



**HAL**  
open science

# Cazadores recolectores marinos del desierto de Atacama: Pesca y complejidad social

Francisco Gallardo, Benjamin Ballester

► **To cite this version:**

Francisco Gallardo, Benjamin Ballester. Cazadores recolectores marinos del desierto de Atacama: Pesca y complejidad social. Fabiola Miranda; Ricardo Álvarez; Sandra Rebolledo; Daniel Quiroz y Jimena Torres. La Pesca en Chile: miradas entrecruzadas, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, pp.417-445, 2022, 978-956-244-567-2. hal-03942262

**HAL Id: hal-03942262**

**<https://hal.science/hal-03942262>**

Submitted on 2 Aug 2024

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

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

# La pesca en Chile

Miradas entrecruzadas

RICARDO ÁLVAREZ, SANDRA REBOLLEDO,  
DANIEL QUIROZ & JIMENA TORRES  
Editores





LA PESCA EN CHILE  
MIRADAS ENTRECruzADAS

©Servicio Nacional del Patrimonio Cultural

La pesca en Chile  
Miradas entrecruzadas

Inscripción N° 2022-A-9966  
ISBN 978-956-244-567-2

Ministra de las Culturas, las Artes y el Patrimonio  
*Julieta Brodsky Hernández*

Subsecretaria del Patrimonio Cultural  
*Carolina Pérez Dattari*

Director Nacional (S) del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural  
*Roberto Concha Mathiesen*

Subdirectora de Investigación y Directora Responsable  
*Susana Herrera Rodríguez*

Autores

*Ricardo Álvarez, Francisco Araos, Benjamín Ballester, Gastón Carreño,  
Victoria Castro, Rodolfo Contreras, María Gloria Cornejo, Francisco Gallardo,  
Natalia Guerrero, Nicolás Lira, Fabiola Miranda, Susana Monsalve, Doina Munita,  
Jaime Ojeda, Daniel Quiroz, Sandra Rebolledo, Felipe Rodríguez, Calogero Santoro,  
Jimena Torres, Daniela Valenzuela y Débora Zurro*

Editores

*Ricardo Álvarez  
Sandra Rebolledo  
Daniel Quiroz  
Jimena Torres*

Diseño de portada y diagramación  
*Leticia Martínez Vergara*

Ediciones de la Subdirección de Investigación  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 651  
Teléfono: 56-229979764  
[www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl](http://www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl)  
Santiago, Chile

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE  
2022

# LA PESCA EN CHILE

MIRADAS ENTRECruzADAS

RICARDO ÁLVAREZ  
SANDRA REBOLLEDO  
DANIEL QUIROZ  
JIMENA TORRES  
(EDITORES)





## ÍNDICE

### PRESENTACIÓN

11

### PRÓLOGO

**JUAN CARLOS SKEWES**

13

### INTRODUCCIÓN

**SANDRA REBOLLEDO, RICARDO ÁLVAREZ, DANIEL QUIROZ Y JIMENA TORRES**

29

## MIRADAS Y MANERAS

La pesca como discurso: la costa del desierto de Atacama  
en la divulgación científica

**SANDRA REBOLLEDO Y DÉBORA ZURRO**

45

El alma de los peces: cosmovisiones asociadas a los peces marinos y  
dulceacuícolas de Chile

**RICARDO ÁLVAREZ**

77

La pesca y la caza marina desde sus objetos técnicos:  
la colección Junius Bird de Taltal, 1941-1942

**BENJAMÍN BALLESTER**

103

## HERRAMIENTAS Y EMBARCACIONES

La caza de la albacora “al palo” en la costa de Taltal, norte de Chile

**RODOLFO CONTRERAS**

147

Pesca con trampas en ambientes marinos y fluviales del sur de Chile  
y la Patagonia

**RICARDO ÁLVAREZ, JIMENA TORRES Y DOINA MUNITA**

183

Embarcaciones de tradición indígena del sur y extremo sur de Chile y su  
uso para la pesca

**NICOLÁS LIRA**

213

Faenas marítimas tradicionales en chalupa a vela por los archipiélagos de la  
Patagonia insular occidental, comprensión desde la hibridación

**FELIPE RODRÍGUEZ**

241

### **ALGAS Y CONSERVAS**

Parcelas de macroalgas pardas. Manejo comunitario del cochayuyo como  
praxis de agroforestería marina de los mareros de la zona central de Chile

**NATALIA GUERRERO Y FRANCISCO ARAOS**

271

De mar y minería: la fábrica Armaly y la comercialización de productos  
marinos en la región de Atacama

**GASTÓN CARREÑO**

299

Las temporeras del mar en el desierto

**MARÍA GLORIA CORNEJO**

333

Regulaciones sociopolíticas y ecológicas en las pesquerías

**FABIOLA MIRANDA**

353

## **PESCA Y SOCIEDAD**

Pescando entre caleta y caleta, los pueblos de la costa del desierto  
de Atacama tejieron su historia milenaria

**SANDRA REBOLLEDO, CALOGERO SANTORO, VICTORIA CASTRO,  
SUSANA MONSALVE Y DANIELA VALENZUELA**

379

Cazadores recolectores marinos en el desierto de Atacama:  
pesca y complejidad social

**FRANCISCO GALLARDO Y BENJAMÍN BALLESTER**

417

Pescadores demersales en la Patagonia meridional: reconstruyendo  
su historia desde la arqueología y la socioecología

**JIMENA TORRES Y JAIME OJEDA**

449

Entre el fomento y la desidia: los tropezones en el inicio de la pesca  
industrial en Chile (1908-1918)

**DANIEL QUIROZ**

473

**AUTORES**

507



# CAZADORES RECOLECTORES MARINOS DEL DESIERTO DE ATACAMA: PESCA Y COMPLEJIDAD SOCIAL

FRANCISCO GALLARDO Y BENJAMÍN BALLESTER

“Facts are never given; they are always produced”  
(Hindess y Hirst, 1977: 2-3)

En 1593 el corsario inglés Sir Richard Hawkins capturó en Arica un pesquero tripulado por un español y seis nativos de Morro Moreno, indígenas que a su juicio eran “los más brutos que he visto y que, excepto que tenían forma y habla, parecían carecer de aquello que pertenece a hombres racionales” (1847[1593]: 170-171). Esta imagen de “primitivismo” extremo ha sido ampliamente superada desde la introducción del relativismo cultural y el neoevolucionismo, sin embargo, la persistencia de los modos de pensar en esquemas de progreso ha situado a los cazadores recolectores marinos del norte de Chile en una escala de inferioridad cultural respecto de los agricultores y pastores del interior del desierto de Atacama. Su permanente condición “arcaica” que le atribuye el pensamiento histórico cultural (Salazar *et al.*, 2015) ha alimentado una acrítica consideración de simpleza y marginalidad: “No hay registro de pescadores puros que hayan generado sociedades complejas; todas las sociedades costeras o ribereñas que han alcanzado cierto nivel de complejidad social han desarrollado horticultura en menor o mayor grado” (Llagostera, 1989: 78).

Sabemos que esta aseveración no tiene fundamento antropológico, pero no es nuestro propósito evaluar aquí la competencia de los especialistas, sino más bien tratar de establecer que este enunciado es resultado de un problema teórico. Las limitaciones de nuestros modos de pensar lo económico radican precisamente en nuestros modos de pensar lo económico. Y es justamente esta lección algo básica la que funda el desplazamiento hacia el materialismo histórico, una estrategia de análisis concreto de hechos concretos que permite evaluar las condiciones materiales de vida de manera simple. Basta con establecer las relaciones sociales que los actores humanos y no humanos establecen

entre sí en el ciclo producción, circulación y consumo para definir la naturaleza particular de su modo de producción y las prácticas culturales que permiten su reproducción en la formación social. Lejos de los esencialismos, este enfoque permite relacionar la infraestructura económica con las superestructuras, dialéctica que proporciona el carácter distintivo de toda vida social. Una expresión particular, cuya búsqueda no anticipa el lugar social y cultural que anida aquello que consideramos económico (Friedman, 1974; Godelier, 1974; Polanyi, 1957).

El principio metodológico que guía esta investigación se adscribe a una indicación que Karl Marx introdujo en los *Elementos fundamentales de la crítica de la economía política* (1972[1857-58]: 26), donde, en relación con la sociedad burguesa, concluyó que “la anatomía del hombre es la clave de la anatomía del mono”. Una metáfora sencilla cuyo supuesto básico reside en que las estructuras de toda sociedad anidan relaciones económico-sociales que permiten comprender las relaciones de producción de las formas sociales pasadas, “sobre cuyas ruinas y elementos ella fue edificada y cuyos vestigios aun no superados, continúa arrastrando” (Marx, 1972). Por consiguiente, realizaremos un balance analítico y modelaremos las fuentes etnohistóricas disponibles para la costa desértica del norte de Chile y que, a nuestro juicio, informan sobre complejidad social, para luego evaluar las teorías materialistas históricas de cazadores recolectores. Finalmente, discutiremos los datos arqueológicos relativos al origen de esta estructura económica y social, fundamento histórico de la formación social costera colonial. La pesca y la caza marina serán los temas eje en cada una de estas etapas, lo que demostrará el valor de estas prácticas en la configuración de la realidad social de estos colectivos litorales.

