%	0	0	0
	26-50%	0	0	0
	51-75%	0	0	0
	76-100%	0	0	0
Tipo de resto lítico	Retoque	23	5	28
	Marginal percusión blanda	95	178	273
	Marginal percusión dura	68	118	186
	Desecho desbaste Bifacial	93	120	213
	Derivado de Núcleo	9	2	11
	Fragmentos	2	2	4

Tabla 4. Presencia de corteza en el anverso de los desechos según tipo general de materia prima y tipo de desecho según actividad de talla. En el alero Loreto, respecto de los desechos y derivados se aprecia también un predominio de las materias primas alóctonas (88,76%) por sobre las que se pueden obtener en la planicie litoral (11,24%). Entre las rocas ricas en sílice de origen no local se identificaron 14 variedades distintas según sus tonalidades, texturas y rasgos macroscópicos, junto a cuarzos, basaltos y andesitas. El amplio predominio de los desechos sobre materias primas no locales se correlaciona con el bajo porcentaje de cortezas en sus anversos, que en el caso de las rocas síliceas alcanzan apenas el 3,6% de las piezas y en los cuarzos el 0,7%. Si a esto sumamos que ninguno de estos escasos desechos presentaba la totalidad del anverso con corteza, es muy probable que parte importante de la cadena operativa inicial de su manufactura fuera realizado en otras locaciones, muy probablemente junto a las fuentes de aprovisionamiento en la Depresión Intermedia y el flanco oriental de la cordillera de la Costa (Ballester y Crisóstomo 2017; Blanco *et al.* 2010; Borie *et al.* 2017; Galarce y Santander 2013; Peralta *et al.* 2010). La morfología de los desechos y derivados muestran una actividad de talla lítica a través de percusión blanda y dura, principalmente sobre soportes bifaciales. La baja frecuencia de derivados de núcleo versus la mayor de desechos de desbaste bifacial refuerzan esta idea. Adicionalmente, los desechos de retoque si bien no son los más abundantes, son importantes dentro del conjunto, lo que evidencia actividades en el alero tanto de mantención-terminación de piezas bifaciales (desechos de retoque) como de su manufactura en etapas previas (percusión dura, presencia de un percutor lítico).

En el alero Miguel Díaz el universo de derivados y desechos líticos se compone principalmente de materias primas alóctonas (73%) y en menor medida de rocas obtenibles en la planicie litoral (27%). Entre los desechos sobre rocas ricas en sílices fueron distinguidos 16 tipos en función de sus tonalidades, texturas y rasgos macroscópicos, junto a cuarzos, basaltos y andesitas. Estas dos últimas categorías de materias primas pueden ser accesibles en la planicie litoral e inmediaciones del sitio, mientras que las fuentes de rocas ricas en sílices y cuarzos provienen necesariamente de la cordillera de la Costa y la Depresión Intermedia (Ballester y Crisóstomo 2017; Blanco *et al.* 2010; Borie *et al.* 2017; Galarce y Santander 2013; Peralta *et al.* 2010). Tal diferencia distribucional de recursos líticos debe estar relacionado al bajísimo porcentaje de desechos de sílice con corteza en sus anversos (0,93%), que hace suponer que las piezas llegarían al sitio seguramente en estados muy avanzado de trabajo, casi sin corteza. Esta situación que se repite en el caso del cuarzo. Dentro del conjunto lítico predominan las actividades de talla marginal por sobre el trabajo de núcleos, lo que es refrendado además en la ausencia de éstos. Los desechos más bien muestran la confección y mantención de artefactos de caza, corte y raspado mediante la preparación de filos o bordes unifaciales y bifaciales, tanto por técnicas duras como blandas. La primera técnica evidenciada además en la presencia de dos percutores sobre guijarro de marino con huellas de uso.

