

Pescadores de la niebla  
Los changos y sus ancestros  
Fishermen of the fog  
The Changos and their ancestors

Museo Chileno de Arte Precolombino  
Fundación Familia Larraín Echenique  
Ilustre Municipalidad de Santiago

Auspicio:



Ley de Donaciones Culturales





# Pescadores de la niebla

Los changos  
y sus ancestros

Exposición  
noviembre 2008 - mayo 2009

Para la Fundación Familia Larraín Echenique y la Ilustre Municipalidad de Santiago es muy grato presentar la exposición *Pescadores de la niebla: Los changos y sus ancestros*, una singular muestra que pretende revalorizar la vida de las poco conocidas poblaciones de pescadores prehistóricos de la costa norte de Chile. En este esfuerzo colaboraron las siguientes instituciones: Museo Regional, Corporación Municipal de Desarrollo Social, Iquique; Museo Arqueológico, Municipalidad de Tocopilla; Museo Histórico Natural y Casa de la Cultura de Mejillones; Instituto de Investigación Antropológica, Universidad de Antofagasta; Museo Augusto Capdeville, Municipalidad de Taltal; Museo Arqueológico de La Serena; Corporación Museo de Arqueología e Historia Francisco Fonck, Viña del Mar; Museo de Historia Natural de Valparaíso; Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago; Museo de Artes Visuales, Santiago; Museo Andino, Buin.

Agradecemos a Minera Escondida, que, con su generosa colaboración, hizo posible la realización de esta importante iniciativa cultural, patrocinada por la Ley de Donaciones Culturales.

CLARA BUDNIK SINAY  
Presidenta  
Fundación Familia Larraín Echenique

RAÚL ALCAÍNO LIHN  
Alcalde  
Ilustre Municipalidad de Santiago







# Contenido

## Presentación

- 11 Los changos y sus ancestros
- 13 18°- 27° latitud sur: entre desierto y océano

## La costa: un lugar para vivir

- 23 Innovaciones tecnológicas y conquista económica del mar
- 31 Naves prehispánicas en el mar de los changos
- 41 La vida cotidiana de los pescadores de la niebla
- 49 La costa como lugar de encuentro
- 51 Taparrabos, faldellines y tocados de plumas

## La costa: un lugar para imaginar

- 53 Arte rupestre de mar y tierra
- 67 Huentelauquén: geometría de piedra
- 69 El universo en la mano
- 71 Alta tecnología lítica

## La costa: un lugar para trascender

- 73 Chinchorro: lo simple y lo complejo
- 80 Un antiguo chango de Mejillones
- 85 *Kapaqocha* en la costa: el cerro Esmeralda

## La costa: un lugar de continuidad

- 87 Adaptación y cambio de la tradición costera

90 English translation

104 Notas / Notes

106 Referencias bibliográficas

# Presentación

## Los changos y sus ancestros

Fueron descritos por los europeos del siglo xvi como “gente bruta”, “pobres” y “bárbaros”, por la sencilla cultura material que poseían, y hasta como malolientes, por su costumbre de beber sangre de lobo marino y untar su cuerpo con aceite de lobo y grasa de ballena. Eran los changos, últimos exponentes de los recolectores, pescadores y cazadores que durante diez mil años ocuparon el litoral del Pacífico entre el sur del Perú y Coquimbo.

Al parecer no eran un solo grupo étnico, sino poblaciones diferentes, especializadas en los diversos aspectos de la vida marítima. Conocidos inicialmente como “uros pescadores”, “camanchacas” o “proanches”, desde mediados del siglo xvii comienzan a ser denominados “changos”, apelativo que prevaleció hasta bien avanzado el siglo xx con cierta connotación despectiva.

Dueños de una gran capacidad para movilizarse con sus balsas a lo largo del litoral y de una notable habilidad para aprovechar en forma integral y sustentable los recursos del mar, estos habitantes de las nieblas costeras tienen mucho que enseñarnos. Cuando en el presente han desaparecido tantas especies marinas por sobreexplotación y contaminación, es válido preguntarse quiénes son en realidad los primitivos y quiénes los civilizados.

Esta exposición reivindica la memoria histórica de los changos y sus ancestros más remotos, revelando sus innovaciones tecnológicas y las diferentes dimensiones de su vida espiritual, para demostrar que simpleza no es sinónimo de barbarie, sino, muchas veces, de un equilibrio inteligente con el medio en que nos toca vivir.

MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO



Pez tallado en piedra combalita, Período Inka-Diaguita 1400 a 1530 d.C. (MALS 214, largo 31 cm).



## 18°- 27° latitud sur: entre desierto y océano

José Berenguer R.

La costa del norte de Chile es una estrecha franja de más de 1.000 km de longitud flanqueada por dos hechos geográficos extremos: al este el desierto más absoluto, al oeste el mayor océano de la tierra. Su rasgo dominante es la cordillera de la Costa, una cadena montañosa de orientación meridiana, compuesta de lomas y cerros que pueden alcanzar altitudes de 1.500 m en el norte y hasta 3.000 m en el sur. Con un ancho medio de 50 km, el flanco oriental de esta cordillera se une suavemente al desierto de Atacama por grandes planicies de aluvión. El flanco occidental, en cambio, cae abruptamente al Pacífico a través de altos acantilados o limita con planicies litorales de diversa magnitud.

Esta franja costera puede dividirse de norte a sur en tres sectores.<sup>1</sup> El *litoral norte* se extiende desde Arica hasta el río Loa. Pese a que el mar golpea directamente la base del acantilado a lo largo de la mayor parte de este sector, en Arica, Camarones, Pisagua y desembocadura del Loa existen planicies litorales de diversa amplitud, formadas generalmente por playas arenosas. La característica distintiva de este litoral son seis valles o quebradas que descienden de los Andes, atraviesan el desierto y cortan la cordillera de la Costa para desaguar en el mar. El *litoral central*, por su parte, abarca desde el sur del río Loa hasta la ciudad de Antofagasta. Sus rasgos definitorios son la ausencia de valles que desemboquen en el océano y acantilados “muertos” o inactivos que dejan espacio a estrechas planicies litorales, interrumpidas en algunos tramos por estribaciones de la

La costa del norte de Chile entre Arica y Los Vilos (producción F. Maldonado, sobre base topográfica cortesía Laboratorio SIG CASEB, PUC).

Caleta El Fierro, al sur de Cobija. En primer plano, planicie costera; al fondo, el acantilado o farallón costero (foto L. Cornejo).







Lobera en la Región de Coquimbo  
(foto A. Maldonado).

Muchas veces la ladera occidental  
de la cordillera de la Costa cae  
casi verticalmente al mar  
(foto F. Maldonado).

El espeso manto de niebla que  
cubre el océano Pacífico visto  
desde el desierto de Atacama  
(foto F. Maldonado).

cordillera de la Costa que llegan hasta el mismo mar. La excepción es la extensa plataforma correspondiente a la península de Mejillones. El *litoral sur* se desarrolla desde Antofagasta hasta el río Copiapó. En este sector persiste la ausencia de valles, pero la cordillera vuelve a colindar con el mar a través de acantilados activos que interrumpen la continuidad de la planicie litoral hasta Caleta El Cobre y entre Taltal y la quebrada Salado, en Chañaral. En estos tres litorales sentaron sus reales los changos y sus ancestros prehispánicos.

Por casi diez mil años estas comunidades han explotado una de las más ricas extensiones de océano del mundo. Flujos marinos subantárticos, que acceden a la región a través de la corriente de Humboldt, emergen de las profundidades del mar lanzando a la superficie aguas extremadamente frías, pero pródigas en nutrientes. Su transformación mediante fotosíntesis en fitoplancton y zooplancton, eslabones fundamentales de la vida marina, posibilita la existencia de una fauna extraordinariamente abundante y variada, que integra la más alta biomasa documentada para cualquier corriente en el hemisferio occidental.<sup>2</sup> Incluye peces, cetáceos, lobos de mar y otros mamíferos marinos, así como una gran variedad de mariscos, aves acuáticas y algas marinas.<sup>3</sup>





La corriente de Humboldt no sólo da origen a estas ricas aguas costeras; produce también una inversión de las temperaturas que genera una región desértica a lo largo de todo el norte de Chile. Confinado a las planicies litorales y a la fachada occidental de la cordillera de la Costa, el clima del litoral está influenciado por las altas presiones subtropicales del anticiclón del Pacífico, el efecto de estancamiento de la cordillera de la Costa y el enfriamiento de las masas de aire provenientes del oeste debido a las aguas de la corriente de Humboldt.<sup>4</sup> Casi a la altura del borde superior de la cordillera, es usual el estacionamiento de un banco de nubes, conocido como “camanchaca”, formado a partir de la inversión térmica.

Dado que esta condición es prácticamente permanente, bajo ella se conforma un espacio climático especial, cuyas características son un cielo cubierto de nubes estratificadas, pequeñas variaciones de las temperaturas diarias y anuales, una alta humedad del aire y una escasez extrema de lluvias. Únicamente en muy contados días del año se producen débiles lloviznas que apenas mojan la tierra. Donde hay valles que desembocan en el mar, las nubes ingresan hasta 15 o 20 km hacia el interior; donde no los hay, la cordillera de la Costa se yergue como una barrera infranqueable, que explica en parte la extrema aridez del desierto de Atacama.

La bruma costera ingresa por las quebradas (foto cortesía Corporación Amigos del Museo Augusto Capdeville).

Camanchaca o niebla costera vista desde el Mirador de Paposo, al norte de Taltal (foto cortesía Corporación Amigos del Museo Augusto Capdeville).







*Viola polypoda.*



*Tropaeolum tricolor.*



*Nalana sp.*  
*Copiapoa sp.*



Nolanas y cactáceas.

Aunque se dice que en el *litoral norte* la vegetación es nula o muy pobre, algunas zonas de desembocadura de ríos conservan lagunas litorales ricas en totorales y avifauna acuática, y la vertiente occidental de la cordillera de la Costa exhibe una escasa vegetación xerófita de matorrales que se desarrolla a expensas de la bruma costera.<sup>5</sup> En el *litoral central*, donde las lluvias siguen siendo imperceptibles, la vegetación de la cordillera se halla también estrechamente condicionada a la camanchaca. En las laderas altas dominan cactáceas como el copao, la tuna y el guillave, mientras que en el fondo de las quebradas, donde afloran vertientes subterráneas, se encuentran arbustos como la chilca y el chañar nortino.<sup>6</sup> La fauna terrestre se reduce a escasas especies de reptiles e insectos. La vegetación del *litoral sur*, en cambio, es mucho más abundante, tupida y variada que la de más al norte, y alcanza su mayor representatividad en la Caleta Paposo. Son plantas que crecen en las laderas occidentales de la cordillera bajo la influencia directa de las neblinas, así como a lo largo de las quebradas y en torno a las relativamente más numerosas aguadas que caracterizan a este tramo del litoral. Dominan el paisaje vegetal las cactáceas columnares y los arbustos xerófitos, acompañados por rizomas, hierbas y gramíneas que alojan varias especies de ácaros, arañas, insectos, lagartos y mamíferos como la chilla, el culpeo y el guanaco.<sup>7</sup> Aunque muchas de las más de 70 aguadas o manantiales que brotan en el acantilado costero proceden de napas subterráneas que se infiltran desde la depresión intermedia o desierto de Atacama, una parte importante de ellas es alimentada por la niebla costera.<sup>8</sup>

En Caleta Paposo, las aguadas y neblinas mojadoras dan origen a una densa y variada vegetación, que contrasta con el litoral desértico de más al norte (fotos cortesía Corporación Amigos del Museo Augusto Capdeville).