#### LAS POBLACIONES DEL LITORAL DEL DESIERTO DE ATACAMA: EL PERIODO COLONIAL TEMPRANO Y SU FORMACIÓN ECONÓMICO SOCIAL

Durante el siglo XVI y XVII, viajeros y administradores coloniales registraron aspectos de la vida de las poblaciones que habitaban la costa de Antofagasta, grupos a los que ordinariamente se les denomina changos, pero que también fueron nombrados uros, proanches y camanchacas, ninguno de los cuales en apariencia habría operado como un etnónimo de autoadscripción (p.e. Castro, 2001; Martínez, 1985) (Figura 1). Los registros de esta época

son escuetos y provienen de distintas localidades —no siempre identificadas geográficamente— en el curso de casi 150 años, periodo que significó cambios profundos en las poblaciones del interior del desierto de Atacama, pero que en apariencia afectaron de distinta manera a las poblaciones del litoral, que hacia 1581 entregaban pescado seco a los Atacama (probablemente de acuerdo con una pauta tradicional relacionada con el Inca) y solo con posterioridad lo tributaban a los españoles (Martínez, 1985; Sanhueza, 1992).

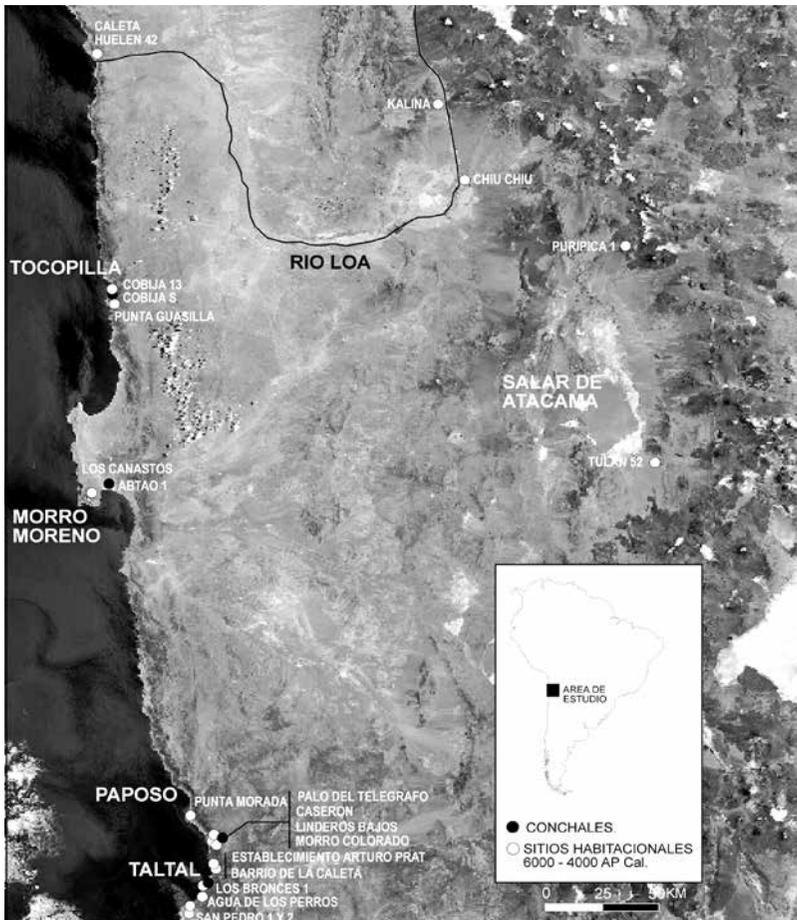


Figura 1. Área de estudio. (Elaboración propia)

La influencia europea en la reestructuración de los modos de vida indígena comenzó tempranamente y hacia finales del siglo xvii este proceso estaba consolidado, por lo cual trataremos de restringir la colecta de información al siglo anterior. Sin embargo, en función de la coherencia interpretativa, apelaremos también a algunos registros posteriores, en especial aquellos relativos a aspectos tecnológicos y sociales no documentados antes de nuestro corte temporal. Como se verá, las limitaciones no son pocas, por lo cual es necesario admitir también que, más que una reconstrucción histórica ingenua, nuestro propósito aquí es proveer un modelo cuya función sea heurística, es decir, proponer nuevas formas de pensar una determinada realidad social.

La descripción más temprana, y probablemente más rica en alusiones tecnológicas y sociales, es la de Gerónimo de Bibar (1558), quien acompañó a Pedro de Valdivia en su viaje para la conquista de Chile. Desafortunadamente, solo sabemos que el registro proviene de la costa del desierto de Atacama. El texto describe con inusual detalle cómo se construían las balsas de cuero de lobo: “Con ellas entran a la mar y pescan” (1966[1558]: 10). Esta embarcación habría sido utilizada por los pescadores “desde el valle de Arica hasta el valle de [Co]quimbo” (de Bibar, 1558), y consistía en dos largos flotadores cilíndricos hechos de cueros de lobos marinos unidos por amarras y una estructura de madera para acomodar al tripulante. Un remo de pala doble permitía el desplazamiento. Sin duda, la balsa era crucial en la caza y la pesca, pues el cronista menciona también posesiones como redes, arpones y anzuelos. Sabemos poco sobre el uso de estos instrumentos, pero Vincent Bauver, comerciante francés que recaló en Cobija a principios del siglo xvii, anotó: “Utilizan estas especies de barcas para ir a pescar; cuando ven que el mar hierve de peces corren o más bien vuelan, llevando consigo un cordel largo en cuyo extremo hay tres anzuelos unidos en forma de triángulo sin cebo, que arrojan al mar y lo jalen rápidamente, y pronto tienen 1, 2 o 3 pescados” (Bauver en Pernoud, 1990: 45). Estas balsas habrían tenido capacidad para carga y un tripulante, “viendo que no cabe más el aire y que no hay necesidad de soplar más tuerce la tripa y echa el navío a la mar fácilmente y sube encima con gran tiento. Lleva dentro lo que

quiere y boga” (Bibar 1966[1558]: 11). Pero a finales de este mismo siglo, Reginaldo de Lizárraga (1916[1605]: 170) amplía esta observación al documentar balsas de mayor envergadura con capacidad para dos tripulantes: “Cuando sienten que la balsilla está floja, desenroscan la tripilla y tornan a hinchar su balsa, usando de canaletes por remos, y no sufre cada balsilla, sino una persona; la que sufre dos es muy grande; entran la mar adentro, en ellas, seis leguas y más” (Figura 2).



Figura 2. Balsas de cueros de lobos usadas para la pesca en la costa de Bolivia, Cobija. (Borget, 1850)

De acuerdo con lo consignado por Bibar (1966[1558]: 11), su manufactura habría estado restringida a un grupo de especialistas, quienes tenían este recurso (y probablemente todos los productos y saberes asociados) como patrimonio particular tanto en su acceso como en la distribución: “Y no usan otra pesquería sino matar lobos y comer la carne y de los cueros hacer balsas para sí y para vender”. Una restricción no menor sobre el acceso a un medio de producción que era la base del sistema productivo. Distinciones económicas y sociales similares afectaban también a otros recursos marinos, de modo que “cada género de pescador mata el género de pescado y no otro” (Bibar, 1966: 12). Esta clara indicación de división del trabajo social y de las restricciones solo

son posibles porque las formas de acceso a los recursos es diferencial. Esto también pudo afectar al territorio, pues, como el escrito consigna, los pescadores viven de manera sedentaria, “y estos que habitan en los puertos y caletas de la mar son sus navíos con que navegan cerca de la tierra y salen a pescar” (Bibar, 1966: 10). Este patrón de asentamiento estaba arraigado, pues cincuenta años más tarde Lizárraga lo describe de manera semejante:

En este trecho de tierra hay algunas caletillas con poca agua salobre, donde se han recogido y huido algunos indios pescadores, pobres y casi desnudos; los vestidos son de pieles de lobos marinos, y en muchas partes desta costa beben sangre destes lobos a falta de agua; no alcanzan un grano de maíz, no lo tienen; su comida sola es pescado y marisco (Lizárraga, 1916[1605]: 168).

Los cronistas y funcionarios posteriores documentan la mayoría de estos enunciados, en especial el vínculo con la pesca y la presencia de nucleamientos poblacionales no afectados por la movilidad residencial. Solo como ejemplo, y por no nombrar a Cobija, que pudo estar afectado por la demanda colonial, se puede considerar el asentamiento de Morro Moreno —en la península de Mejillones—, mencionado por Francis Drake en 1578, por Thomas Cavendish en 1587 y por John Hawkins en 1593 (Ballester *et al.*, 2010). De acuerdo con Cavendish, en el poblado vio “a sus mujeres y sus viviendas, que tienen las pieles de algunos animales en el suelo: y sobre ello levantan sus casas, que no son nada más que cinco o seis palos cruzados, que descansan sobre dos palos ahorquillados clavados en el suelo y una pocas ramas encima” (Pretty, 1904: 307; la traducción es nuestra). Este patrón de asentamiento pudo traer aparejado acceso territorial diferencial relativo, expresado en un control familiar sobre las aguadas en caletas aptas para el embarque y desembarque de sus balsas, como también sobre los recursos litorales de recolección y caza asociados (Figura 3).