Localidad	Sitio	Tipo de sitio	Fecha BP		Fecha convencional		Fecha Calibrada		Referencias
			sigma	Material	Código	Cal BP	Curva		
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9680	Carbón	P-2702	11396-10501	ShCal13.14c	Llagostera 1979	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9400	Carbón	P-2702	11103-10232	ShCal13.14c	Llagostera 1979	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9460	Carbón	TO-6526	10891-10392	ShCal13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9800	Concha	TO-6320	10814-9390	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9910	Carbón	TO-6528	11646-11120	ShCal13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	7100	Carbón	TO-6530	8013-7699	ShCal13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	10120	Carbón	Beta - 94994	11849-11323	ShCal13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	10030	Concha	TO-6319	11095-9610	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	10280	Concha	TO-6325	11474-9864	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9170	Ollito	TO-5631	10078-8570	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9088	Concha	UQ-2156	9953-8411	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9163	Concha	UQ-2157	10113-8528	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Antofagasta	La Chimba 13	Campamento Abierto	9260	Carbón	TO-6527	10593-10222	ShCal13.14c	Llagostera et al. 2000	
Paposo	Loreto	Alero	11120	Concha	Beta-301984	12625-11133	Marine13.14c	FONDECYT 1110702	
Paposo	Miguel Diaz	Alero	10210	Concha	Beta-301985	11266-9822	Marine13.14c	FONDECYT 1110702	
Paposo	Paposo Norte 9	Alero	9813	Carbón	-	11250-11135	ShCal13.14c	Salazar et al. 2015	
Paposo-Taltal	227	Alero	9720	Carbón	-	11212-11066	ShCal13.14c	Salazar et al. 2015	
Paposo-Taltal	226-5	Alero	10290	Concha	Beta - 190672	11445-9894	Marine13.14c	Castellet 2007	
Paposo-Taltal	226-5	Alero	10040	Concha	Beta - 190671	11100-9642	Marine13.14c	Castellet 2007	
Paposo-Taltal	225	Alero	10770	Concha	UCAMS 13090	12313-10602	Marine13.14c	Salazar et al. 2013a	
Paposo-Taltal	224-A	Alero	10530	Concha	UCAMS 13089	11887-10263	Marine13.14c	Salazar et al. 2013a	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	9160	Carbón	Beta - 255687	10522-10155	ShCal13.14c	Salazar et al. 2011	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	9250	Carbón	UCAMS 5440	10442-10252	ShCal13.14c	Salazar et al. 2011	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	9360	Carbón	UCAMS 5441	10604-10407	ShCal13.14c	Salazar et al. 2011	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	9390	Carbón	UCAMS 5442	10682-10488	ShCal13.14c	Salazar et al. 2011	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	9310	Carbón	POZ - 32943	10579-10268	ShCal13.14c	Salazar et al. 2011	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	10430	Concha	Beta - 280992	11764-10175	Marine13.14c	Salazar et al. 2011	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	10620	Concha	Beta - 280992	12056-10384	Marine13.14c	Salazar et al. 2013b	
Taltal	San Ramón 15	Extracción mineral	9380	Concha	POZ - 41243	10273-8839	Marine13.14c	Salazar et al. 2013b	
Cañaral-Caldera	El Obispo 01	Campamento Abierto	10810	Concha	Beta - 101406	12421-10658	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Cañaral-Caldera	El Obispo 01	Campamento Abierto	10700	Concha	Beta - 114779	12254-10484	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Cañaral-Caldera	El Obispo 01	Campamento Abierto	10400	Concha	Beta - 108306	11756-10140	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Cañaral-Caldera	El Obispo 01	Campamento Abierto	10420	Concha	Beta - 108305	11776-10159	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	
Cañaral-Caldera	Los Médanos 02	Campamento Abierto	10360	Concha	Beta - 114778	11699-10096	Marine13.14c	Llagostera et al. 2000	

Tabla 5. Detalle de los fechados radiocarbónicos tempranos del litoral del desierto de Atacama. Todas las fechas calibradas con Calib 7.0.4 (Stuiver et al. 2005). La curva de muestras terrestres corresponde a ShCal13.14c (Hogg et al. 2013) y para restos marinos Marine13.14c (Reimer et al. 2013) considerando el ΔR local de 511 ± 278 (Ortlieb et al. 2011).

AGRADECIMIENTOS

Proyectos FONDECYT 1070083 y 1160045. Agradecemos a Francisco Gallardo y Rodolfo Contreras por sus comentarios. También a Carole Sinclair, Nicole Fuenzalida, Valentina Varas, Mariela Pino y Wilfredo Faundes, quienes colaboraron en las tareas de excavación arqueológica. Finalmente a Paulina Riquelme por sus registros gráficos de las pinturas en los aleros, y a Claudia Castillo por su análisis de la fauna ictiológica.