Algunas aguadas brotan muy cerca de la orilla del mar. En torno a ellas se concentró la vida humana (foto F. Gallardo).



En algunos trechos es posible desplazarse por la línea de costa, en otros es imposible porque el acantilado cae directamente al mar (foto F. Maldonado).

litoral continuamente interrumpida por acantilados “vivos” y, sobre todo, escasísima en fuentes de agua dulce.<sup>11</sup> Mientras los farellones que caen al mar dificultaban enormemente el desplazamiento de los caminantes a lo largo de la costa, las aguadas estaban a mucha distancia entre sí, permitiendo sostener sólo pequeños grupos. Además, su localización producía afincamientos en unos pocos lugares, provocando una sobreexplotación de los recursos marinos locales. Los avances tecnológicos desarrollados durante los últimos diez milenios, permitirían ir superando las extremas restricciones naturales de esta franja costera.

Cuatro fenómenos naturales introducen inestabilidad en las costas del norte de Chile y generan diversas situaciones de riesgo o incertidumbre en las comunidades humanas: los aluviones, los sismos, los tsunamis y las perturbaciones del mar. Entre las perturbaciones más dramáticas están ciertas fluctuaciones recurrentes, de largo plazo y gran escala espacial, colectivamente conocidas como fenómeno de “El Niño”.<sup>9</sup> Básicamente, consisten en el ingreso de aguas marinas tropicales que provocan cambios en la temperatura del mar y en la salinidad de las aguas. Su impacto sobre el medioambiente se refleja en la desaparición o alejamiento de especies pelágicas, la muerte de las aves marinas que viven de ellas, un aumento de especies de aguas cálidas y, en general, condiciones desfavorables para la supervivencia de la fauna marina local, con obvios efectos negativos sobre las comunidades pescadoras.<sup>10</sup>

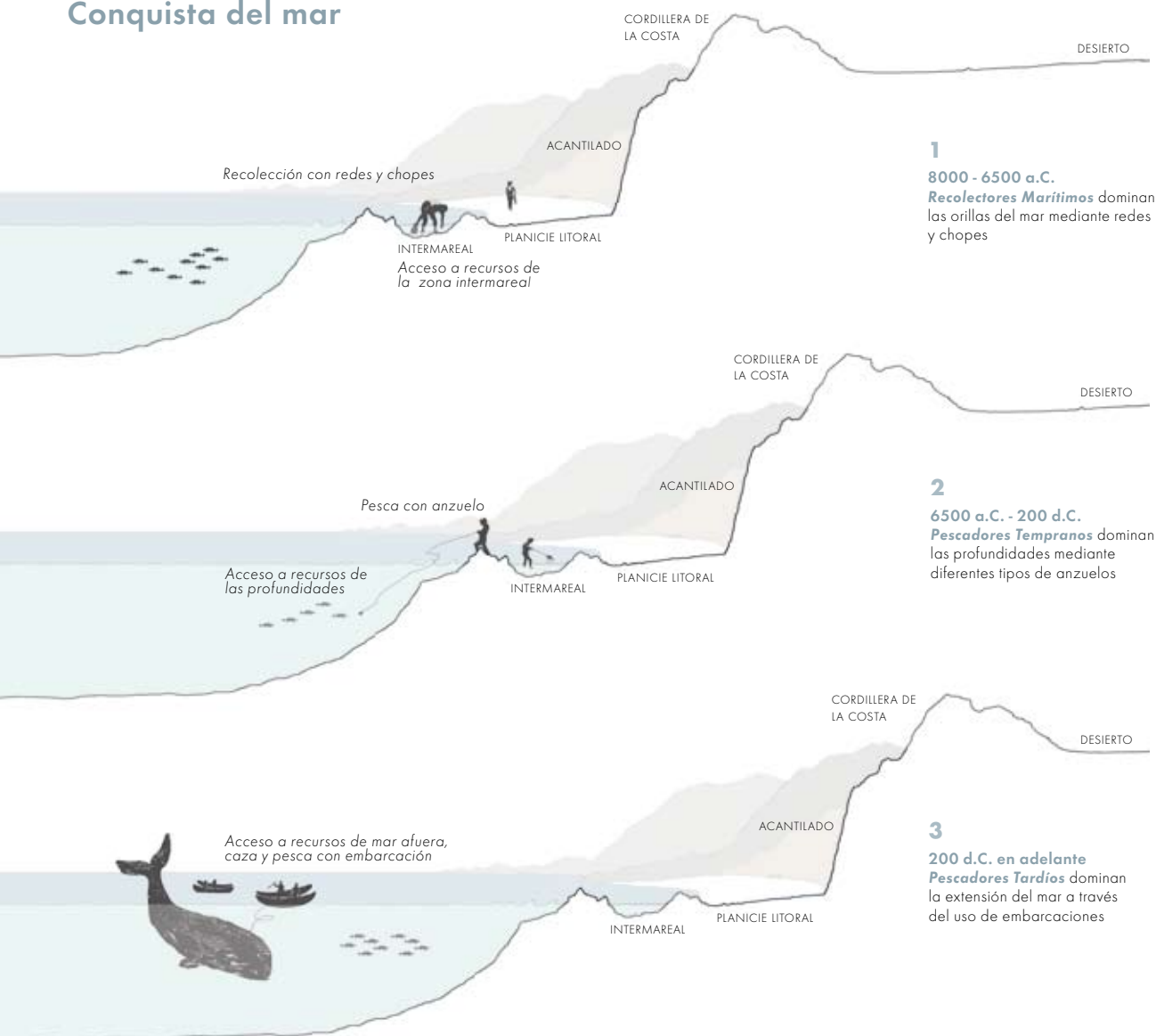
Puede concluirse que el mayor problema para los antiguos habitantes de la costa no residió en la obtención de alimentos, ya que éstos eran abundantes y podían obtenerse en el mar adyacente, ni siquiera en los desastres naturales recién descritos, sino en una planicie



# La costa: un lugar para vivir

## Innovaciones tecnológicas y conquista económica del mar

### Conquista del mar



Tres etapas en la conquista económica del mar (dibujo de F. Maldonado basado en Llagostera, 1982).

José Berenguer R.

Los pueblos prehispánicos de la costa del norte de Chile estuvieron dotados de una increíble capacidad para adaptarse a su medio.<sup>12</sup> Esta capacidad les permitió soportar no sólo las severas condiciones del desierto más árido del globo, sino también desplegarse y desarrollarse eficientemente en las costas de uno de los mares más prolíficos del planeta. Prueba de ello es el gran número de yacimientos arqueológicos que existe a lo largo de este litoral. Estas sociedades, sin embargo, no tuvieron acceso a todos los recursos marinos de una sola vez, sino que fueron conquistando sucesivas fracciones o dimensiones del espacio marino. Primero consiguieron acceso a las orillas del mar, luego a sus profundidades y más tarde a su extensión. En este milenario proceso de incorporación de nuevos recursos energéticos a la dieta, fueron cruciales ciertas innovaciones tecnológicas que mejoraron la producción y derivaron en cambios revolucionarios para la subsistencia. La historia de este fascinante proceso de adaptación cultural a la costa puede dividirse en tres etapas, que coinciden con el referido acceso progresivo a las diferentes dimensiones del mar: una etapa de *Recolectores Marítimos*, otra de *Pescadores Tempranos* y una última de *Pescadores Tardíos*.

La etapa de Recolectores Marítimos está definida por la conquista de la “dimensión longitudinal” del mar, vale decir, el acceso a los recursos de las orillas. A comienzos del octavo milenio a.C., las primeras evidencias de estos grupos en el *litoral central* muestran que subsistían del mar, pero que la obtención de los insumos energéticos estaba limitada a la captura de la fauna de la *zona intermareal*. Carentes aún de un equipo especializado de herramientas para explotar el océano abierto, recolectaban moluscos de tamaño mediano y capturaban peces juveniles en las pozas litorales y peces seniles en las playas. Complementaban



Chope, instrumento de hueso enmangado que era usado para extraer lapas, locos y otros moluscos adheridos a las rocas y desconcharlos (UAT 2599, largo 21 cm).



estas actividades con la caza de lobos marinos en los roqueríos y de mamíferos terrestres en la cordillera de la Costa, donde podían incursionar hasta 40 km hacia el interior, como lo demuestran restos de fauna intermareal en el sitio Tiliviche-1b. Las basuras más profundas y antiguas dejadas por este tipo de recolectores en el sitio Quebrada Las Conchas, cerca de Antofagasta, muestran restos de pescados correspondientes a especímenes inmaduros de reducido tamaño. En los niveles superiores o más recientes de desperdicios hay igualmente juveniles, pero su tamaño es algo mayor, si bien todavía por debajo del promedio predominante para las poblaciones naturales de cada especie. Este leve incremento obedecería al uso de redes para la pesca. La ocupación humana en Quebrada Las Conchas tuvo lugar en un tiempo de progresivo aumento de la temperatura, que se aprecia en la gradual aparición en las basuras de peces de aguas cálidas que hoy en día son difíciles de encontrar en estas latitudes, pero que en el pasado fueron abundantes: primero aparece el ayanque y luego la corvina dorada, que marca el momento preciso del clímax cálido. Una vez alcanzado éste, el sitio fue abandonado. Desde Antofagasta al sur los instrumentos más distintivos de estas primeras poblaciones costeras son los litos geométricos, las puntas con pedúnculo ojival y las pesas, rasgos que permiten asignarlas a las poblaciones Huentelauquén del Norte Chico.

La siguiente etapa, correspondiente a los Pescadores Tempranos, está marcada por la conquista de la “dimensión batitudinal”, o sea por el acceso a los recursos de profundidad. A mediados del sexto milenio a.C. apareció en la costa del norte de Chile el anzuelo, una contribución tecnológica fundamental para la conquista del mar, ya que transformó la vida económica y social de los pueblos del litoral, permitiéndoles la captura de especies de profundidad desde la línea de playa. Recién a partir de esta etapa se puede hablar propiamente de pescadores. En las basuras dejadas por grupos portadores de este instrumento, el tamaño de los peces es mucho más grande que en la época de los Recolectores Marítimos. Es evidente que estos grupos tenían acceso ahora a las poblaciones enteras de peces, esto es, juveniles, maduros y seniles. Esta notable innovación tecnológica desencadenaría una verdadera explosión demográfica en la costa, como lo evidencia la existencia de asentamientos con gran espesor de basuras. Estos Pescadores Tempranos detentaban una cultura material muy homogénea y especializada.

Lito geométrico y pesas de arenisca de la tradición Huentelauquén (MALS 9114, MACTT s/n, MACTT s/n, diámetro 9,7 cm; largos 5 y 5,1 cm).



Anzuelos de choro zapato, anzuelos de espinas de cactus y anzuelo compuesto de pesa de piedra y barba de hueso (MACTT s/n, largos 2,1; 2,3; 4,2 y 10,9 cm).

Cabezales de arpones para caza de peces y otros animales marinos menores (UAT 2890, MACTT s/n, MACTT s/n, largos 10; 19,1 y 8,8 cm).



Potera, instrumento provisto de una pesa de piedra, tres o cuatro garfios rectos de hueso y un eje para tirar de él mediante una cuerda. Sirvió para pescar peces y capturar cefalópodos (MACTT s/n, largo 20 cm).