No habría operado de igual manera el acceso a los recursos oceánicos, pues, como indica un registro de 1665, una familia de Cobija habría

llegado hasta Caldera en busca de “mejor pesquería” (Bittmann, 1979; Sayago, 1973[1874]). Este desplazamiento residencial era sostenido mediante redes parentales que unían las diferentes caletas a lo largo de 750 km (Ballester y Gallardo, 2017a). Esta situación contradice la afirmación de Bibar, por lo que es razonable pensar que su descripción corresponde a grupos de tarea especializados con control sobre el producto del trabajo. Esto explicaría también el hecho de que Bibar se refiera a sus asentamientos como “puertos y caletas”, destacando su carácter comunal y estable. En este modelo, la propiedad sobre los recursos de caza y pesca pudo estar más bien limitada al territorio asociado a los campamentos residenciales. Más aun, es posible que sus dichos respecto de que hacen las “balsas para sí y para vender” puedan ser interpretados como una referencia al tipo de relación social entre los distintos grupos costeros, que debió estar regulado por el intercambio económico, político y simbólico.

En 1579, sir Francis Drake hace contacto en la península de Mejillones con gentes de una aldea costera (en su diario identifica varias otras), quienes a la vista del barco se acercaron en sus balsas de cuero de lobo con abundante pescado de diversas clases, que ofrecían a cambio de cuchillos, cuentas, vasos y otros objetos de poco valor: “Los hombres de 60 a 70 años estaban tan contentos como si hubieran recibido una mercancía de valor superior” (Vaux, 1854: 106; la traducción es nuestra). Y así tuvo que haber sido, dado que en una tumba datada en el periodo Colonial Temprano y ubicada en la localidad de Abtao (también en la península de Mejillones) se registró el entierro de un pescador local con ajuares de tradición precolombina y europea tales como textiles decorados, artefactos en hueso y piedra, y vistosas plumas de aves cordilleranas o de la vertiente oriental de los Andes, junto a un collar de cuentas de vidrio, herraduras, clavos y trozos de hierro (Ballester y Gallardo, 2017b). Este es un dato claro sobre un doble aspecto de la naturaleza del intercambio, pues son los hombres los agentes que activan la relación económica y es el pescado, y no otro producto, el que se trae para la transacción, y también del valor social que adquirirían los bienes intercambiados en la vida de estas personas.



Figura 3. Aguada, costa de Taltal. (Fotografía Francisco Gallardo)

Esta riqueza estuvo íntimamente ligada a las capacidades de pesca y caza marina de estos grupos. Los documentos del siglo xvi son categóricos respecto de la pesca, en especial la producción del pescado seco, proceso técnico descrito en 1707: “Cuando termina la pesca vacían estos pescados para exponerlos al aire en donde se secan sin pudrirse y sin tener que salarlos, así es bueno y puro el aire” (Bauver, en Pernoud, 1990: 45). En 1585, Juan Lozano Machuca informó que “en la ensenada de Atacama que es donde está el puerto hay cuatrocientos indios pescadores, uros que son bautizados ni reducidos ni sirven a nadie, aunque a los caciques de Atacama dan pescado en señal de reconocimiento” (Casassas, 1992: 32). Una prueba lateral de que este producto era parte de una relación tradicional entre las gentes de la costa y oasis, independiente del sistema de tributación español, que hacia 1595 permitió a los españoles —utilizando las poblaciones del interior— transportar pescado seco hacia Potosí (Martínez, 1985). Esta producción excedentaria y circulación hacia afuera de la costa es mencionada tempranamente y su vigencia es descrita hasta el siglo xix (p.e. Bresson, 1875). Aunque no sabemos el volumen de esta producción, valga como dato ilustrativo que en 1710, en una tarde el viajero francés Louis Feuillée (1714: 589) logró obtener en Cobija entre 220 y 270 kg de pescado seco, el equivalente a unos 1.100 y 1.400 kg de pescado crudo, o entre 730 y 900 ejemplares de tamaño normal de jurel (*Trachurus murphyi*), uno de los peces preferidos en la región (Ballester *et al.*, 2019). En 1840, 130 años después, el presbítero Rafael Valdivieso documenta que en Paposo un pescador captura normalmente entre 300 o 400 peces cada noche con un solo espinel (Matte, 1981).

Estos excedentes fueron manejados por los pescadores, pero no sabemos con exactitud el tipo de bienes por los cuales fueron intercambiados. Estos pudieron operar en un nivel alimentario (como harinas de algarrobo o maíz), pero lo más probable es que los bienes requeridos también hayan pertenecido al orden suntuario o de prestigio. Arqueológicamente, esto se ve refrendado en los cementerios costeros tardíos por la presencia de objetos intrusivos como cerámica, calabazas, metales, tejidos y madera trabajada (Ballester y Gallardo, 2017b). En el periodo histórico, la descripción del intercambio hecha por Drake va precisamente en esta dirección, y la tumba colonial de Abtao

es una prueba fehaciente de aquello. Asunto que es refrendado por los datos de finales del siglo XVIII, ya que en Cobija se habría intercambiado el producto costeño por vestimenta, y en la mitad del siglo XIX, en Paposo, por hojas de coca, que habrían sido traídas por arrieros del salar de Atacama o conseguidas directamente por los pescadores en los pueblos del interior (Bresson, 1875; Pernaud, 1990; Philippi, 1860).

Poca duda cabe de que quienes dominaban el proceso de intercambio, probablemente los mismos productores de pescado seco, pudieron establecer posiciones de jerarquía relativa dentro del sistema de decisiones al interior de las redes redistributivas de bienes alimentarios y/o de valor simbólico. Si bien esto pudo ser fuente de desigualdad social relativa, hay que considerar que en Cobija hacia 1730 la regla de compartir era una norma: “Y las viudas y las jóvenes que no pueden ir a pescar no por ello les falta el alimento, pues todo es común entre ellos” (Bauer, en Pernaud, 1990: 45-46). Esta tensión entre sistemas desiguales e igualitarios pudo afectar tanto el interior de la comunidad como a otros grupos de pescadores, pues, como sabemos por los registros parroquiales del siglo XVIII (Casassas, 1974), los colectivos de pescadores asentados en Iquique, caleta Loa, Tocopilla, Cobija, Morro Moreno y Caldera, pese a las distancias geográficas, establecieron igualmente estrechos lazos de parentesco a través de vínculos matrimoniales y de compadrazgo (Ballester y Gallardo, 2017a; Bittmann, 1979). Estas relaciones de parentesco (consanguinidad y afinidad) debieron servir para establecer alianzas para reducir los riesgos asociados a la explotación marítima, en especial la pesca, cuya disponibilidad está afectada por el azar que introducen las variaciones oceánicas y climáticas (Ballester y Gallardo, 2017a). En apariencia, esto no excluyó el conflicto, pues en un cementerio del periodo Tardío excavado por Augusto Capdeville (1923) en la costa de Taltal se registró una punta de flecha incrustada en uno de los huesos de un individuo, lo mismo que se registró en las últimas excavaciones del cementerio formativo de  $\text{CaH}_2\text{O}$ , en la desembocadura del río Loa.

La imagen permite pensar en una comunidad caracterizada por el sedentarismo, la flexibilidad residencial, una alta movilidad logística, la especialización productiva y el manejo sectorial del excedente mediante la circulación

y la redistribución de bienes alimentarios, suntuarios y de prestigio. Esto datos establecen un marco en el que coexisten distintas formas de acceso, sistemas de exclusión que afectaban tanto a los recursos como a los territorios. Esto debió introducir no pocas contradicciones al interior de los grupos que estaban relacionados por parentesco, tensiones intracomunitarias que parecen haber sido en alguna medida reguladas por actividades económicas de carácter público del orden de lo simbólico y social. Vázquez de Espinosa se refiere a esto al describir la caza de ballenas, que congregaba a toda la comunidad:

Entonces que la a asechado el indio cuando duerme, en que esta diestro, llega en su valsilla de lobo, en que va valerse de ella sin que la pueda perder, y se llega donde la vallena duerme: y le dan vn harponaso deuaxo del ala, donde tiene el coracon... que en viendose herida se embrabece dando grandes bramidos y golpes en el agua, que la arroja muy alta con la furia y colera que le causa el dolor, y luego tira bramando hazia la mar, hasta que se siente cansada, y mortal; en el interin el indio (...) se viene a tierra a ojear, y atalayar adonde viene a morir a la costa, y asi están en sentinela, hasta que la ven parar. *Adonde va luego toda aquella parcialidad, y parentela, que a estado con cuidado a la mirar, juntos todos con los amigos, y vezinos para el conuite, la abren por vn costado, donde estan comiendo vnos dentro, y otros fuera 6 y a ocho dias hasta que de hedor no pueden estar alli* (1948[1630]: 619; el destacado es nuestro).

Esta es simplemente una actividad redistributiva de escala comunitaria, y tal vez supracomunitaria, que pudo operar de medio para reforzar lazos de solidaridad que no acababan en el consumo inmediato, pues, como el mismo cronista apunta, durante esta ceremonia social los participantes aprovechan de acumular aceite individualmente: “Hinchen todas sus vasijas (que las mas son de tripas de lobo marino) de lonjas de la vallena, que con el calor del sol, se derriten, y conuerten en azeite, el qual azeite es su bebida ordinaria; estas botas o tripas de lobo son algunas tan grandes que caben en cada vna largamente vna arroba” (1948[1630]: 619). Nuevamente, los hombres aparecen como protagonistas del escenario económico, aunque

cumpliendo una función política y simbólica de orden colectiva. Sin duda, fue este segmento de la comunidad el que ejerció dominio sobre el ciclo total de la producción, circulación y consumo, papel económico que debió ser preeminente por sobre la población de mujeres, niños e incapacitados para la pesca, que mantenían en funcionamiento las aldeas. Esta distinción social se ve refrendada también en la navegación, pues todas las descripciones —escritas y gráficas— de las balsas de cuero de lobo marino las vinculan a hombres adultos, y prácticamente nunca a mujeres o niños.