REFERENCIAS

- BALLESTER, B. y J. ÁLVAREZ 2014/2015. Nando entre alegorías tribales o la crónica del descubrimiento de las pinturas de Izcuña. *Taltalia* 7/8:9-17.
- BALLESTER, B. y M. CRISÓSTOMO 2017. Percutores líticos de la pampa del desierto de Atacama (norte de Chile): Tecnología, huellas de uso, decoración y talladores. *Chungara* 49(2):175-192.
- BALLESTER, B. y F. GALLARDO 2011. Prehistoric and historic networks on the Atacama Desert coast (northern Chile). *Antiquity* 85: 875-889.
- BALLESTER, B. y F. GALLARDO 2016. Painting a lost world. The red rock art of El Médano. *Current World Archaeology* 77: 36-38.
- BALLESTER, B., F. GALLARDO y P. AGUILERA 2015. Representaciones que navegan más allá de sus aguas: una pintura estilo El Médano a más de 250 km de su sitio homónimo. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 45: 81-94.
- BLANCO, J., M. DE LA MAZA y C. REES 2010. Cazadores recolectores costeros y el aprovisionamiento de recursos líticos. Perspectivas interpretativas de los eventos de talla en el desierto absoluto. *Werkén* 13:45-68.
- BIRD, J. 1943. Excavations in northern Chile. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 38(4): 173-318.
- BIRD, J. 1965. The Concept of a "Pre-Projectile Point" Cultural Stage in Chile and Peru. *American Antiquity* 31(2): 262-270.
- BITTMANN, B. 1985. Hallazgo de un presunto "lito geométrico" en la costa de la provincia de Tocopilla. En *I Congreso Chileno de Antropología*, pp. 507-520. Santiago: Colegio de Antropólogos de Chile A. G.
- BOLLAERT, W. 1860. *Antiquarian, ethnological and other research in New Granada, Ecuador, Peru and Chile, With Observations of the Preincarial, Incarial and other Monuments of Peruvian Nations*. Londres: Trubner and Co.
- BORIE, C. y C. SOTO 2011. Prospecciones arqueológicas en la costa norte de Taltal. *Taltalia* 4: 85-101.
- BORIE, C., X. POWER, S. PARRA, H. SALINAS, P. ROSTAN, P. GALARCE, I. PEÑAY y F. TRAVERSO 2017. Tras la huella del sílice pampino: nuevas metodologías para el rastreo de las áreas fuente de aprovisionamiento lítico en Taltal. *Estudios Atacameños*. 56:103-131.
- CAPDEVILLE, A. 1916. Arqueología. Morro Colorado. Max Uhle. *Cuadernos de Campo Inéditos*. Transcripción Rafael Capdeville. Museo Augusto Capdeville Rojas, Taltal.
- CAPDEVILLE, A. 1917. Arqueología. *Cuaderno Negro. Cuadernos de Campo Inéditos*. Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal.
- CAPDEVILLE, A. 1921. Notas acerca de la Arqueología de Taltal. *Boletín de la Academia Nacional de Historia* 2: 1-23.
- CAPDEVILLE, A. 1928. Cómo descubrí la industria paleolítica americana de los sílices negros tallados, en zona de la costa de Taltal. *Revista Chilena de Historia Natural* 32(1): 348-364.