Cabezal de arpón. Al clavarse en el animal, el cabezal o dardo se desprendía del asta del arpón y era recuperado mediante un sedal junto con la presa (MCHAP M-83, largo 25 cm).

En su equipo de herramientas había anzuelos simples confeccionados en concha de choro zapato, anzuelos compuestos –consistentes en una pesa alargada amarrada al gancho–, arpones con cabezales desprendibles y barbas de hueso, puntas de piedra aguzadas en ambos extremos, raspadores, cuchillos, esteras y tejidos con técnica de malla o red. En un principio, los anzuelos de concha fueron de contorno circular, pero más adelante se diseñaron con un vástago recto para unirlos al sedal. La utilización de este tipo de anzuelo coincidió con una larga época de enfriamiento del mar, pero cuando sobrevino una nueva alza de las temperaturas, el choro zapato empezó a replegarse hacia el sur. Si bien por un tiempo el anzuelo de concha coexistió con un anzuelo hecho con espinas de cactus, paulatinamente fue reemplazado por este último y por otro anzuelo confeccionado en hueso. Como parte de estas innovaciones aparecieron también el arponcillo con cabezal de hueso para peces y la potera, consistente en un eje del cual salen tres o cuatro garfios y que sirve para capturar pulpos entre los intersticios de las rocas y peces por arrastre. Estos cambios en el instrumental del pescador de esta época fueron producto de la necesidad de los grupos sin navegación de perfeccionar el equipo tecnológico para una mayor eficiencia en la explotación de los recursos en aguas profundas.

En momentos más tardíos de esta etapa se observa una diferenciación de los grupos a lo largo de la costa del norte de Chile. Sobre un sustrato cultural más o menos generalizado, se fue produciendo una cierta heterogeneidad de las tradiciones. Por ejemplo, si bien fueron estos Pescadores Tempranos los que desarrollaron las complejas técnicas de momificación conocidas como Chinchorro, esta tradición funeraria tuvo su foco entre Arica y Camarones y prácticamente no pasó más al sur de la desembocadura del río Loa. Como práctica mortuoria, desaparecería largo tiempo antes de que comenzara la etapa siguiente. En la desembocadura de los valles del *litoral norte*, esta etapa de pescadores coincidió al final con un notable desarrollo de plantas domésticas, el que, conjuntamente con las relaciones de complementariedad económica que comenzaron a producirse entre la gente de la costa y la de valle adentro, acentuó las diferencias con lo acaecido en los litorales *central* y *sur*. Durante el tercer

Estructuras circulares de piedra de Cazadores Tempranos (cerca de 3500 a.C.), excavadas por arqueólogos del Museo Augusto Capdeville en el sitio Los Bronces-1, al sur de Taltal (foto L.Cornejo).



milenio a.C., no obstante, la zona entre la desembocadura del Loa y Taltal vio aparecer sitios de viviendas circulares relativamente más grandes, indicando una mayor permanencia de los pescadores en localidades como Caleta Huelén, Abtao, Los Bronces y otros asentamientos.

La última etapa, correspondiente a los Pescadores Tardíos, representa la conquista de la “dimensión latitudinal” del mar, esto es, el control de su extensión. De aquí en adelante, la pesca y caza marinas ya no estarían más limitadas al fortuito acercamiento de las especies a la línea de playa, sino que incorporarían una vasta fracción del océano hasta ese momento inexplorada. Esta etapa, que significó el logro culminante en la conquista económica del mar en el Norte Grande, está representada por la utilización de un nuevo instrumento: la balsa. Por una parte, este medio de transporte hizo que el abastecimiento de los recursos ya explotados adquiriera un carácter permanente y suficiente, y por otra, permitió internarse hasta 15 o 20 km en el océano, para pescar o arponear especies que son inaccesibles desde las orillas. Entre estos nuevos recursos estaban peces de mar abierto como el atún, peces de profundidad como el congrio y cetáceos como el calderón. El registro de congrios colorados y negros a partir del año 230 d.C. en las basuras del sitio Punta Blanca, al sur de Tocopilla, señala un muy probable momento inicial para el uso de embarcaciones en estas costas.



Miniatura de una balsa de madera de fines de la época prehispánica (MCHAP 0913, largo 35,5 cm).





El puerto de Cobija a mediados del siglo XIX, donde coexistían veleros y balsas indígenas (grabado de Gabriel Lafond, 1843).

La balsa trajo consigo una serie de avances en las condiciones materiales de vida de los pueblos del litoral. Por lo pronto, significó incrementar la cantidad de alimento y sustentar una población comparativamente más numerosa, aunque los núcleos de población nunca superaron las cinco a quince familias por localidad. Otra consecuencia fue que ahora los pescadores tuvieron que reunir menos unidades para completar el volumen requerido para sus necesidades alimenticias. Finalmente, permitió acceder a nuevos recursos que generaron una serie de excedentes de producción. Es el caso del congrio, que, secado y salado, fue objeto de intercambios con los grupos agrícolas del interior. A través de estas operaciones de trueque las comunidades del litoral pudieron suplir las carencias de carbohidratos de la dieta costera, especialmente en los litorales *central* y *sur*, donde las limitaciones ecológicas de una costa sin ríos impiden el desarrollo y proliferación de vegetales cultivados. Más adelante, el “charquecillo” de congrio constituiría uno de los principales elementos del tributo costero de los changos al Estado Inka y durante la Colonia este artículo sería incorporado a los tributos españoles. Los cetáceos también tuvieron un carácter excedentario, debido a su gran masa corporal, facilidad de captura y abundancia. A diferencia de

las etapas anteriores, ya no fue necesario esperar casuales varazones de estas especies en las orillas de la playa. La caza mar afuera hizo posible incorporar regularmente la carne y el aceite de los cetáceos a la dieta de los habitantes de la costa, elevando sus insumos energéticos. Otro valioso recurso que quedó al alcance de los balseros fue el excremento depositado por las aves en las islas guaneras, el que fue recolectado e intercambiado con los grupos del interior para ser utilizado como fertilizante en los campos agrícolas. Con una movilidad estimada, mediante datos históricos, en unos 440 km a lo largo de la costa, tampoco fue necesario seguir restringiéndose a la explotación exhaustiva de unos cuantos bancos de moluscos. Con la balsa fue posible navegar caleteando entre diversos puntos del litoral para seleccionar dentro de una numerosa cantidad de bancos, lo que redundó en la recolección de ejemplares de mayor tamaño, como se observa en el caso de los locos en los concheros o basurales habitacionales de esta etapa tardía del poblamiento costero.

En suma, las innovaciones tecnológicas desarrolladas por unas trescientas generaciones de Recolectores Marítimos, Pescadores Tempranos y Pescadores Tardíos durante los últimos diez mil años –respectivamente sintetizadas en la red, el anzuelo y la balsa– formaron parte de un eficaz proceso de adaptación cultural y fueron instrumentales para las sucesivas conquistas de las dimensiones físicas y energéticas del mar. Debido al carácter acumulativo propio del avance tecnológico, estos logros se tradujeron en un progresivo mejoramiento de la existencia de los pueblos originarios del litoral del norte de Chile, cuyos últimos exponentes fueron los changos que contactaron con los europeos en el siglo XVI.



Dispositivo para guardar dardos o cabezales de arpón (CMBE 2298, largo 55 cm).



## Naves prehispánicas en el mar de los changos

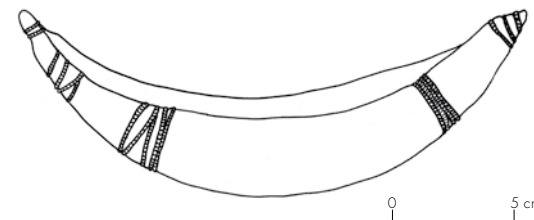
En el norte del Perú, la balsa de totora ha sobrevivido hasta el presente, como lo demuestran estos "caballitos de mar" de la playa de Huanchaco, Trujillo (fotos C. Sinclair).



José Berenguer R.

La invención de embarcaciones representa un importante punto de inflexión en la historia de los pueblos costeros, porque cambia la relación económica que éstos mantienen con su mar adyacente y les abre un nuevo espacio vital, ampliando el ámbito visual de su conciencia colectiva y el ámbito geográfico de su existencia histórica.<sup>13</sup> Los medios de navegación transforman a la gente de la costa en verdadera gente de mar, extienden su radio de acción a lo largo del litoral y los ponen en contacto con grupos pescadores vecinos y pueblos de otras latitudes, dándole un renovado sentido al proceso de conquista del océano.

La arqueología y los relatos del tiempo del contacto con los europeos ofrecen datos fragmentarios sobre la existencia de diversos modelos de navíos indígenas en las costas andinas, muchos de los cuales surcaron el mar de los changos. El más antiguo antecedente concreto conocido hasta ahora de una embarcación en Chile proviene de un cementerio de túmulos de la desembocadura del río Loa.<sup>14</sup> Se trata de una miniatura de balsa en forma de media luna, confeccionada con dos haces de totora o eneas firmemente amarrados con cuerdas. Fue depositada como ofrenda funeraria hacia el año 215 d.C., tan solo 15 años antes de la primera aparición de restos de congrios y, por lo tanto, de bioindicadores de navegación en las basuras de Punta Blanca, unos 130 km al sur del Loa. No se han encontrado ejemplares de este tipo de navío a tamaño real, pero balsas similares aparecen profusamente representadas en las cerámicas Moche y Chimú de la costa norte del Perú. La balsa de totora es el prototipo de aquellas de uno, dos o tres cuerpos que fueron vistas en tiempos históricos desde Ecuador hasta el sur de Chile, especialmente en costas con desembocadura de ríos y lagunas litorales, donde se concentra la materia prima para su confección. Testigos europeos de la época de la conquista cuentan que eran maniobradas por uno o dos tripulantes que navegaban



Miniatura de balsa de totora encontrada en la desembocadura del río Loa (Núñez, L. 1986: Fig. 1).

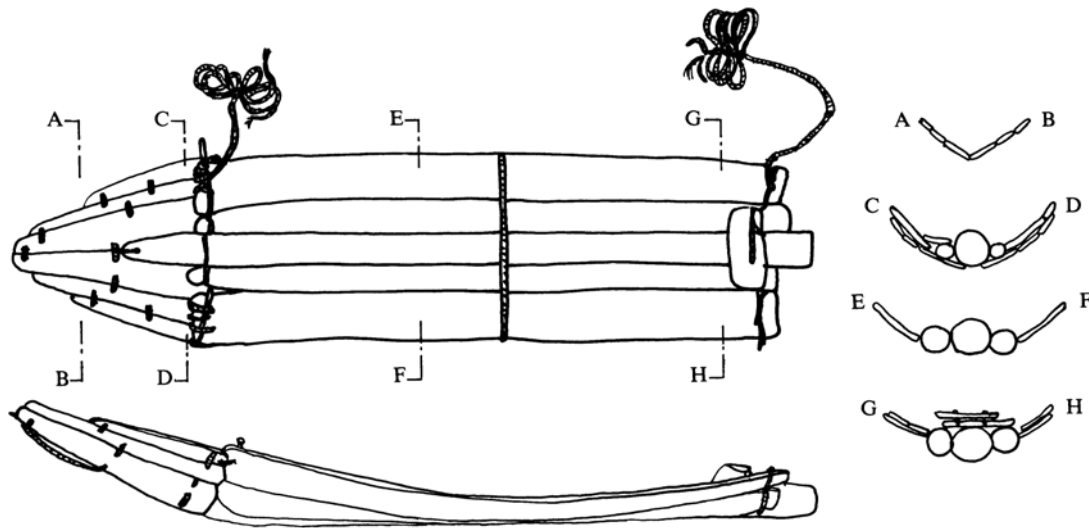


Balsa de totora representada en una cerámica Moche, costa norte del Perú (tomado de Von Hagen 1965: 78).