Las formas de acceso inherentes a este modelo parecen afectar de manera distinta las relaciones intra e intercomunales. En las primeras, hay claros indicios de propiedad sectorial, que, en tanto dominaban la circulación de sus productos, pudo generar riquezas diferenciales entre los grupos de especialistas y sus correspondientes comunidades. Estas prácticas de acumulación —el pescado seco tuvo que ser necesariamente almacenado— debieron afectar la estructura social generando jerarquías relativas. Sin embargo, la participación de los hombres en actividades orientadas a la redistribución comunal sugiere mecanismos simbólicos y sociales orientados a compensar estas diferencias sociales. Una desigualdad profunda, si se considera que esta práctica suponía además conocimientos en el orden de lo ceremonial. Aunque los registros documentales dicen poco acerca de la recolección, cuyo efecto alimentario debió existir, pero para la subsistencia diaria, es seguro que los recursos de este tipo los obtenían quienes permanecían en las aldeas y los usufructuados comunalmente. Esta producción doméstica debió comprometer la redistribución de bienes y alimentos pertenecientes al ciclo económico del pescado seco. Bajo estas premisas generales, parece evidente la coexistencia de distintas propiedades comunales a lo largo del litoral, patrones de asentamiento que habrían excluido el acceso a los recursos anclados a los territorios de cada una de las unidades familiares extensas que habitaban de manera sedentaria caletas con aguadas asociadas.

El modelo general de esta formación social costera es sin duda comunal, pero con una estructura que albergaba desigualdad social. Es relativamente claro que los hombres adultos controlaban las tecnologías de pesca, la producción y circulación del producto, al igual que el consumo asociado, pues ellos mismos aparecen ejerciendo hegemonía sobre las prácticas

de redistribución: económica, al alimentar a quienes no podían trabajar y, simbólica, al promover festines colectivos. Esta posición dominante dentro de las relaciones de producción debió favorecer una administración de los flujos redistributivos y, simultáneamente, una apropiación del conocimiento cultural. Poder que no solo pudo ser ejercido sobre las mujeres, ancianos y hombres jóvenes, sino eventualmente también sobre otros grupos costeros, en especial aquellos cuyos emplazamientos geográficos eran menos favorables en relación con los circuitos de intercambio con el interior. Pero la recompensa debió ser igualmente generosa, en especial porque en la dieta de los habitantes de oasis lo marino jugaba un importante rol (Pestle *et al.*, 2015).

#### DEL IGUALITARISMO A LA DESIGUALDAD ENTRE CAZADORES RECOLECTORES

La idea promovida a finales de los sesenta (Lee y DeVore, 1968: 11) de que los cazadores recolectores eran igualitarios y vivían en pequeños grupos en constante movimiento —heredada, sin duda, de los modelos evolucionistas unilineales del siglo XIX— estuvo inspirada en la etnografía y etnohistoria de comunidades de ambientes marginales, situación que limitaba la comprensión de la diversidad de los estilos de vida y complejidad de esta forma social (Wobst, 1978). Este modo de producción forrajero se caracteriza por la cooperación a nivel de relaciones técnicas y por el compañerismo en términos de relaciones de producción, un contenido profundo, sostén de la práctica de compartir los productos de la caza y recolección (Ingold, 1988; Lee, 1981). Sin embargo, siguiendo una distinción económica introducida por Claude Meillassoux (1973), James Woodburn (1982) ha denominado a estos sistemas como de *retorno inmediato*, muy diferentes a aquellos otros donde el producto del trabajo es reintegrado con retraso, cuyos rasgos más sobresalientes son: (1) sofisticados medios técnicos de producción como botes, redes, vertederos artificiales, empalizadas, trampas pozo, colmenas y otros artefactos que son producto de mano de obra considerable, que permiten obtener alimentos por meses o años; (2) materiales y alimentos procesados y almacenados usualmente en recintos fijos; (3) manejo de productos silvestres; y (4) administración masculina de la

circulación de mujeres de su grupo en asociación al matrimonio. Este sistema contribuye efectivamente a la complejidad social, pues implica movimientos de bienes y servicios entre las personas, cuyo funcionamiento descansa en compromisos y dependencias, en decisiones cuyas normas son superiores a la simple sanción social.

El tipo de sociedad cazadora-recolectora marina analizada aquí pertenece al grupo descrito por Woodburn, pero también participa de los atributos que Binford (1980: 10; también Bittmann, 1986) atribuye a la categoría de colectores, es decir, de colectivos de baja movilidad residencial logísticamente organizados, que almacenan alimentos y con grupos especializados en tareas productivas, que en tanto son capaces de producir excedentes hacia dentro y fuera de su sistema económico, se ubican en el rango de complejidad tecno-económica asociada a las comunidades de la costa noroeste de Norteamérica o aquellas arcaicas de la costa del Perú (Arnold, 1992, 1995; Schoembucher, 1988; Shady *et al.*, 2000; Testart, 1982; Yesner, 1980). Aunque claro está, en un nivel de organización social donde no existe liderazgos asociados a la apropiación del trabajo de otros (Arnold, 1996). Como hemos dicho, los documentos históricos sugieren que es un segmento de la comunidad la que domina el ciclo total de la producción, circulación y consumo, pues cabe poca duda de que el papel económico de quienes utilizaban las balsas debió ser preeminente por sobre la población de mujeres, niños e incapacitados para la pesca, que mantenían en funcionamiento las aldeas. Los hombres en posesión de balsas pueden ser asociados a la reproducción ampliada de la comunidad y el resto del ella a la reproducción simple del nivel doméstico. Una distinción social entre roles económicos, géneros y edades que no solo afectó lo económico, sino también lo simbólico.

En síntesis, una sociedad comunal existe cuando los grupos sociales que la constituyen mantienen los medios de producción en común y donde la apropiación de los excedentes es colectiva. Sin embargo, como señalan Randall McGuire y Dean Saitta (1996: 201-202; la traducción es nuestra), es un error pensar que debido a que la producción es comunal la riqueza y poder diferencial entre los grupos de interés no existe:

La propiedad comunal y la apropiación colectiva del trabajo social no implica necesariamente que cada grupo comunal tenga la misma propiedad, que la gente dentro de estos grupos tenga un mismo acceso a los recursos o que algunos grupos no tengan una posición para hacer demandas sobre el trabajo de otros grupos. La reproducción y la ideología son instrumentos mediante los cuales algunos miembros del grupo dominan a otros. El conocimiento cultural puede estar desigualmente distribuido y tener importantes efectos económicos y políticos.

#### LOS ORÍGENES DE LA COMPLEJIDAD COSTERA EN EL DESIERTO DE ATACAMA

Existe consenso entre los especialistas que entre el 7000 AP y el 6000 AP (Cal.) se da comienzo a ocupaciones persistentes a lo largo de todo el litoral desértico, representadas por densos conchales, algunos con recintos de arquitectura lapidaria que dan forma a verdaderas aldeas, las cuales en muchos casos habrían funcionado hasta los periodos cerámicos del interior (Figura 4) (p.e. Ballester *et al.*, 2014a, 2014b, 2017, 2018; Bird, 1943; Bittmann, 1984; Bittmann y Munizaga, 1984; Castelleti, 2007; Llagostera, 2005; Núñez, 1984, 1999; Núñez *et al.*, 1975; Salazar *et al.*, 2015). Una indicación clara de reducción de movilidad directamente asociada a la aparición de tecnologías especializadas para la explotación marina: chopos mariscadores, anzuelos de concha, hueso y espinas de cactus, limas para trabajar la concha, un kit de cuchillos para faenar animales, anzuelos compuestos, arpones y sedales de origen vegetal. Durante esta época pudo entrar en vigencia el uso de redes y espineles (ver Boisset *et al.*, 1969), técnicas productivas que permitieron una intensificación coherente con el nuevo patrón de asentamiento.

En el litoral del desierto de Atacama que nos ocupa, los basurales conocidos se emplazan junto a caletas y aguadas, y su distribución es semejante a la de las caletas referida por los documentos históricos tempranos. Los inventarios líticos asociados muestran una mayor diversidad de categorías funcionales que en la época anterior (puntas de diferentes tamaños, con y sin pedúnculos, algunas con bordes aserrados, grandes cuchillos de talla bifacial) son una evidencia directa de la especialización e indirecta de la intensificación productiva (Figura 5). Los recintos de estos conjuntos

habitacionales son semisubterráneos y tienen una planta circular, con un muro bajo de piedras planiformes organizadas en hilera simple. La mayoría presenta un piso preparado con cenizas de algas y basuras del sitio, bajo el cual enterraron a sus difuntos en posición extendida. Sitios con estas características se han identificado en la desembocadura del río Loa, Copaca, Cobija, Gualaguala, Morro Moreno, y en el litoral al norte y al sur de Taltal, localidad donde se conoce el mayor número de estos conjuntos residenciales (Ballester *et al.*, 2014a, 2014b, 2017, 2018; Bittmann, 1984; Capdeville, 1921; Castro *et al.*, 2016; Contreras *et al.*, 2008, 2011; Llagostera, 1989, 2005; Mostny, 1964; Núñez, 1971, 1999; Núñez *et al.*, 1975; Power y Salazar, 2020; Salazar *et al.*, 2015).