- CAREVIC, Á. 1978. *Proyecto arqueológico Quebrada Las Conchas, Un asentamiento temprano en la Costa de Antofagasta*. Tesis para optar al grado de arqueólogo. Antofagasta: Universidad de Antofagasta.
- CASTILLO, C. 2017. *Análisis de restos ictioarqueológicos de los Sitios Alero 1A Miguel Díaz, Alero 1 Loreto y Alero 1 Punta de Plata*. Informe de Proyecto FONDECYT 1070083. Manuscrito en posesión de los autores.
- CASTELLETI, J. 2007. *Patrón de asentamiento y uso de recursos a través de la secuencia ocupacional prehispánica en la costa de Taltal*. Tesis para optar al grado de Magister en Arqueología. Antofagasta: Universidad Católica del Norte.
- CASTELLETI, J., O. REYES, G. MALTRAIN, I. MARTÍNEZ, P. GALARCE, H. VELÁSQUEZ y J. OGALDE 2010. Ocupaciones en abrigos rocosos en la costa de Taltal: patrón de uso del espacio desde momentos Holocénico Tempranos. En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo 2, pp. 685-695. Valdivia: Kultrún.
- CERVELLINO, M. 1998. El Período Arcaico en la Región de Atacama. Caza-recolección y pesca marítima (9000 años a los 100 años antes de Cristo). En *Culturas Prehistóricas de Copiapó*, editado por H. Niemeyer, M. Cervellino y G. Castillo, pp. 39-60. Copiapó: Museo Regional de Atacama.
- CERVELLINO, M. y A. LLAGOSTERA 1995. Excavaciones en el Sitio El Obispo 1. En *Informe de avance Proyecto Fondecyt 1959936. Estudio del Complejo Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria*. Antofagasta: Editado por: A. Llagostera.
- CERVELLINO, M., A. LLAGOSTERA, R. WEISNER y G. CASTILLO 2000. El Obispo 1: primeras evidencias del Arcaico Temprano en la costa de la Región de Atacama. En *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chile*, pp. 483-500. Copiapó: Museo Regional de Atacama.
- CONTRERAS, R., P. NÚÑEZ, A. LLAGOSTERA, J. CRUZ, A. SAN FRANCISCO, B. BALLESTER, O. RODRÍGUEZ y G. BECERRA 2011. Un conglomerado del período Arcaico costero Medio del área Taltal Paposo, Norte de Chile. *Taltalia* 4:7-31.
- COSTA-JUNQUEIRA, M. 2001. Modalidades de enterramientos humanos Arcaicos en el norte de Chile. *Chungara* 33(1): 55-62.
- CÚNEO-VIDAL, R. 1977. Leyendas de Arica, Tarapacá y Atacama. En *Obras Completas*, tomo V, volumen 10, pp. 215-451. Editado por I. Prado, Lima: Morsom.
- GALARCE, P. y G. SANTANDER 2013. Contextos líticos de asentamientos arcaicos en la costa de Taltal (II Región, Chile). *Estudios Atacameños* 46:5-26.
- GALLARDO, F. Ms. *Complejidad social entre los cazadores recolectores marinos del desierto de Atacama: Una perspectiva desde el materialismo histórico*.
- GUZMÁN, N., S. SÁA y L. ORTLIEB 1998. Catálogo descriptivo de los moluscos litorales (Gastropoda y Pelecypoda) de la zona de Antofagasta, 23°s (Chile). *Estudios Oceanológicos* 17:17-86.
- HOGG, A., Q. HUA, P. BLACKWELL, M. NIU, C. BUCK, T. GUILDERSON, T. HEATON, J. PALMER, P. REIMER, R. REIMER, C. TURNEY y S. ZIMMERMAN 2013. SHCal13 Southern Hemisphere Calibration, 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 55(4): 1889-1903.
- LATCHAM, R. 1910. *Los changos de las costas de Chile*. Santiago: Imprenta Cervantes.
- LATCHAM, R. 1915. Una estación paleolítica en Taltal. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 14(18): 85-106.

- LATCHAM, R. 1939. La edad de piedra en Taltal. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 17: 3-32.
- LINDBERG, I. 1967. Algunas notas sobre cambios actuales en la costa de Antofagasta. *Museo Regional Universidad del Norte* 1(3): 5-17.
- LLAGOSTERA, A. 1977. Ocupación humana en la costa Norte de Chile asociada a peces locales-extintos y a litos geométricos: 9680±160 AP. En *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 93–113. Altos de Vilches.
- LLAGOSTERA, A. 1979. 9700 years of maritime subsistence on the pacific: an analysis by means of bioindicators in the North of Chile. *American Antiquity* 44(2): 309–324.
- LLAGOSTERA, A. 1995. *Informe de avance Proyecto Fondecyt 1959936. Estudio del Complejo Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria*. Antofagasta.
- LLAGOSTERA, A., G. CASTILLO, M. CERVELLINO y R. SEGUEL 1995. Excavación en el sitio de La Chimba 13 (Quebrada las Conchas). En *Informe de avance Proyecto Fondecyt 1959936. Estudio del Complejo Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria*. Antofagasta.
- LLAGOSTERA, A., I. KONG y P. IRATCHET 1999. Análisis ictioarqueológico del sitio La Chimba 13 (II Región, Chile). *Chungara* 29(2): 163-179.
- LLAGOSTERA, A., R. WEISNER, G. CASTILLO, M. CERVELLINO y M. COSTA-JUNQUEIRA 2000. El Complejo Huentelauquén bajo una perspectiva macroespacial y multidisciplinaria. En *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena* pp. 461-480. Copiapó: Museo Regional de Atacama.
- MARINCOVICH, L. 1973. Intertidal Mollusks of Iquique, Chile. *Bulletin of the Natural History Museum of Los Angeles County* 16: 1-49.
- MOSTNY, G. 1964. *Arqueología de Taltal: epistolario de Augusto Capdeville con Max Uhle y otros*. Santiago: Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.
- NÚÑEZ, P. y R. CONTRERAS 2003. *Pinturas prehispánicas de Taltal*. Antofagasta: Impresión Ercilla.
- NÚÑEZ, P. y R. CONTRERAS 2006. El arte rupestre de Taltal, norte de Chile. En *Actas del V Congreso Chileno de Antropología*, Tomo 1, pp. 348-357. San Felipe.
- NÚÑEZ, P. y R. CONTRERAS 2008. El arte rupestre de Taltal, Norte de Chile. *Taltalia* 1: 77-85.
- ORTLIEB, L., G. VARGAS y J. SALIÈGE 2011. Marine radiocarbon reservoir effect along the northern Chile-southern Peru coast (14-24°S) throughout the Holocene. *Quaternary Research* 75: 91-103.
- OYARZÚN, A. 1916. La estación paleolítica de Taltal. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 19(23): 48-59.
- OYARZÚN, A. 1917. Estación Paleolítica de Taltal. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología* 1: 19-30.
- PERALTA, P., C. GONZÁLEZ, C. WESTFALL y G. SANTANDER 2010. Primeras aproximaciones sobre la arqueología de Pampa Austral: explotación y tecnología lítica al interior de la región de Atacama (Chile). En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo 1, pp. 297-306. Valdivia: Kultrún.
- REIMER, P., E. BARD, A. BAYLISS, W. BECK, P. BLACKWELL, C. RAMSEY, C. BUCK, H. CHENG, L. EDWARDS, M. FRIEDRICH, P. GROOTES, T. GUILDERSON, H. HAFLIDASON, I. HAJDAS, C. HATTÉ, T. HEATON, D. HOFFMANN, A. HOGG, K. HUGHEN, F. KAISER, B. KROMER, S. MANNING, M. NIU, R. REIMER, D. RICHARDS, M. SCOTT, J. SOUTHON, R. STAFF, C. TURNEY y J. VAN DER PLICHT 2013. IntCal13 and Marine13 ra-