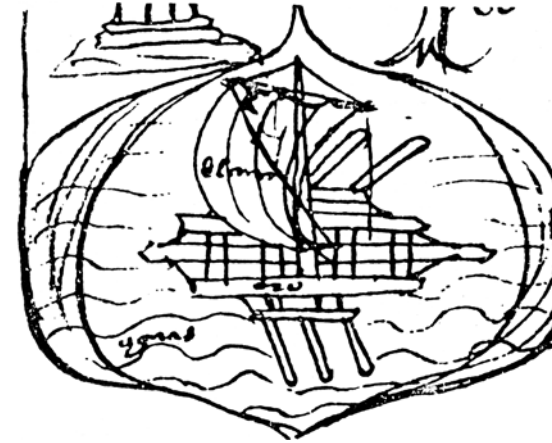


arrodillados sobre la enea o montados a horcajadas sobre ella, impulsándose con un remo de doble pala.<sup>15</sup> Eran ocupadas en faenas de pesca colectiva integradas por 20 a 40 balsas, que se internaban hasta 20 km mar afuera. De vuelta eran varadas en la playa, desarmadas y oreadas al sol, para volverlas a armar al día siguiente. En la costa peruana estos “caballitos de totora” han sobrevivido hasta nuestros días, pero en Chile prácticamente han desaparecido.

Otra notable ofrenda de miniatura de balsa en el norte de Chile es la de Cãñamo-3, un pequeño cementerio fechado hacia el año 760 d.C., localizado al sur de Iquique, en plena costa desértica.<sup>16</sup> La estructura básica de la nave está formada por tres maderos de sección circular amarrados con cuerdas de fibra vegetal, con el madero central o durmiente de mayor longitud. La proa está construida con



Miniatura de balsa de madera, cementerio Cãñamo-3, Iquique (UAT 2002.1-3045, largo 78 cm) y plano de la pieza (Núñez, L. 1986: Fig. 2).



Ampliación de un sector del escudo solicitado por Cristóbal de Quiroga hacia 1538 con la representación de una balsa andina compleja (tomada de Núñez, L. 1986: Fig. 6).

tres tablas dispuestas a cada lado de uno de los extremos del durmiente, las que se adosan a la estructura básica y a tablas laterales o costaneras que completan la embarcación. Es posible que los remeros hayan propulsado la nave con la ayuda de una vela de proa y que la navegación haya sido efectuada con un timón de remo en la popa. No hay ejemplares arqueológicos a tamaño real de este modelo de navío, pero el análisis del diseño de la versión de Cãñamo-3 sugiere una embarcación apta para desplazamientos a más larga distancia que el ejemplar de la desembocadura del río Loa, incluyendo navegación de alta mar y una mayor capacidad de carga. La vela representaba, sin duda, un importante avance náutico, pero lo más probable es que haya sido empleada a modo de simple complemento del remo en caso de viento favorable de popa.

En las costas peruanas estas balsas complejas sobrevivieron hasta el contacto con los españoles. En 1528, cuatro años antes de la caída del Imperio Inka, el piloto Bartolomé Ruiz interceptó una balsa confeccionada de gruesas cañas atadas, mástiles, vela de algodón, quillas móviles y 20 tripulantes.<sup>17</sup> Iba cargada con objetos de oro y plata, collares de cuentas de metal, esmeralda, calcedonia y cristal, así como con espejos, vasijas, tejidos y otros bienes de alto valor. Las operaciones de intercambio de mercaderes ecuatorianos y peruanos estimulaban largos desplazamientos de estos navíos por el litoral del Pacífico, que abarcaban desde la costa de Panamá hasta la desembocadura del río Valdivia en Chile. Se dice que el *kuraka* de Chíncha, uno de los principales reinos de la costa centro-sur del Perú, disponía de una flota de alrededor de cien mil balsas, lo que da una medida del volumen del comercio marítimo antes del arribo de los europeos.<sup>18</sup> Estas balsas oceánicas, de las cuales la miniatura de Cãñamo-3 es muy probablemente un ejemplo, representan el apogeo alcanzado por la construcción naval en las sociedades andinas y resisten cierta comparación con las primeras galeras movidas a remo y viento de popa del Viejo Mundo.



En primer plano, balsa compleja; detrás, dos balsas de "tres palos" (Núñez, L. 1986: Fig. 3, citando a Benzoni 1572).



Miniatura de balsa de "tres palos" y remos (CMBE 3695, 4147 y 4154; largos 42, 43 y 25,8 cm).



Miniaturas de madera de canoas monoxilas, Arica (MASMA).

La mayoría de los datos arqueológicos y tempranos relatos de observadores europeos, sin embargo, se refieren a embarcaciones más pequeñas destinadas a actividades de pesquería, que difícilmente pueden haber estado involucradas en el traslado de bienes a larga distancia. Es el caso de la balsa de "tres palos". En cementerios de pescadores del extremo sur del Perú y norte de Chile, pero principalmente de Arica, se han encontrado decenas de ofrendas de miniaturas de este tipo de navío.<sup>19</sup> Corresponden a un período situado entre 1000 y 1450 d.C. y consisten en una plataforma de tres maderos de sección rectangular y esquinas redondeadas unidos por cuerdas, con el madero central de mayor longitud que los otros dos. La ofrenda mortuoria incluye miniaturas de remos de doble pala y punta aguzada. Por lo general, balsas y remos están pintados con franjas rojas transversales. Un dibujo del siglo XVI muestra en segundo plano dos de estas pequeñas balsas con tripulantes montados a horcajadas cerca del centro de la embarcación y con los pies en el agua, tirando de una red o chinchorro en una maniobra de pesca conjunta. A veces, estas pescas de arrastre o "al balseo" podían involucrar varias embarcaciones. La balsa de tres cuerpos debe haber servido para pesca y transporte menor en zonas cercanas a la costa, en cambio la de más de tres cuerpos, como la que se observa en primer plano del dibujo, habría sido utilizada en pesca y navegación a mayor distancia. Su diseño sencillo y eficiente para las funciones que desempeñaba, hizo que permanecieran en uso en caletas aisladas y centros de pesca tradicional del litoral chileno-peruano hasta muy recientemente.

La más intrigante de las embarcaciones representadas en miniaturas funerarias es la canoa monoxila, quizás porque corresponde más a grandes ríos navegables que a un ecosistema marítimo como el del norte de Chile. Están hechas en una sola pieza de madera ahuecada, con la proa en punta y la popa recta.<sup>20</sup> Poseen remos de doble pala y están pintadas con franjas rojas. Se han encontrado muy pocos ejemplares y sólo en cementerios contemporáneos con la ocupación inkaica de Arica y Camarones, por lo que se ha propuesto que su ingreso ocurre hacia el año 1450 d.C. Se ignora la procedencia de estas canoas, notándose que fueron escasas incluso en el propio Perú. Se ha especulado que los inkas habrían traído este diseño desde alguna región "no peruana" y que habrían intentado adaptarlo a los mares del extremo norte de Chile.

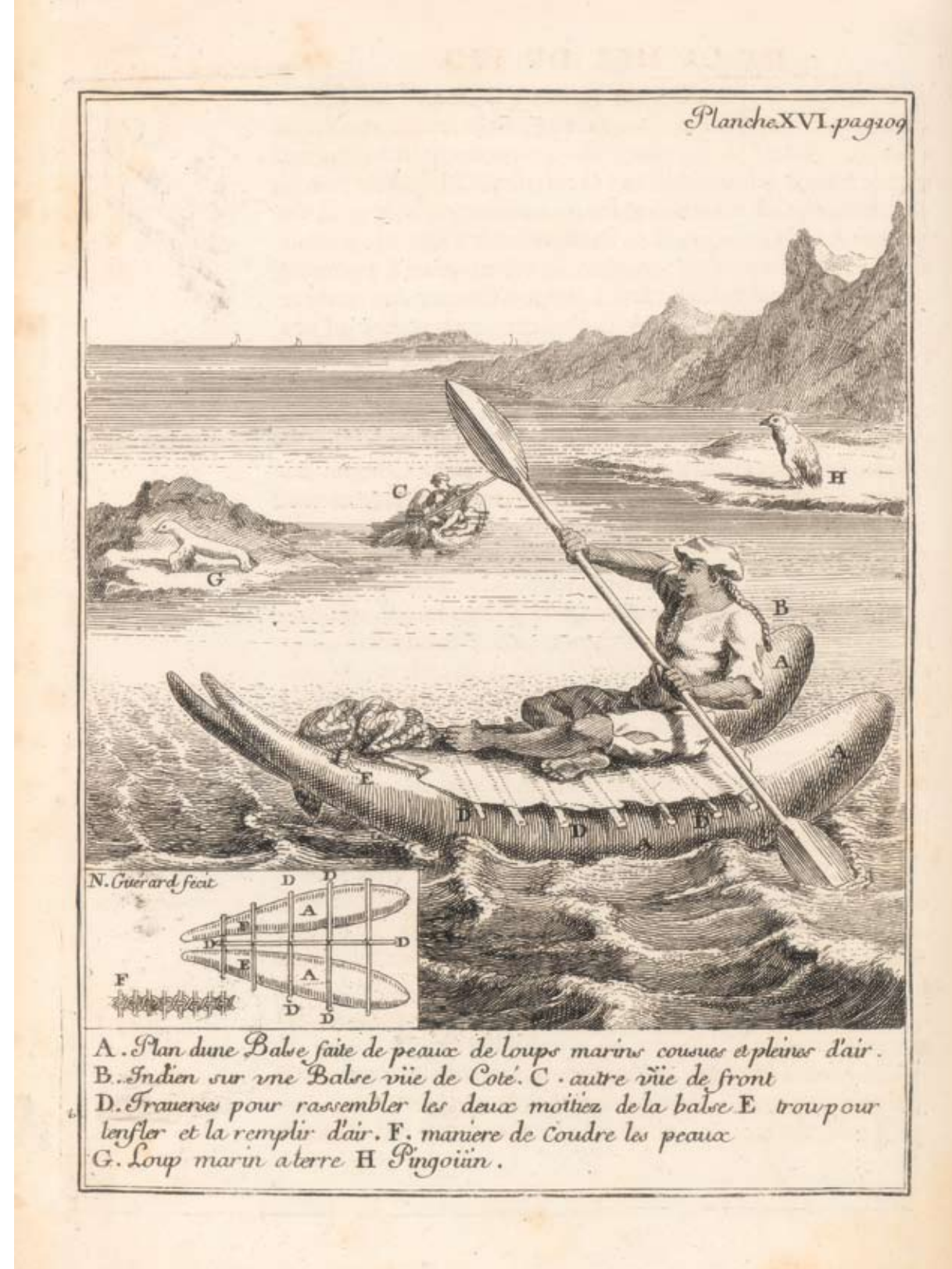




Una de las embarcaciones indígenas que más llamó la atención de los europeos, “por ser nueva manera [...] que no se ha visto en otras partes”, fue la balsa de cuero de lobo.<sup>21</sup> Se conocen casi cincuenta menciones sobre estos navíos en documentos fechados entre 1547-1553 y 1958-1970, que abarcan desde Islay en Perú hasta la desembocadura del río Bío Bío en Chile, con un claro foco de concentración entre Arica y Coquimbo.<sup>22</sup> Existe, además, una abundante iconografía histórica que permite visualizar su diseño básico y su variabilidad. En lo esencial, la balsa consistía en dos odres inflados dispuestos en forma convergente hacia la proa, hechos con cueros de lobo marino unidos con espinas de cactus entrelazadas con nervios o tendones e impermeabilizados con una mezcla de arcilla y aceite de lobo.<sup>23</sup> Un entramado de madera, firmemente amarrado con cuerdas a los flotadores, proveía una cubierta para los tripulantes donde se podía acomodar la carga. Eran impulsadas mediante remos de madera de doble pala plana y presentaban uno o los dos extremos de los flotadores leve o fuertemente levantados para cortar las olas. Ciertos ejemplares pequeños parecen haber sido para una sola plaza, en cambio otros, de mayor eslora y cubierta más ancha y profunda, podían transportar varios tripulantes y una carga más voluminosa. Se ha planteado que una pequeña escultura tallada en andesita, encontrada en la Región de Coquimbo y atribuida a la fase Inka-Diaguita, corresponde a una de estas balsas de grandes proporciones.<sup>24</sup> Dos tripulantes sentados, uno en el sector de proa y otro en el de popa, son retratados en plena navegación, con cuatros grandes peces colgando de la borda. Si efectivamente es una balsa de cuero de lobo o se trata, más bien, de una de totora de dos cuerpos, es una cuestión abierta a debate, pero no hay duda de que la escultura reproduce una nave de amplia capacidad de carga.