Figura 4. Recintos semisubterráneos, Cobija 13. (Fotografía Francisco Gallardo)

La consistencia estilística de este patrón habitacional y funerario sugiere una formalización de las interacciones sociales a lo largo de la costa desértica (Ballester *et al.*, 2017), proceso que afectó también las relaciones con poblaciones de cazadores recolectores del interior. Si en un primer momento la intensificación en el litoral favoreció la reducción de la movilidad residencial, en este periodo pudo estar al servicio de una producción excedentaria

orientada al intercambio y las alianzas sociales a escala regional (Ballester y Gallardo, 2011). Entre los productos obtenidos por las poblaciones costeras destacan un amplio repertorio de hilandería en pelos de animales silvestres como la vicuña, pipas de piedra, cuentas líticas y obsidiana (Mostny, 1964; Núñez *et al.*, 1975), bienes que fueron obtenidos mediante la circulación de conchas como recipientes, adornos y materia prima, cuentas de este mismo material y pescado seco en el oasis de Chiu-Chiu (Aldunate *et al.*, 1986; Druss, 1978; Núñez, 1981, 1983; Núñez *et al.*, 2007; Soto *et al.*, 2018). Aunque es probable que el intercambio haya sido de baja cuantía en volumen, es claro que fue la producción de cuentas de concha la que generó más beneficios económicos y sociales, dividendos que debieron favorecer a las poblaciones del interior, en posesión de llamas de carga y participantes activos de las redes de tráfico hacia el oriente de la cordillera de los Andes.

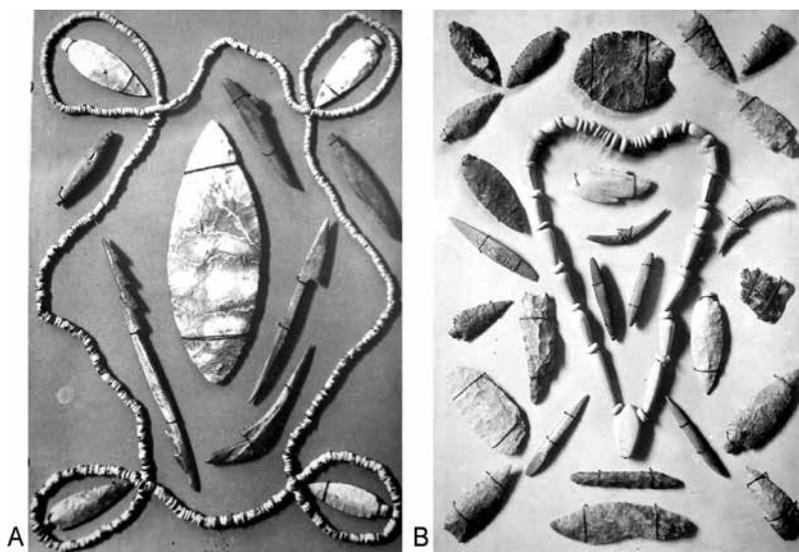


Figura 5. A. Contexto Punta Morada (Taltal): puntas de proyectil y cuchillo taltaloide; puntas arpón y anzuelos compuestos de hueso; pesas de pescar y collar de cuentas de concha (Capdeville, s. f., Lámina 16). B. Muelle de Piedra (Taltal): puntas de proyectil y cuchillos de distinta morfologías; puntas arpón, anzuelos compuestos y adorno con forma de pez en hueso; pesas de pescar y collar de cuentas líticas (Capdeville, s. f., Lámina 41).

Los análisis arqueofaunísticos indican que en aldeas semipermanentes del interior como Chiu-Chiu, Puripica y Tulán, las poblaciones de cazadores-recolectores mantuvieron rebaños domesticados, en especial llamas, cuya morfología es interpretada como animales de carga (Cartajena, 1994; Cartajena *et al.*, 2007). Los estudios indican que, junto a la intensificación de la caza y recolección característica de esta época, se incrementa el tráfico a larga distancia orientado a la circulación de cuentas (Soto *et al.*, 2018). Esta actividad aparece representada por una superabundancia de perforadores de distintas formas, número cuyo registro no tiene paralelos respecto del Arcaico Temprano y Medio, y que tampoco se corresponde con el relativo bajo número de cuentas registradas (Druss, 1978; de Souza, 2004; Jackson y Benavente, 1994; Núñez *et al.*, 2006).



Figura 6. Patrón de incisiones en Las Lisas, norte de Caldera. (Fotografía Francisco Gallardo)

Las investigaciones acerca de la producción de estos objetos revelan, por ejemplo, que en la aldea Arcaica Tardía de la quebrada de Tulán esta actividad se realizó de preferencia en conchas del Pacífico (de Souza *et al.*, 2010; Núñez *et al.*, 2007; Soto, 2015), materias primas que pudieron

ser obtenidas desde las comunidades que habitaban la costa de Taltal, al igual que *Oliva peruviana* y *Pecten purpuratus*, utilizadas como adornos y recipientes. Se puede sugerir dicha relación entre las comunidades del sur del salar y la costa debido a su posición geográfica y al tráfico entre ambas localidades documentado en tiempos históricos (Ballester y Galardo, 2011). La única evidencia arqueológica relativamente directa descansa en el arte rupestre: en la aldea Tulán 52 son comunes las incisiones paralelas sobre rocas usadas en los muros de los recintos, morteros y bloques pequeños, intervenciones rupestres que también son características del sitio costero Las Lisas al norte de la ciudad de Caldera, el sitio Los Bronces 1 al sur de Taltal (4000-6000 A.P.), también Punta Negra, Morro Moreno y Gualaguala (Ballester *et al.*, 2018; Contreras *et al.*, 2008, 2011; de Souza *et al.*, 2010; Mostny, 1964; Niemeyer, 1985; Núñez, 2016; Núñez *et al.*, 2009; Núñez y Contreras, 2011; Serracino y Pereyra, 1977) (Figura 6).

Una información análoga sobre esta relación costa-interior, aunque con características que definen otra esfera de interacción, proviene de una aldea relacionada con la caza y recolección de recursos marinos en la desembocadura del río Loa, que ha mostrado un especial énfasis en la producción de cuentas. Caleta Huelén 42 (CaH42) es un conjunto residencial datado entre los  $4780 \pm 100$  a  $3780 \pm 90$  AP, y presenta un número sorprendente de cuentas de concha. Uno de los recintos contenía más de 1.850 de estas piezas, en directa asociación a materiales que pudieron ser obtenidos de poblaciones del interior, como obsidiana, cornamenta de taruca, plumas de pericos cordilleranos, hilados y tejidos en lana de camélido, madera trabajada, y frutos del algarrobo y el chañar (Núñez, 1974; Núñez *et al.*, 1975; Zlatar, 1975, 1983, 1989). Recientemente hemos descubierto, además, en otras de estas aldeas Arcaicas Tardías (CaH81), datada entre  $4270 \pm 30$  y  $3990 \pm 30$  AP, un bloque también grabado con un motivo de camélido y elaborado sobre el mismo tipo de roca que la anterior. La evidencia de interacción social es múltiple, pero, al igual que en el caso anterior, el dato de mayor peso en este campo de relaciones ha quedado al descubierto en el hallazgo de un bloque al interior del sitio, con un indiscutible camélido del estilo Kalina-Puripica (Ballester y Gallardo, 2011; Gallardo, 2009; Núñez *et al.*, 2009).