- diocarbon age calibration curves 0–50,000 years Cal BP. *Radiocarbon* 55(4): 1869–1887.
- SALAZAR, D., D. JACKSON, J. GUENDON, H. SALINAS, D. MORATA, V. FIGUEROA, G. MANRÍQUEZ y V. CASTRO 2011a. Early Evidence (ca. 12.000 B.P.) for Iron Oxide Mining on the Pacific Coast of South America. *Current Anthropology* 52(3): 463-475.
- SALAZAR, D., D. JACKSON y D. JACKSON 2011b. Early Hunter-Gatherers and Miners (ca. 12,000 CALYBP) in the Arid Coast of Northern Chile. *Current Research in the Pleistocene* 28: 121-122.
- SALAZAR, D., P. ANDRADE, C. BORIE, M. ESCOBAR, V. FIGUEROA, C. FLORES, L. OLGUÍN y H. SALINAS 2013a. Nuevos sitios correspondientes al complejo cultural Huentelauquén en la costa de Taltal. *Taltalia* 5: 9-19.
- SALAZAR, D., H. SALINAS, J. GUENDON, D. JACKSON y V. FIGUEROA 2013b. Hunter-Gatherer-Fisher Mining during the Archaic Period in Coastal Northern Chile. En *Mining and Quarrying in the Ancient Andes. Sociopolitical, Economic, and Symbolic Dimensions*, pp. 137-156. Editado por: N. Tripcevich y K. Vaughn. UK: Springer.
- SALINAS, H., D. SALAZAR, J. GUENDÓN, V. FIGUEROA y G. MANRÍQUEZ 2012. Tecnología lítica minera del periodo arcaico en la quebrada San Ramón, Taltal (II Región de Antofagasta). En *Actas del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 185-196. Santiago: SCHA.
- SALAZAR, D., V. FIGUEROA, P. ANDRADE, H. SALINAS, L. OLGUÍN, X. POWER, S. REBOLLEDO, S. PARRA, H. ORELLANA y J. URREA 2015. Cronología y organización económica de las poblaciones arcaicas de la costa de Taltal. *Estudios Atacameños* 50:7-46.
- SALAZAR, D., C. ARENAS, P. ANDRADE, L. OLGUÍN, J. TORRES, C. FLORES, G. VARGAS, S. REBOLLEDO, C. BORIE, C. SANDOVAL, C. SILVA, A. DELGADO, N. LIRA y C. ROBLES 2018. From the use of space to territorialisation during the Early Holocene in Taltal, coastal Atacama Desert, Chile. *Quaternary International* 473: 225-241.
- STUIVER, M., P. REIMER y R. REIMER 2005. CALIB 5.0. [WWW program and documentation]. <http://intcal.qub.ac.uk/calib/manual/index>.
- UHLE, M. 1916. Sobre la Estación Paleolítica de Taltal. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 20(24): 47-66.
- UHLE, M. 1917. Sobre la estación Paleolítica de Taltal. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología* 1: 31-50.