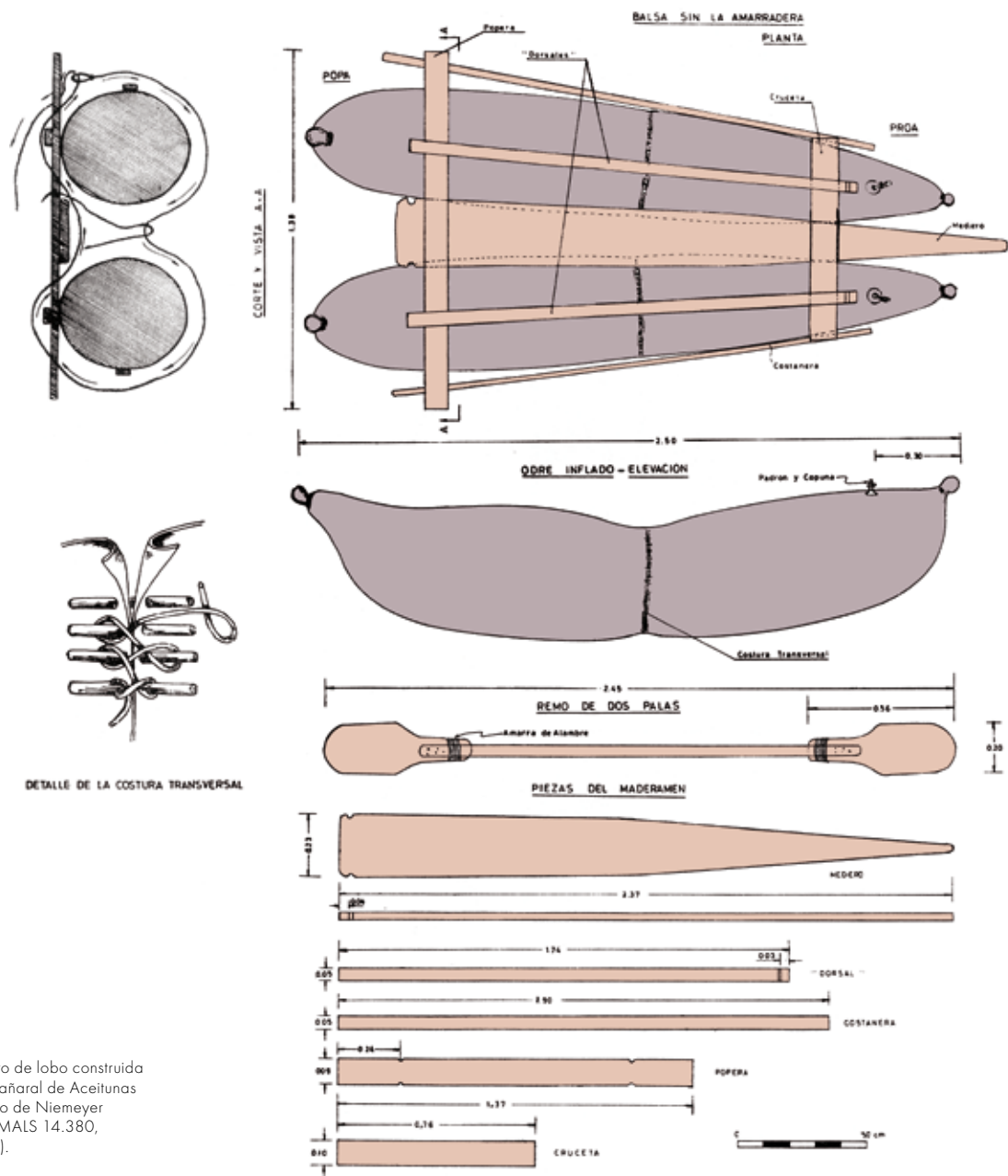
La arqueología ha recuperado claras evidencias de balsas de cuero de lobo en sitios prehispánicos del norte de Chile. Se trata de restos de flotadores encontrados en los sitios Bajo Molle, Caleta Huelén-23, Caleta Vítor y Abtao-5. Los más antiguos hasta el momento provienen de este último sitio, donde se han encontrado asociados con cerámica del tipo San Pedro Rojo Grabado, fechada entre los años 400 y 700 d.C.<sup>25</sup> El ejemplar de Caleta Vítor conserva parte de la *copuna* con que se inflaban los odres. Este dispositivo consistía en un hueso largo de alcastraz introducido cerca de la proa, conectado a

Los tubos de hueso dispuestos en la proa de cada flotador, servían para inflarlos antes de zarpar o para recuperar el aire perdido durante la navegación.



Grabado del siglo XVIII de un chango tripulando una balsa de cuero de lobo [según Frezier, A. F. 1902 [1712]].





Balsa de cuero de lobo construida en Caleta Chañaral de Aceitunas (plano tomado de Niemeyer 1965-1966; MALS 14.380, largo 242 cm).



Changos del siglo XIX navegando en una balsa de cuero de lobo de grandes proporciones (grabado de R. A. Philippi, 1860).

una tripa de lobo de mar y a una boquilla de hueso de pájaro por la que soplab el tripulante cuando el flotador perdía aire.<sup>26</sup> Con frecuencia, la boquilla es lo único que se encuentra en los sitios arqueológicos. Estas naves sirvieron para pesca y caza marina, incluyendo grandes cetáceos.<sup>27</sup> Su centro de invención debe haber estado en algún punto de la costa desértica entre Tocopilla y Taltal, donde, a falta de madera y totora, el lobo de un pelo proporcionaba una excelente materia prima de reemplazo. Puede decirse con propiedad que la balsa de cuero de lobo fue un aporte original de los pueblos de la costa del norte de Chile a la historia de la construcción naval.



Posible representación de una gran balsa de cuero de lobo tallada en piedra, encontrada en Altovalsol, Región de Coquimbo (foto cortesía del Hamburgisches Museum für Völkerkunde, largo 26 cm).



## La vida cotidiana de los pescadores de la niebla

*Carole Sinclair A.* La característica principal de la forma en que los grupos costeros se asentaron en este territorio fue su carácter transitorio o semipermanente, lo que está directamente vinculado al tipo de economía marítima especializada que practicaron y a la trashumancia que la sostenía. El grado de permanencia en determinados lugares variaba según la actividad productiva que desarrollaban y, sobre todo, de los recursos de agua existentes. En el *litoral sur*, que se extiende desde Antofagasta hasta Chañaral, los asentamientos habitacionales de los grupos costeros se emplazaron en torno a las discretas vertientes o aguadas que surgen en las faldas del acantilado costero y en las terrazas cercanas al mar. Más al norte, en cambio, los sitios habitacionales están instalados en las zonas de desembocadura de ríos y quebradas, entre ellos el río Loa y la quebrada de Camarones, verdaderos oasis de costa que permitieron el desarrollo de campamentos más complejos y con ocupaciones más prolongadas.

Los “conchales” son los sitios arqueológicos que mejor representan a los antiguos habitantes de la costa, constituidos por densos depósitos de desperdicios que se han acumulado a consecuencia de las reiteradas ocupaciones y actividades de subsistencia que allí se realizaron. Aunque la mayoría de ellos se emplazan en espacios protegidos de los vientos, cercanos a las vertientes y no lejos de sus lugares de caza y recolección marina, hay otros que se encuentran en las mismas orillas de la playa. Las cuevas y aleros ubicados en los bordes de los cerros costeros, protegidos con pircados de piedra y con sus áreas de basuras y conchales en el exterior, también sirvieron de cobijo, principalmente en el período de desarrollo inicial de las comunidades costeras. En tiempos más recientes, los reparos temporales se instalaron en las terrazas más cercanas a la costa, aprovechando las formaciones rocosas del litoral. Otro tipo de viviendas de fácil transporte fueron los toldos, que se construían adosados a rocas, protegidos del viento, cubiertos con pieles de animales y sostenidos con armazones de postes de cactus o costillas de cetáceos.

Varios toldos podían llegar a constituir un campamento base o incluso una pequeña aldea de ocupación más estable, habitada por varias familias.<sup>28</sup>



Laguna en la desembocadura del río Loa, al norte de Tocopilla. En las inmediaciones se ubica la aldea de Caleta Huelén-42, de hace cuatro mil años (foto L. Cornejo).



Vista general del área de desembocadura del río Loa (foto F. Maldonado).

Alero rocoso y conchal formado en el exterior. Caleta El Fierro, al sur de Cobija (foto L. Cornejo).



Las descripciones de los changos históricos que se registran en relatos y grabados de la época colonial han resultado útiles para reconstruir este tipo de vivienda, de las que hoy sólo se conservan sus bases circulares pircadas de piedras y algunas huellas de postes. Otras referencias de inicios del siglo xx las describen como “ranchos” o “rucos” de carácter muy “primitivo”, que se levantaban rápidamente con cualquier material disponible, desde sacos y planchas de fierro hasta cajones de madera.<sup>29</sup> Este tipo de vivienda transitoria se ha mantenido prácticamente inalterable a través de milenios –salvo en sus materiales constructivos–, como puede apreciarse en los asentamientos de los actuales pescadores del litoral.

Los campamentos base, sin embargo, eran asentamientos más complejos de carácter semisedentario, que podían llegar a constituir pequeñas aldeas más o menos extendidas. Existen registros de este tipo de sitios habitacionales desde hace unos cinco mil años, época en la cual ya se había alcanzado una mejor adaptación

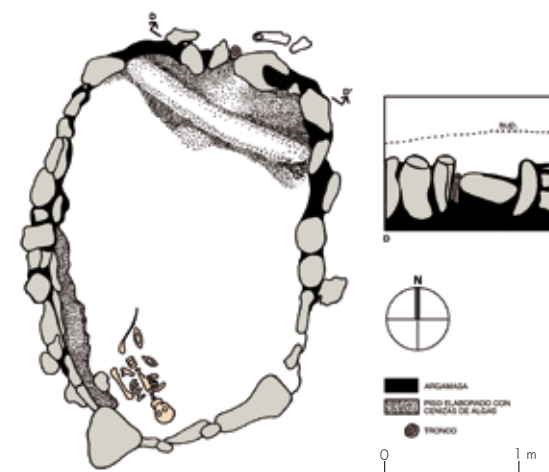
Detalle de las estructuras habitacionales con muros de piedra de la aldea Caleta Huelén-42 (foto L. Cornejo).