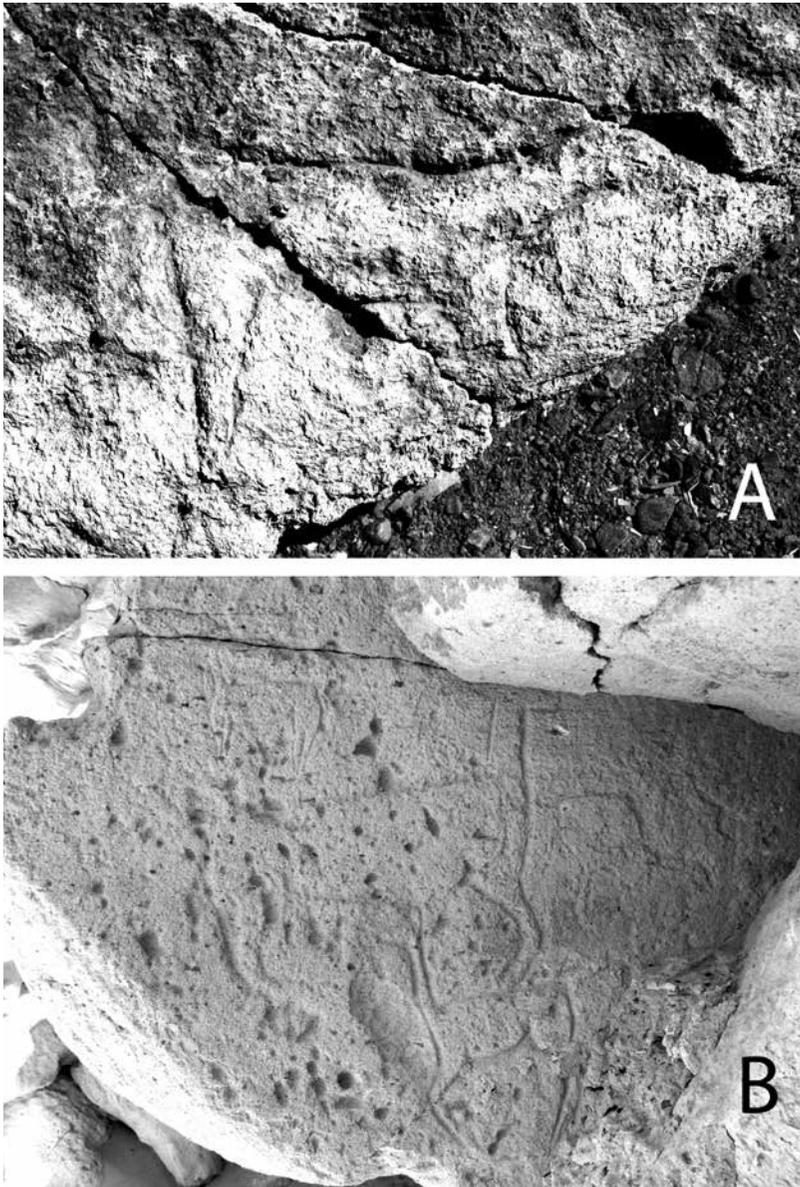


Figura 7. A. Camélido grabado estilo Kalina-Puripica, aldea Caleta Huelén 42, desembocadura del río Loa. B. Camélido estilo Kalina-Puripica, río Loa superior.

Se trata del estilo de arte rupestre más antiguo de la región atacameña y se caracteriza principalmente por grabados de camélidos de perfil y dos patas (Figura 7). Los hay en bloques pequeños y en paredes de quebrada, siempre asociados a conjuntos residenciales, no lejos de recursos hídricos y forrajeros (Berenguer, 1995; Gallardo, 2001, 2018; Núñez *et al.*, 2006). La distribución de este arte parietal afecta mayoritariamente el área de quebradas intermedias, desde el río Loa superior hasta el río Vilama, al norte del salar de Atacama (Berenguer, 1995; 2004; Berenguer *et al.*, 1985; Gallardo, 2001; Núñez, 1981). La asignación cronológica de este estilo proviene de una aldea en la quebrada de Puripica, donde, bajo las basuras ocupacionales datadas en  $4815 \pm 70$  AP, se halló un bloque con grabados que formaba parte del muro de un recinto habitacional (Núñez, 1981). Una asociación temporal semejante, aunque espacialmente indirecta, ha mostrado el sitio Kalina (alto Loa), un conjunto habitacional asociado a bloques transportables y paredones con grabados de este estilo, datado en  $4370 \pm 220$  AP (Aldunate *et al.*, 1986; Berenguer *et al.*, 1985; Cáceres y Berenguer, 1996). Todas estas fechas afirman la sincronía entre las expresiones rupestres del interior del desierto y aquellos bloques identificados en la costa de la región.

El proceso de reducción de movilidad residencial, la intensificación económica, la producción y circulación de bienes para el intercambio, la aparición de los primeros animales de carga y la presencia de un mismo estilo rupestre en diferentes localidades de la región sugieren tanto relaciones de necesidad como de subordinación (Gallardo, 2009, 2018). Esto es admisible si consideramos que las poblaciones costeras fueron activas productoras de bienes y materias primas, mientras los grupos del interior otorgaban un plus valor a estas mercancías en su circulación interregional. Movimiento a larga distancia documentado en el sitio Huachichocana, emplazado en el noreste argentino, donde una sepultura datada en 3780 AP contenía un collar con más de un centenar de cuentas de concha del Pacífico (Yacobaccio, 2001, 2004).

Pero poner en marcha este sistema de circulación de bienes manufacturados hacia el interior requería, necesariamente, de una producción excedentaria local de alimentos que les permitiera a los grupos costeros dedicar parte de su tiempo a su manufactura. Un escenario económico que solo pudo haber sido posible de la mano de una intensificación productiva de alimentos,

lograda en la costa seguramente gracias a la pesca y la caza marina, de la mano de innovaciones tecnológicas como las variantes de anzuelo, lineales (simples) y nucleados (compuestos), así como de redes, espineles, arpones y poteras. Mientras en una primera instancia la plusproducción de peces sostiene la producción excedentaria de bienes manufacturados para el intercambio (collares, brazaletes, cuentas y conchas), al poco tiempo son los mismos pescados los que se comienzan a poner en circulación hacia el interior, tal como lo demuestran los restos de peces en las capas Arcaicas Tardías de Gatchi 2C ( $4885 \pm 125$  AP) (Agüero y Uribe, 2011) y que durante el Formativo se convertirán en el principal producto en circulación desde la costa hacia el desierto (Ballester *et al.*, 2019; Castillo, 2015; Pestle *et al.*, 2015; Torres-Rouff *et al.*, 2012).

Si el propósito de la interacción más allá de la región es relativamente claro dentro de un escenario económico, simbólico y social de complementariedad entre diferentes ecologías y capitales culturales, las alianzas al interior de la región aparecen expresadas en el patrón residencial y el arte rupestre. Su distribución es una evidencia de un consenso entre las distintas comunidades de la costa y el interior del desierto de Atacama, consentimiento que estos últimos promovieron para mantener el flujo de excedentes litorales. Este proceso social pudo ser un factor decisivo en la consolidación de la complejidad costera y que, con distintas articulaciones, se abrió paso hasta el periodo Colonial Temprano. Una forma social comunal, expresada en campamentos residenciales que servían de espacio funerario, creó las bases de un conglomerado social superior a la unidad doméstica, probablemente los inicios de una organización corporativa, que, sabemos, establece una política de superioridad del grupo sobre el individuo.

## CONCLUSIÓN

Las poblaciones marítimas del desierto de Atacama han concitado gran interés entre historiadores y arqueólogos, sin embargo, aunque todos han reconocido su complejidad tecnológica asociada a la explotación de los recursos del mar, la mayoría ha sido reacia a aceptar estos datos dentro de un modelo de complejidad social emergente. Poca duda cabe de que la producción

de excedentes estuvo relacionada con la aparición de las primeras tecnologías especializadas y la reducción de movilidad, pero como hipótesis podemos sugerir que su consolidación estuvo determinada por el intercambio con las comunidades de cazadores recolectores del interior. Se podría decir que entre los “continentales” y los “costeros” hubo una historia de isostasia económica y cultural, flujos que difícilmente pueden ser puestos en una balanza.

En el presente artículo hemos tratado de explorar en la noción de complejidad como una propiedad constitutiva de las comunidades con economías excedentarias, en las cuales el consumo de la producción social está determinado por las distintas funciones sociales y simbólicas de quienes agencian la circulación y redistribución tanto de los bienes de orden alimentario como de aquellos obtenidos en el intercambio. Excedentes productivos que solo fueron posibles gracias a ciertas innovaciones en el campo de la pesca y la caza marina, tanto para asegurar la alimentación básica de quienes se dedicaban a otras tareas sociales como para directamente poner en circulación estos productos hacia otros colectivos y regiones. Esto supone un tipo de relaciones de producción en que las decisiones y conocimientos son apropiados por un sector de la población, en particular aquella involucrada en la producción de excedentes, sean estos alimentarios o de otro orden de consumo. Poder y saber se conjugan aquí para convivir con las diferencias sociales y contribuir a la reproducción de la formación social que anida esas diferencias.

#### AGRADECIMIENTOS

A los proyectos ANID-FONDECYT 1160045 y 1070083. Al FONDAP 15110006 y a la carrera de Antropología de la Universidad Católica de Chile, que nos permitió redactar este ensayo. A Carolina Odone, Francisco Mena, José Blanco, Patricio de Souza, Nicole Fuenzalida y Alex San Francisco, quienes comentaron versiones preliminares de este artículo.

#### REFERENCIAS

Agüero, C., y Uribe, M. (2011). Las sociedades Formativas de San Pedro de Atacama: Asentamiento, cronología y proceso. *Estudios Atacameños*, 42, 53-78.

- Aldunate, C., Berenguer, J., Castro, V., Cornejo, L. Martínez, J. L., y Sinclair, C. (1986). *Cronología y asentamiento en la región del Loa superior*. Santiago: Dirección de Investigaciones y Biblioteca, Universidad de Chile.
- Arnold, J. (1992). Complex Hunter-Gatherer-Fishers of Prehistoric California: Chiefs, Specialists, and Maritime Adaptations of the Channel Islands. *American Antiquity*, 57(1), 60-84.
- (1995). Transportation innovation and social complexity among maritime hunter-gatherers' societies. *American Anthropologist*, 97(4), 733-747.
- (1996). The archaeology of complex hunter-gatherers. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 3(2), 77-126.
- Ballester, B., y Gallardo, F. (2011). Prehistoric and historic networks on the Atacama Desert coast (Northern Chile). *Antiquity*, 85, 875-889.
- Ballester, B., San Francisco, A., y Gallardo, F. (2010). Modo de vida y economía doméstica de las comunidades cazadoras recolectoras costeras del desierto de Atacama en tiempos coloniales y republicanos. *Taltalia*, 3, 21-32.
- Ballester, B., Clarot, A., y Bustos, V. (2014a). Chacaya 2: Reevaluación de un campamento Arcaico Tardío (6000 al 4000 Cal AP) de la costa de Mejillones, II Región, Chile. *Werkén*, 15, 31-48.
- Ballester, B., Clarot, A., Bustos, V., Llagostera, A., y Garcés, H. (2014b). Arqueología de la prehistoria de la península de Mejillones: el campamento de Los Canastos 3 desde sus cuadernos de campo y materiales de museo. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 43/44, 5-21.
- Ballester, B., E. Calás, C. Pelegrino, E. Vidal y P. Aguilera (2017). La vida en comunidad de los cazadores-pescadores marinos del desierto de Atacama (4000-2000 cal. a.C.). En F. Gallardo, B. Ballester y N. Fuenzalida (eds.). *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 a.C.-700 d.C.)* (pp. 183-197). Santiago: CIIR & SCHA.
- Ballester, B., y Gallardo, F. (2017a). La versatilidad del parentesco en la reproducción social: El caso de los cazadores-pescadores marinos del desierto de Atacama (siglos XVI-XIX, norte de Chile). *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 47, 7-28.
- Ballester, B., y Gallardo, F. (2017b). Reflexiones sobre valor e intercambio de objetos en la costa de Atacama. *Taltalia*, 10, 53-64.

- Ballester, B., Vidal, E., Calás, E., Gallardo, F., Aguilera, P., Pellegrino, C., y Clarot, A. (2018). Un enclave Arcaico Tardío en la aguada costera de Gualaguala (desierto de Atacama, norte de Chile). *Chungará*, 50(3), 349-367.
- Ballester, B., Calás, E., Labarca, R., Pestle, W., Gallardo, F., Castillo, C., Pimentel, G. y Oyarzo, C. (2019). The ways of fish beyond the sea: The circulation and consumption of fish in the Atacama Desert during the Formative period. *Anthropozoologica*, 54(6), 55-76.
- Berenguer, J. (1995). El arte rupestre de Taira dentro de los problemas de la arqueología atacameña. *Chungará*, 27, 7-43.
- Berenguer, J., Castro, V., Aldunate, C., Sinclair, C., y Cornejo, L. (1985). Secuencia del arte rupestre en el alto Loa: una hipótesis de trabajo. En C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro (eds.). *Estudios en arte rupestre* (pp. 87-108). Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- Bibar, G. (1966[1558]). *Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile*. Santiago: Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.
- Binford, L. (1980). Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity*, 45, 4-20.
- Bird, J., (1943). *Excavations in Northern Chile*. Nueva York: American Museum of Natural History.
- Bittmann, B. (1979). Cobija y alrededores en la época colonial (1600-1750). *Actas del VII Congreso de Arqueología Chilena* (vol. 2, pp. 327-356). Santiago: Kultrún.
- (1984). El Proyecto Cobija: investigaciones antropológicas en la costa del desierto de Atacama. En Simposio Culturas Atacameñas. *44° Congreso Internacional de Americanistas* (pp. 99-146). Antofagasta: Universidad del Norte.
- (1986). Los pescadores, cazadores y recolectores de la costa árida: Un modelo arqueológico. *Chungará*, 16-17, 59-65.
- Bittmann, B., y Munizaga, J. (1984). Evolución en poblaciones precolombinas de la costa Norte de Chile. *Chungará*, 13, 129-142.
- Boisset, G., Llagostera, A., y Salas, E. (1969). Excavaciones arqueológicas en caleta Abtao. Antofagasta. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología* (pp. 75-152). La Serena : DIBAM.
- Borget, A. (1850). *Fragments d'un voyage autour du monde*. Moulins : P. A. Desrosier.
- Bresson, A. (1875). Le Désert Atacama et Caracoles (Amérique du Sud). *Le tour du monde*. 29(750-751), 371-532.

- Cáceres, I., y Berenguer, J. (1996). Arte rupestre mobiliario de estilo Kalina en el alto Loa. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 23, 14-15.
- Capdeville, A. (1921). Notas acerca de la Arqueología de Taltal. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, 2(3-4), 1-23.
- (1923). Un cementerio Chíncha-Atacameño de Punta Grande. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, VII (18), 34-49. Quito.
- (s. f.) *Industria de los pueblos prehistóricos de Chile*. Álbum fotográfico. Societé Scientifique du Chili. Propiedad de Ruperto Vargas. Transcripción de Varinia Varela y Jaie Michelow. Copia en Museo Chileno de Arte Precolombino.
- Cartajena, I. (1994). Determinación de restos óseos de camélidos en dos yacimientos del Loa Medio (II Región). *Estudios Atacameños*, 11, 25-52.
- Cartajena, I., Núñez, L., y Grosjean, M. (2007). Camelid domestication on the western slope of the Puna de Atacama, Northern Chile. *Anthropozoologica*, 42, 155-173.
- Casassas, J. (1974). *La región atacameña en el siglo XVII*. Antofagasta: Universidad del Norte.
- (1992). Carta del factor de Potosí Juan Lozano machuca (al virrey del Perú Don Martín Enríquez) en que da cuenta de cosas de aquella villa y de las minas de los lipes (año 1581). *Estudios Atacameños*, 10, 30-34.
- 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 título de Magíster en Antropología con mención en Arqueología). Universidad Católica del Norte, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Chile.
- Castillo, C. (2015). El ciclo económico del pescado en el Formativo medio en la región de Antofagasta, norte de Chile: análisis ictiológico del sitio Aldea San Salvador. *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (pp. 401-404). Arica: UTA-SCHA.
- Castro V. (2001). Atacama en el tiempo. Territorios, identidades, lenguas. (provincia El Loa, II Región). *Anales de la Universidad de Chile, Sexta Serie*, 13. doi: 10.5354/0717-8883.2010.2527
- Castro, V., Aldunate, C., Varela, V., Olguín, L., Andrade, P., García-Albarido, F. et al. (2016). Ocupaciones Arcaicas y probables evidencias de navegación temprana en la costa arreica de Antofagasta, Chile. *Chungará*, 48, 503-530.
- Contreras, R., Cruz, J., Garcés, H., Llagostera, A., Núñez, P., Rodríguez, O., Becerra, G., y Gárate, H. (2008). Los Bronces-1: un asentamiento de 5.500 años en la costa de Taltal. *Taltalia*, 1, 61-74.

- Contreras, R., Núñez, P., Llagostera, A., Cruz, J., San Francisco, A., Ballester, B., Rodríguez, O., y Becerra, G. (2011). Un conglomerado del período Arcaico costero Medio del área Taltal Paposo, norte de Chile. *Taltalia*, 4, 7-31.
- De Souza, P. (2004). Cazadores recolectores del Arcaico Temprano y Medio en la cuenca superior del río Loa: Sitios, conjuntos líticos y sistemas de asentamientos. *Estudios Atacameños*, 27, 7-42.
- De Souza, P., Cartajena, I., Núñez, L., y Carrasco, C. (2010). Cazadores-recolectores del Arcaico Tardío y desarrollo de complejidad social en la puna de Atacama: las evidencias del sitio Tulán-52 (norte árido de Chile). *Werkén*, 13(2), 91-118.
- Druss, M. (1978). *Environment, subsistence economy and settlement pattern of the Chiu Chiu Complex (ca. 2700 to 1600 BC) of the Atacama Desert, Northern Chile* (Ph. D. Thesis). Columbia University, Estados Unidos.
- Feuillée, L. (1714). *Journal de Observations Physiques, mathématiques, et botaniques faites par l'ordre du Roy sur les Cotes Orientales de l'Amérique Méridionale, et dans les Indes Occidentales, depuis l'année 1707, jusques en 1712*. París: Chez pierre Giffart, Libraire, Graveur du Roy, et de l'Académie Royale de Peinture et de Sculpture.
- Friedman, J. (1974). *Marxism, structuralism and vulgar materialism*. *Man*, 9(3), 444-469.
- Gallardo, F. (2001). Arte rupestre y emplazamiento durante el Formativo Temprano en la cuenca del río Salado (desierto de Atacama, norte de Chile). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 8, 81-95.
- (2009). Social interaction and early rock art styles in the Atacama Desert (Northern Chile). *Antiquity*, 83, 619-633.
- (2018). Estilos de arte rupestre e interacción social en el desierto de Atacama. *Mundo de Antes*, 12(1), 13-78.
- Godelier, M. (1974). *Racionalidad e irracionalidad en la economía*. México D. F.: Siglo XXI.
- Hawkins, R. (1847[1593]). *The observations of Sir Richard Hawkins, Knight in his voyage into the South Sea, anno domini 1593*. Londres: The Hakluyt Society.
- Hindess, B., y Hirst, P. (1977). *Pre-Capitalist mode of production*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Ingold, T. (1988). Notes on the foraging mode of production. En T. Ingold, D. Riches y J. Woodburn (eds.). *Hunters and Gatherers 1. History, evolution and social change* (pp. 269-285). Nueva York: St. Martin's Press.