Viviendas de los changos en Caleta Paposo (grabado de R. A. Phillippi, 1860).

en la explotación de los recursos del medio costero. Los referentes arqueológicos más importantes de esta clase de asentamiento se encuentran en Caleta Huelén, cerca de la desembocadura del río Loa y en Los Bronces, al sur de Taltal.<sup>30</sup> Estos sitios de viviendas están compuestos de varios recintos semisubterráneos de forma circular, contruidos con piedras clavadas verticalmente y unidas con argamasa de cenizas de algas mezcladas con tierra, el mismo material usado para preparar los pisos habitacionales, a los que se les agregaba conchilla molida. Los recintos tenían funciones diferenciadas, ya sea para habitación, cocina o depósito. Tres o cuatro de estas estructuras se aglutinaban en torno a un patio central donde se desarrollaba gran parte de la actividad cotidiana, familiar y comunitaria.

Es común que los sitios habitacionales de esta época temprana se utilizaran además como cementerios. Bajo los pisos de los recintos se enterraban uno o varios muertos, en posición extendida, con sus rostros cubiertos con pigmento rojo o arcilla –rasgo que los vincula con las prácticas funerarias de la antigua tradición Chinchorro– y envueltos en esteras de fibra vegetal. Los ajueres que los acompañaban consistían en enseres domésticos, brochas hechas de vegetales, cestos, e instrumental de pesca y caza marina y terrestre. También los acompañaban



Dibujo de planta y corte de una estructura habitacional del sitio Caleta Huelén-42, (tomado de Zlatar 1987, Lámina 2).





Hoja "taltaloide" de sílice rosado (MAVI 2856-be, largo 7,4 cm).

ciertos bienes suntuarios como ornamentos de cobre nativo, figuritas de hueso, finas hojas de líticas llamadas "taltaloides" y algunos tejidos de estera y bolsas anilladas. En otros sitios aldeanos luego de ocupar los recintos como sepulturas, el asentamiento era abandonado. A medida que los recintos se llenaban de basuras depositadas en cientos de años de ocupaciones sucesivas, o se clausuraban con sepulturas humanas, se levantaban más estructuras extendiendo el mismo asentamiento, tal como ocurre en la aldea de Caleta Huelén, que suma más de cien recintos construidos a lo largo de mil años de ocupación.

A partir de los primeros siglos de la era cristiana, en las desembocaduras de ríos y quebradas se instalaron las primeras poblaciones agropastoriles provenientes del interior, en campamentos estacionales muy similares a los de los habitantes costeros. Después del año 1000 d.C., los asentamientos de estos pueblos agroganaderos replicaron la arquitectura de sus aldeas de origen, con recintos rectangulares alineados construidos con muros de piedra de doble hilada, ya no en torno a patios centrales como en las antiguas aldeas costeras. Sus sitios de actividad de caza y pesca marina, como conchales y paraderos, se emplazaban muy cerca del borde del mar y no playa adentro como ocurría con los sitios de los Pescadores Tardíos. Por último, sus cementerios también difieren de los de los grupos costeros, pues se emplazaban alejados de los sitios habitacionales en conjuntos de hasta sesenta tumbas en fosos cavados entre las rocas y la arena de las terrazas costeras.



Escudilla de cestería tejida con técnica espiral. Proviene de la costa de Taltal (MCATT, diámetro 16 cm).



Guanaco (*Lama guanicoe*) en la cordillera de la Costa de la región de Taltal (foto cortesía de la Corporación Amigos del MCATT).

Lanzadardo o estólica de madera con incrustaciones de mineral de cobre. Procede de la costa de Tarapacá (MCHAP 2770, largo 53 cm).



La caza y la recolección terrestre fueron también actividades importantes en la economía de subsistencia de las comunidades costeras. Se activaba en toda época del año y especialmente cuando las condiciones del mar no eran favorables o en las temporadas en que los recursos marinos menguaban. Estas actividades les permitieron complementar su dieta y proveerse de otras materias primas como cuero, piel, huesos, maderas y fibras vegetales, para utilizarlas en la manufactura de muchas de sus herramientas, enseres domésticos y abrigo. Entre estos destacan los anzuelos de espinas de quisco, mantas y cobertores para sus viviendas, remos para sus embarcaciones, bolsas tejidas para el transporte, redes, cestería y toda una variedad de artefactos de madera



Astiles de flechas de madera (una de ellas conserva su punta lítica) y arco de madera con cuerda de fibra animal. Pescadores Tardíos, costa de Iquique (MRIQ Bm 2667, BM 1246 y C-75456, largos 45 y 41,3 cm y MRIQ P2132 / 5.48.3.2599, largo 71 cm).



como cajitas, tablillas, vajilla, arcos y flechas, entre otros objetos. Los principales cotos de caza terrestre se encontraban en los cerros y quebradas de la cordillera de la Costa, con vegetación de lomas y jaral costero favorecida por la neblina o camanchaca. En las cercanías de las aguadas era habitual encontrar guanacos y tarucas, un ciervo andino hoy extinto en la zona, además de animales menores como zorros, roedores y variadas aves. En esta misma zona se recolectaban madera, tubérculos silvestres, frutos y semillas, así como huevos de aves. Además, la cordillera costera fue fuente importante de aprovisionamiento de materias primas líticas para la confección de sus artefactos de piedra, así como de cobre nativo, pigmentos y colorantes, como el ocre y los óxidos de hierro requeridos para sus pinturas rupestres y la tintorería de textiles.

La cerámica pasó a formar parte de los utensilios de los grupos de cazadores recolectores costeros, unos cientos de años después de que las comunidades agromarítimas del litoral de valles y quebradas del extremo norte, conocidas arqueológicamente como Cãñamo, Faldas del Morro o El Laucho, experimentaran su primera producción, hace aproximadamente 2500 años. Se piensa que esta innovación tecnológica, así como algunos objetos de cobre que aparecen en contextos de Pescadores Tempranos, serían consecuencia de la coexistencia entre ambas comunidades. Las primeras cerámicas se fabricaron esencialmente para uso culinario y de almacenamiento, como contenedores de líquidos y vajilla para el servicio. Estas consistían en vasijas de factura algo tosca, de formas globulares y base cónica, ollas sin asas y, escudillas o



Perforadores de jaspe y cuarzo y cuchillo de sílice blanco (MCATT, largos 5,1; 3,8 y 7,9 cm).



Cajita de madera para guardar pigmentos de color (MCHAP 2728, largo 12 cm).



Olla miniatura de cerámica. Pescadores Tardíos de la costa de Antofagasta, 1000 a 1470 d.C. (UAT 885, alto 6,3 cm).



Cántaro miniatura de cerámica de uso doméstico. Pescadores Tardíos de la costa de Arica, 1250 a 1350 d.C. (CMBE 3946, alto 10,5 cm).

Olla de cerámica para cocinar. Pescadores Tempranos, costa de Iquique (MRIQ, alto 16 cm).

fuentes más abiertas de paredes gruesas, de superficies alisadas o levemente pulidas y por lo general, sin aplicación de pintura. Uno de los rasgos tecnológicos más característicos de estas alfarerías experimentales fue la incorporación de vegetales, algas o conchas molidas para evitar la rotura durante la cocción. También se fabricaron, aunque en menor medida, miniaturas de vasijas utilitarias, una tradición cerámica que igualmente venía de las tierras del interior y que con el tiempo se comenzó a integrar frecuentemente en los ajuares funerarios de los cementerios de las comunidades costeras.

Las cerámicas posteriores al inicio de la era cristiana y anteriores a la conquista hispana, que suelen encontrarse en los sitios de viviendas y cementerios de los Pescadores Tardíos, denotan la influencia de los pueblos del interior. Por sus rasgos estilísticos se relacionan con los grupos de los oasis y quebradas altas del desierto de Atacama, de la quebrada de Tarapacá, así como de la costa y valles del extremo norte y de los que se encontraban de Copiapó al sur. Corresponderían respectivamente, a estilos de las culturas San Pedro, Pica-Tarapacá, Arica, Copiapó e incluso Diaguita. Todavía no hay certeza entre los arqueólogos si en este período las comunidades costeras confeccionaban su propia cerámica doméstica, copiaban modelos o simplemente la obtenían por intercambio. En todo caso, en los contextos pescadores la cerámica no es abundante y frecuentemente presenta reparaciones, lo que indica que además de ser objetos escasos, fueron valorados y conservados.





## La costa como lugar de encuentro

Cucharillas de hueso tallado encontradas en la costa de Taltal, de origen Diaguita o atacameño, 1000 a 1470 d.C. (MACTT, largos 22 y 16,2 cm).



Cucharilla de cobre en forma de serpiente encontrada en Taltal. Probable producto de intercambio con pescadores de la costa ariqueña de Faldas del Morro, 900 a 500 a.C. (MACTT s/n, largo 5,4 cm).



Colgante de cobre encontrado en la costa de Taltal, originario de la cultura San Pedro, 400 a 950 d.C. (MACTT, ancho 7,3 cm).



*Carole Sinclair A.* La movilidad de las poblaciones pescadoras a lo largo de la costa o hacia el interior de los valles, quebradas y oasis del Norte Grande, fomentó la interacción entre ellas y con los pueblos agroganaderos del interior que, con el tiempo, se fueron instalando en el litoral. Los primeros contactos se iniciaron hace unos nueve mil años, cuando los Recolectores Marítimos comenzaron a compartir los mismos espacios y recursos litorales con las bandas de cazadores que estacionalmente bajaban desde la puna. Hacia el final del período prehispánico algunos enclaves en zonas como Arica, Pisagua, la desembocadura del río Loa, Cobija y el área de Taltal, se convirtieron en lugares de encuentro, muchas veces de carácter multiétnico. Este continuo contacto incluyó el intercambio de recursos específicos de cada ambiente, pero también el tráfico de bienes manufacturados en el interior, como vasijas de cerámica o textiles, que en manos de las poblaciones costeras circularon a grandes distancias. Esto ocurrió muy probablemente por un valor especial asignado a dichos objetos, el que determinó que habitualmente formaran parte del ajuar funerario de los pescadores.



Cuenco de cerámica de la cultura Arica, 1250 a 1470 d.C., extremo norte de Chile (MCHAP 0619, alto 10 cm).

Cántaro de cerámica de la cultura Arica, 1250 a 1470 d.C., proveniente de un cementerio de pescadores del extremo norte chileno (CMBE 2499, alto 24,4 cm).

Vaso de cerámica pulida de la cultura San Pedro, 100 a.C. a 400 d.C., hallado en la costa de Taltal (MACTT, alto 20,5 cm).





## Taparrabos, faldellines y tocados de plumas



Turbante de pescadores, 500 a.C. a 100 d.C., hecho con madejas, vellones y tejido anudado de fibra de camélido. Porta un cabezal de arpón de doble barba (MCHAP PE-217, diámetro 27 cm).

Diadema de pescadores de la cultura Arica, 1350 a 1470 d.C. Confeccionada con plumas de pelícano cosidas con algodón (MCHAP 2724, ancho 28 cm).



Pulsera de cuentas de concha y fibra de camélido. Procede del sitio aldeano Los Bronces, al sur de Talta, alrededor de 2800 a.C. (MACTT, diámetro 8,2 cm).

Carole Sinclair A.

Hasta ahora, los registros de vestuario más antiguos encontrados en el norte de Chile son de hace nueve mil años y pertenecen a las bandas de Recolectores Marítimos que habitaban el *litoral norte*. Usaron vegetales y pieles de animales para confeccionar sus primeras prendas de abrigo y algunos implementos para la caza y la pesca. Por milenios, la vestimenta básica de estas comunidades costeras variará muy poco, adaptada a las condiciones medioambientales del litoral, al tipo de labor que estos grupos desempeñaban y, especialmente, a la disponibilidad de materias primas para su elaboración. Sin embargo, con el tiempo se fueron sumando algunas nuevas prendas y ornamentos. Ellos se harán más complejos a medida que la textilera prehispánica se desarrollaba y los grupos costeros establecían relaciones con las sociedades agroganaderas del interior, incorporando distintas materias primas, tecnologías textiles, estilos de vestir y modos de hacer.



Camisa trapezoidal de la cultura Arica, 1100 a 1350 d.C.) hecha de fibra de camélido. Proviene de un cementerio de pescadores de la región de Arica (CMBE 1434, largo 80 cm).



Faldellín de fibra vegetal (totora) del período de Pescadores Tempranos, 1000 a.C. a 500 d.C. Proviene de un cementerio de pescadores del litoral de Pisagua (MRIQ Pis-No T5, largo 60 cm).



# La costa: un lugar para imaginar

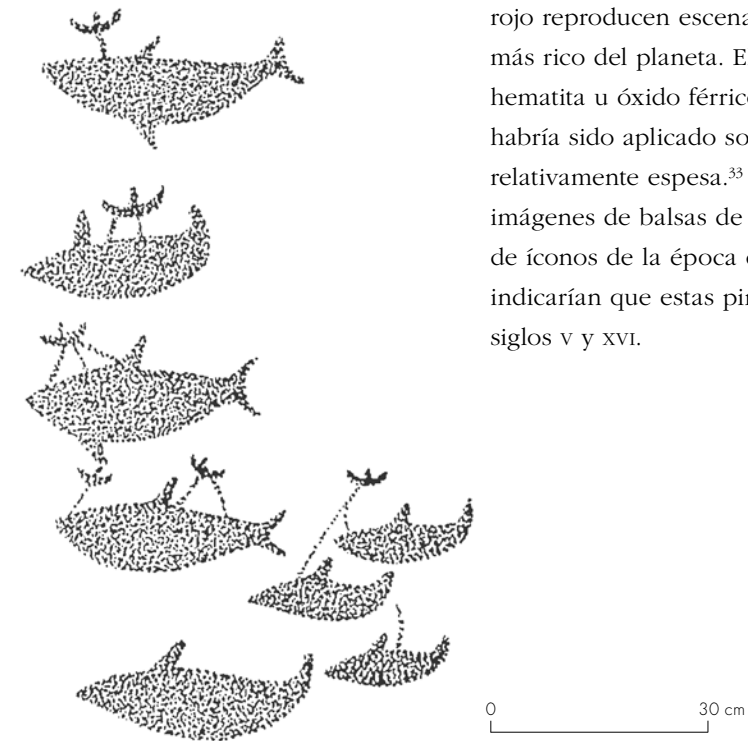


Cabecera de la quebrada de El Médano, cerca de 2.000 m sobre el nivel del mar, Región de Antofagasta. Al fondo, el océano Pacífico (foto J. Berenguer).

## Arte rupestre de mar y tierra

*José Berenguer R.*

Han pasado 85 años desde que se reportaron por primera vez “piedras pintadas” en El Médano, una remota quebrada del Norte Grande de Chile localizada unos 75 km al norte de Taltal.<sup>31</sup> La información pasó inadvertida durante medio siglo, hasta que un oportuno dato condujo a redescubrir e investigar el que actualmente se considera uno de los yacimientos de arte rupestre más singulares del Pacífico sudamericano.<sup>32</sup> Desde que la quebrada nace virtualmente en pleno desierto de Atacama, hasta que desemboca por encima de las nubes del acantilado costero, se suceden más de 200 paneles con pictografías a lo largo de 5 km del serpenteante, escalonado y seco curso de la vaguada. Sobre bloques de granodiorita y vetas de andesita, cerca de 1.500 imágenes pintadas en rojo reproducen escenas de pesca y caza en el océano más rico del planeta. El pigmento correspondería a hematita u óxido férrico, el que, disuelto en agua, habría sido aplicado sobre la roca en una suspensión relativamente espesa.<sup>33</sup> Diversos antecedentes, incluyendo imágenes de balsas de cuero de lobo marino y ausencia de íconos de la época de contacto con los europeos, indicarían que estas pinturas fueron realizadas entre los siglos V y XVI.



Arponeo de cetáceos desde balsas de cuero de lobo (Hans Niemeyer, Grupo AR5A).





Cachalote arponeado desde una balsa de cuero de lobo (foto J. Berenguer).

Cetáceo arrastrado desde una balsa. Arriba a la derecha, raya (foto F. Maldonado).

Arrastre de lobo marino y varios cetáceos desde balsas de cuero de lobo, y arqueros cazando guanacos con arco y flecha (foto F. Maldonado).



Son escenas de tal vitalidad, que pareciera faltarles tan sólo la espuma de las olas para conferirles visos de realidad. Pese a tratarse de simples siluetas, las figuras exhiben diversos grados de semejanza con sus modelos del medio marítimo. Se reconocen cetáceos como el calderón negro, el cachalote y la ballena, lobos de mar, peces espadas o albacoras, peces martillo, rayas, tortugas, y, menos claramente, palometas, atunes, cojinovas, congrios, delfines y otras criaturas del mar.<sup>34</sup> Únicamente los lobos marinos son mostrados de arriba o de lado. Mientras tortugas y rayas son representadas en vista cenital, cetáceos y peces lo son en vista lateral, como si el pintor hubiera querido captar a los animales por el ángulo desde el cual se advierte más claramente su forma característica. En unos pocos casos, lo único que se representa son las aletas, tal como cuando los pescadores actuales avistan albacoras desde la orilla o desde las embarcaciones.<sup>35</sup>

Las más sobrecogedoras son las escenas de individuos a bordo de diminutas balsas de cuero de lobo, ejerciendo tracción con sus cuerdas de arpones clavados en el lomo de enormes cetáceos. Casi se puede adivinar en la piedra la estela de las barcas surcando el océano y las aguas enrojecidas por la sangre de animales moribundos que son arrastrados hacia la orilla. El relato de un observador del siglo XVII acerca de los cambios de las costas del desierto de Atacama, despeja dudas sobre la verosimilitud de las arriesgadas maniobras de caza colectiva que sus congéneres prehispánicos dejaron inmortalizadas en las rocas:

*Ay en aquella provincia cantidad de cobre, del qual hazen vnas puas, o Garrochuelas menores, que garrochones, estos los ponen en vnas hasta pequeñas de tal suerte dispuestas, y atadas con vn latigo de cuero de lobo a la muñeca, van a tirar a las vallas: las quales de ordinario en aquella costa duermen de medio dia para arriba, dos, o tres horas con gran reposo, y profundo sueño, sobre aguadas, y con vna ala pequeña, que tienen sobre el coracon se cubren la caueca para dormir por el sol. Entonces que la a asechado el indio quando duerme, en que esta diestro, llega en su valsilla de lobo, en que va para valerse de ella sin que la pueda perder, y se llega donde la vallena duerme: y le da vn barponaso deuaxo del ala, donde tiene el coracon, y instantáneamente se dexa caer al*

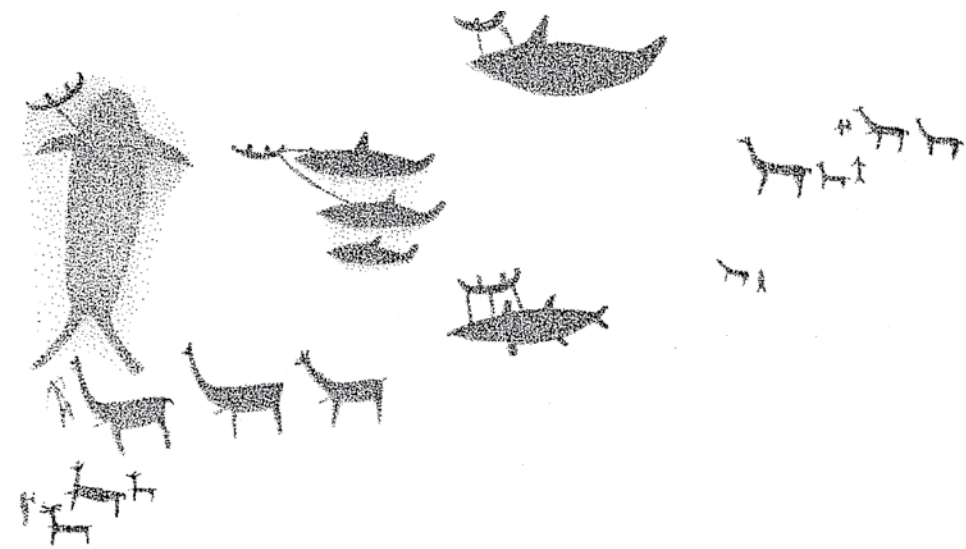


Arponeo de una albacora o pez espada desde una balsa (foto F. Maldonado).

Captura de una tortuga laúd (foto F. Maldonado).

Posibles aletas de albacora o pez espada (foto J. Berenguer).

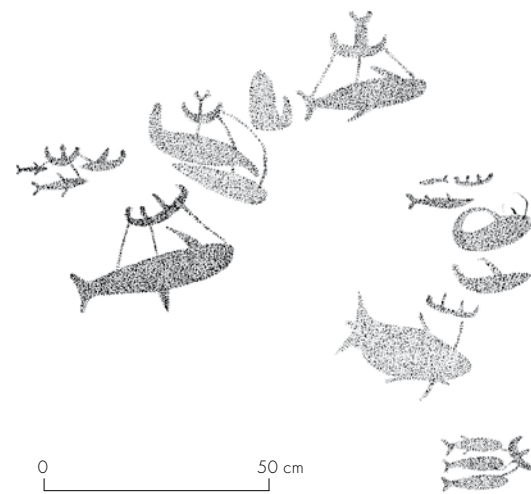




0 20 cm

Calco de la escena de la página 54 (original de Hans Niemeyer, Grupo 34-AB).

Recreación de caza colectiva de una ballena (dibujo de Eduardo Osorio, archivo MCHAP).



0 50 cm

Algunos tripulantes de las balsas llevan tocado de dos puntas (original de Hans Niemeyer, Grupo 29-G). Podrían corresponder a las diademas de plumas de pelícano de los pescadores tardíos del norte de Chile (MCHAP 0759, alto 21 cm).