- Jackson, D., y Benavente, A. (1994). Secuencia y cambios y adaptación de los cazadores recolectores de la microcuenca de Chiu-Chiu, provincia El Loa. *Chungará*, 26(1), 49-64.
- Lee, R. (1981). Is there a foraging mode of production. *Canadian Journal of Anthropology*, 2(1), 13-19.
- Lee, R., y DeVore, I. (1968). *Man, The Hunter*. Chicago: Aldine.
- Lizárraga, R. (1916[1605]). *Descripción Colonial*. Buenos Aires: Librería La Facultad.
- Llagostera, A. (1989). Caza y pesca marítima (9.000 a 1000 a.C.). En J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano (eds.). *Prehistoria desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista* (pp. 57-79). Santiago: Andrés Bello.
- (2005). Culturas costeras precolombinas en el norte chileno: secuencia y subsistencia de las poblaciones arcaicas. En E. Figueroa (ed.). *Biodiversidad marina: Valoración, usos y perspectivas. ¿Hacia dónde va Chile?* (pp. 107-148). Santiago: Universitaria.
- Martínez, J. L. (1985). Información sobre el comercio de pescado entre Cobija y Potosí, hecha por el Corregidor de Atacama, Don Juan Segura (19 de julio de 1591). *Cuadernos de Historia*, 5, 161-171.
- Marx, K., (1972[1857-58]). *Elementos fundamentales de la crítica de la economía política (borrador) 1857-1858*. Santiago: Universitaria.
- Matte, J. (1981). Misión en el Paposó. *Teología y Vida*, 22(1), 51-64.
- McGuire, R., y Saitta, D. (1996). Although they have petty captains, they obey them badly: The dialectic of prehispanic western pueblo social organization. *American Antiquity*, 61(2), 197-216.
- Meillassoux, C. (1973). On the mode of production of hunting band. En P. Alexandre (ed). *French Perspectives in African Studies* (pp. 187-203). Londres: Oxford University Press.
- Mostny, G. (1964). *Arqueología de Taltal. Epistolario de Augusto Capdeville con Max Uhle y otros*. Santiago: Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.
- Niemeyer, H. (1985). El yacimiento de petroglifos Las Lisas (Región de Atacama, provincia de Copiapó, Chile). En C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro (eds.). *Estudios de Arte Rupestre* (pp. 131-171). Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- Núñez, L. (1971). Secuencia y cambio en los asentamiento humanos de la desembocadura del río Loa, en el norte de Chile. *Boletín de la Universidad de Chile*, 112, 3-25.

- (1974). Nota sobre la aldea preagrícola de Caleta Huelén 42, desembocadura del río Loa. Norte de Chile. *Serie Documentos de Trabajo*, 5, 27-43.
- (1981). Asentamiento de cazadores recolectores tardíos en la Puna de Atacama: Hacia el sedentarismo. *Chungará*, 8, 137-168.
- (1983). *Paleoindio y Arcaico en Chile: Diversidad, secuencia y procesos*. México D. F.: Cuicuilco.
- (1984). Secuencia e asentamientos prehistóricos del área de Taltal. *Futuro*, 8, 28-76.
- (1999). Archaic adaptation on the South-Central Andean Coast. En M. Blake (ed.). *Pacific Latin America in Prehistory. The Evolution of Archaic and Formative Cultures* (pp. 199-211). Washington D. C.: Washington State University Press.
- (2016). *Vivir después de soñar*. Taltal: Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal.
- Núñez, L., Zlatar, V. y Núñez, P. (1975). Caleta Huelén 42: Una aldea temprana en el norte de Chile (Nota Preliminar). *Hombre y Cultura*, 2, 67-103
- Núñez, L., Cartajena, I., Carrasco, C., y de Souza, P. (2006). Templete Tulán de la Puna de Atacama: emergencia de complejidad ritual durante el Formativo Temprano (norte de Chile). *Latin American Antiquity*, 17, 445-473.
- Núñez, L., de Souza, P., Cartajena, I., y Carrasco, C. (2007). Quebrada Tulán: evidencias de interacción circumpuneña durante el formativo temprano en el sureste de la cuenca de Atacama. En C. Aschero (ed.). *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino* (pp. 287-304). Córdoba: Brujas.
- Núñez, L., Cartajena, I., De Souza, P., y Carrasco, C. (2009). Los estilos Confluencia y Taira Tulán: Ritos rupestres del Formativo Temprano en el sureste de Atacama. En Sepúlveda, M., Briones, L. y Chacama, J. (eds.). *Crónicas sobre la piedra: Arte rupestre de las Américas* (pp. 205-220). Arica: Universidad de Tarapacá.
- Núñez, P., y Contreras, R. (2011). Arte abstracto y religiosidad en el arcaico costero; Punta Negra-1c, Paposo Taltal, norte de Chile. *Taltalia*, 4, 38-62.
- Pernoud, R., (1990) *América del Sur en el siglo XVIII. Misceláneas anecdóticas y bibliográficas*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Pestle, W., Torres-Rouff, C., Gallardo, F., Ballester, B., y Clarot, A. (2015). Mobility and Exchange among Marine Hunter-Gatherer and Agropastoralist Communities in the Formative Period Atacama Desert. *Current Anthropology*, 56(1), 121-133.

- Philippi, R. (1860). *Viaje al Desierto de Atacama, hecho de orden del Gobierno de Chile en el verano de 1853-54*. Halle: Librería de Eduardo Anton.
- Polanyi, K. (1957). The Economy as Instituted Process. En K. Polanyi, C. Arensberg y H. Pearson (eds.). *Trade and Market in the Early Empires* (pp. 243-270). Glencoe: The Free Press.
- Power, X., y Salazar, D. (2020). Estudio intrasitio de un yacimiento arcaico con arquitectura en la costa de Taltal, desierto de Atacama, norte de Chile. *Chungará*, 52(2), 183-207.
- Pretty, F. (1904). The prosperous voyage of M. Thomas Candish esquire into the South sea, and so round about the circumference of the whole earth, begun in the yere 1586 and finished 1588. En Hakluyt, R. (ed.). *The principal navigations, voyages, traffiques & discoveries of the English nation made by sea or over-land to the remote and farthest distant quarters of the earth at a time within the compasse of these 1600 yeeres* (The Principal Navigations Voyages Traffiques and Discoveries of the English Nation, vol. 11, pp. 290-347). Glasgow: The University of Glasgow Press.
- Salazar, D., Figueroa, V., Andrade, P., Salinas, H., Power, X., Rebolledo, S., Parra, S., Orellana, H. y Urrea, J. (2015). Cronología y organización económica de las poblaciones arcaicas de la costa de Taltal. *Estudios Atacameños*, 50, 7-46.
- Sanhueza, C. (1992). Tráfico caravanero y arriería colonial en el siglo XVI. *Estudios Atacameños*, 10, 173-187.
- Sayago, C. (1973[1874]). *Historia de Copiapó*. Buenos Aires: Francisco de Aguirre.
- Serracino, G., y Pereyra, F. (1977). Tumbre: sitios estacionales de la industria tambillense. *Estudios Atacameños*, 5, 9-18.
- Schoembucher, E. (1988). Equality and hierarchy in maritime adaptation: the importance of flexibility in the social organization of a South Indian fishing caste. *Ethnology*, 27(3), 213-230.
- Shady, R., Dolorier, C., Montesinos, F., y Casas, L. (2000). Los orígenes de la civilización en el Perú: el área norcentral y el valle de Supe durante el Arcaico Tardío. *Arqueología y Sociedad*, 13, 13-48.
- Soto, C. (2015). Distribución y significado de los restos malacológicos en la Fase Tilocalar (3130-2380 ap), quebrada Tuláan (salar de Atacama, norte de Chile). *Estudios Atacameños*, 51, 53-75.

- Soto, C., Power, X., y Ballester, B. (2018). Circulación de objetos perforados de concha: Aportes para la interpretación de su rol en las relaciones sociales del desierto de Atacama entre los 6000-3500 AP. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 23(1), 51-69.
- Testart, A. (1982). The significance of food storage among hunter-gatherers: residence patterns, population densities, and social inequalities. *Current Anthropology*, 23(5), 523-537.
- Torres-Rouff C., Pestle, W., y Gallardo, F. (2012). Eating fish in the driest desert in the world: osteological and biogeochemical analyses of human skeletal remains from the San Salvador cemetery, North Chile. *Latin American Antiquity*, 23(1), 51-69.
- Vázquez de Espinosa, A. (1948). *Compendio y descripción de las Indias Occidentales*. Washington D. C.: Smithsonian Institution.
- Vaux, W. (1854). *The world encompassed by Sir Francis Drake : being his next voyage to that to Nombre de Dios*. Londres: The Hakluyt Society.
- Yacobaccio, H. (2001). Cazadores complejos y domesticación de camélidos. En G. Mengoni, D. Olivera y H. Yacobaccio (eds.). *El uso de los camélidos a través del tiempo* (pp. 261-282). Buenos Aires: Ediciones del Tridente.
- (2004). Social dimensions of camelid domestication in the southern Andes. *Anthropozoologica*, 39, 237-247.
- Yesner, D. (1980). Maritime hunter-gatherers: ecology and prehistory. *Current Anthropology*, 21, 727-750.
- Wobst, H. (1978). The Archaeo-Ethnology of Hunter-Gatherers or the Tyranny of the Ethnographic Record in Archaeology. *American Antiquity*, 43(2), 303-309.
- Woodburn, J. (1982). Egalitarian Societies. *Man*, 17(3), 431-451.
- Zlatar, V. (1975). *Estructuras habitacionales del sitio Caleta Huelén 42*. Manuscrito en posesión de la autora.
- (1983). Replanteamiento sobre el problema Caleta Huelén 42. *Chungará*, 10, 21-28.
- (1989). Un yacimiento precerámico y su problemática desde la perspectiva de sus recintos habitacionales. *Hombre y Desierto*, 1, 1-36.