*agua, por escaparse del golpe de la vallenga; que en viéndose 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 bazia la mar, hasta que se siente cansada, y mortal; en el interin el indio buelue a cobrar su valsilla, y se viene a tierra a ojeear y atalayar adonde viene a morir a la costa, y así están en sentinela, hasta que la ven parar.<sup>36</sup>*

En el arte rupestre de El Médano, las balsas son representadas tan sólo con uno de sus dos flotadores y los balseros como simples líneas, aunque un par de apéndices que salen de la cabeza de algunos tripulantes pueden corresponder a las diademas de plumas de pelícano que caracterizaban a los pescadores tardíos del norte de Chile.<sup>37</sup> No hay representación de remos ni de arpones, pero la existencia de los primeros se infiere del contexto y la de los segundos de la cuerda que une a la balsa con el dorso del animal. En otros casos no se trataría de actividades de caza, sino de pesca, ya que la presa es tirada desde la boca por un sedal. Balsas y tripulantes, implementos y presas, reflejan la imagen que este pueblo tenía sobre sí mismo, o más bien, la forma en que los pintores representaban la identidad de su grupo.<sup>38</sup>

Poco menos del 10% de las pinturas muestra figuras de guanacos, un animal que habita hasta hoy la cordillera de la Costa. En algunos paneles un solitario hombre enfrenta con un arco una tropilla de estos camélidos silvestres, varios de los cuales presentan una flecha incrustada en el pecho. El tratamiento expresivo de cazadores y presas es similar a las de las escenas marítimas, si bien algunos arqueros han sido representados con llamativos penachos de plumas. Por otra parte, la representación de guanacos flechados y cetáceos arponeados, muchas veces sobre un mismo soporte rocoso, subraya la idea de una técnica cazadora común con armas arrojadas.

A juzgar por el contenido de las pictografías, la economía del pueblo que las plasmó era “de estricta dependencia marítima, complementada minoritariamente con la caza terrestre de camélidos”.<sup>39</sup> Es posible que estos últimos hayan sido cazados en épocas de escasez de especies marinas. Un viajero del siglo XIX, por ejemplo, nota que cuando el mar permanecía “bravo” o tempestuoso por mucho tiempo y no se podía salir





Mano de moler y mortero con pigmento rojo como el usado en las pinturas de El Médano (MACTT s/n, largos 5,6 y 26 cm).

a pescar, a los changos no les quedaba otra cosa que cazar guanacos.<sup>40</sup> Es raro, sin embargo, que en este arte rupestre no haya representaciones de aves, algas marinas, moluscos, crustáceos y equinodermos, toda vez que los desperdicios en los campamentos muestran que tales recursos integraban el menú de los habitantes costeros. Probablemente, la preocupación de los pintores de El Médano no estaba en plasmar especies fácilmente disponibles en la *zona intermareal*, sino en representar aquellas cuya captura era más difícil o incierta, por el riesgo y esfuerzo que implicaban o porque su aparición en la costa estaba sujeta a ciclos no siempre predecibles. La desaparición de especies pelágicas durante los años en que se hacen sentir con mayor fuerza los efectos del fenómeno de la corriente de El Niño,<sup>41</sup> puede ser una de las razones que expliquen porqué los artífices de este arte rupestre se concentraban en pintar especies de aguas profundas y especies de mar afuera. Estos argumentos sugieren que, además de la función de comunicar identidad de grupos, las pinturas tenían cierto fin propiciatorio.

En efecto, el yacimiento pictográfico de la quebrada de El Médano ha sido interpretado como “un inmenso santuario de arte votivo en pro de la buena pesca y sobre todo de la caza feliz de grandes

Uno de los escalones o “saltos” de la quebrada de El Médano donde tienden a concentrarse las pictografías (foto J. Berenguer).



Desembocadura de la quebrada en el acantilado costero, cerca de 1.000 m sobre el nivel del mar (foto J. Berenguer).

animales marinos y de guanacos”.<sup>42</sup> Algo así como un lugar adonde se regresaba una y otra vez para pintar lo que el grupo más deseaba. De hecho, el tema del cetáceo arrastrado por balsas se encuentra repetido más de trescientas veces en la quebrada. Otro tanto ocurre con el de la caza de guanacos, que se reitera en muchas ocasiones. La acumulación de estas imágenes a lo largo de varias generaciones y la efectividad mágico-religiosa de estos ritos rupestres, probablemente fue consagrando a la quebrada como un espacio privilegiado para los “contratos” entre los hombres y las divinidades que controlaban la disponibilidad de recursos importantes para el sustento del grupo.<sup>43</sup> Puesto que la enorme mayoría de las escenas de balseros los muestra arrastrando a sus presas quebrada abajo, tal parece que los pintores necesitaban subir al desierto para “capturarlas”. Un desierto que es el paradigma de la aridez, pero donde cada 11 a 30 años llueve copiosamente, se llena de flores y las aguas bajan en aluvión por la quebrada. Generalmente, los paneles se concentran en los varios escalones o saltos que hay en el curso de la vaguada, sugiriendo que la actividad votiva tenía que ver con una relación simbólica entre imágenes marinas y cascadas producidas por estos episódicos torrentes.





Area importante de pictoglifos  
 Aguadas y vertientes

Correlación entre aguadas y sitios de arte rupestre en la costa de Taltal (tomado de Núñez y Contreras 2003: 18, producción F. Maldonado sobre base topográfica cortesía Laboratorio SIG CASEB, PUC; ).

Invisible desde el borde costero, casi inaccesible debido al empinado farellón rocoso de la cordillera y a varias horas de camino de los campamentos del litoral, el sitio de El Médano reúne todas las características de un lugar oculto o secreto, elegido con lo que parece ser una deliberada intención de restringir el acceso al común de la gente. Quienes hacían el trayecto desde la playa, debían ascender más de 1.000 m de acantilado, a menudo abriéndose paso por una densa y húmeda capa de bruma de varios centenares de metros de espesor, para llegar recién al ambiente seco, silente y siempre soleado donde está el “santuario votivo”. Es como si sólo sujetos con capacidades fuera de lo común o viviendo circunstancias muy especiales hubieran estado facultados para remontar el escarpe, atravesar la niebla liminal que divide el océano del desierto y pintar “de memoria” las imágenes que aseguraban la subsistencia de la banda y su reproducción como sociedad.

Pinturas similares a las de El Médano, aunque más desleídas, han sido encontradas en la costa de Taltal a lo largo de 130 km. Es el caso de los sitios de Miguel Díaz, Punta de Plata, Loreto, Tierra del Moro, Quebrada de San Ramón, Caleta Buena y Plaza de los Indios.<sup>44</sup> Hay que puntualizar, sin embargo, que El Médano es lejos el sitio más denso en paneles de todo este elenco, con mayor variedad de especies representadas y el único que se conoce hasta ahora con escenas de arponeo y arrastre de cetáceos desde balsas de cuero de lobo. Al igual que El Médano, todos estos sitios se hayan asociados a aguadas o manantiales,<sup>45</sup> enfatizando que la elección del lugar de asentamiento estaba determinada por la disponibilidad de fuentes de agua fresca. Especial mención merecen las pictografías de Quebrada de San Ramón, donde los motivos de peces y camélidos se internan hasta 18 km quebrada adentro, marcados por afloramientos de agua en vertientes.<sup>46</sup> Las pictografías jalonan una de las rutas por las cuales los habitantes de la costa incursionaban hacia el desierto para cazar guanacos y conseguir materias primas para sus herramientas líticas. En estos recorridos muchas veces se cruzaban con viajeros procedentes de los oasis del interior, que bajaban a la costa en sus expediciones de intercambio o que mantenían enclaves estables en Taltal para explotar valiosos recursos mineros.<sup>47</sup>



Pictografías de camélido y de pez espada en quebrada Agua Amarga, curso inferior del río Loa (foto F. Fernández).



Tazón cilíndrico, incisiones e imagen de pez en playa de Las Lizas, Caleta Obispito (foto F. Gallardo).



Petroglifos de peces en playa de Las Lizas, Caleta Obispito (foto C. Mercado).



Bloque con petroglifos de peces de estilo Las Lizas encontrado en Caleta Buena, Taltal (MACTT, largo 95 cm) (foto L. Cornejo).

Grabados y pinturas que reproducen especies marinas se hallan en sitios de una extensa área del litoral, como es el caso de Gatico al sur de Tocopilla, Agua Amarga cerca de la desembocadura del río Loa y Panul al sur de Coquimbo. No obstante, corresponden a estilos diferentes al de la zona de Taltal. Destaca el sitio de Las Lizas, distante 45 km al norte de Caldera.<sup>48</sup> Son cinco afloramientos rocosos a orilla del mar y próximos a una aguada, que contienen 66 conjuntos de grabados hechos por incisión lineal y por picado. Totalizan 146 figuras de peces, principalmente tiburones, delfines y atunes, en menor cantidad albacoras o peces espadas y, minoritariamente, posibles sardinillas españolas, tollos, lenguados y palometas. Los peces son representados en forma aislada, rara vez formando escenas, primando aquellos dispuestos verticalmente y en especial con la cabeza hacia arriba, lo que ha llevado a interpretarlos como “pescados”, es decir, peces muertos o fuera de su elemento. En uno de los afloramientos hay un tazón cilíndrico labrado en la roca con restos de pintura roja en el interior y aproximadamente un centenar de incisiones o “tajos”, que sugieren ceremonias mágicas relacionadas con actividades de pesca y caza de grandes especies marinas. Aunque hay representación de unas pocas especies de orilla, se trata en general de fauna pelágica u oceánica, cuya captura requiere el empleo de embarcaciones. La única imagen de navío y seres humanos corresponde a





Al centro arriba, pictografía de balsero en el Alero El Pescador, río Caspana (foto F. Maldonado).

una balsa de cuero de lobo tripulada por dos remeros, indicando que los petroglifos fueron hechos entre los siglos v y xvi. Un bloque con petroglifos del estilo Las Lizas ha sido encontrado recientemente en Caleta Buena, en la misma zona donde prevalecieron las pictografías de El Médano, de manera que allí se produjo una coalescencia entre exponentes de dos distintos y contemporáneos estilos de arte rupestre pertenecientes quizás a dos diferentes grupos culturales de pescadores.

De particular importancia en términos de elaboración de una imagen del “otro”, son las representaciones de balseros en petroglifos y geoglifos localizados desierto adentro, a considerable distancia del litoral del Pacífico. Se trata de estilos de arte rupestre tardíos, básicamente contemporáneos con el estilo El Médano. A diferencia de este estilo, sin embargo, los del interior representan las balsas con sus dos flotadores y conducidas por tripulantes que portan remos o pértigas. Es muy probable que estas representaciones no hayan sido plasmadas por grupos costeros, sino por caravaneros de los oasis mediterráneos que recorrían las rutas hacia el litoral y veían en acción a los balseros que los abastecían de productos del mar. De ser así, tales imágenes reflejarían una “construcción” de la alteridad de los habitantes de la costa, esto es, una idea de los pueblos agroganaderos del interior acerca de la identidad de estos habitantes como “gente de balsas”.



Petroglifos de un balsero, un caravanero y otros motivos en un bloque de Tamentica, quebrada de Guatacondo (foto cortesía Corporación Amigos del Museo Augusto Capdeville).



## Huentelauquén: geometría de piedra

*Luis E. Cornejo B.*

Los primeros pobladores de América trajeron la costumbre de elaborar litos cilíndricos de piedra, cuya función es hasta hoy desconocida, aunque parecen ser evidencias de uno de los más tempranos tipos de ceremonialismo en el continente. Esta tradición fue continuada y expandida por los primeros pescadores de la costa del norte de Chile, conocidos como “Huentelauquén” y que vivieron entre los años 12000 y 8000 a.C. En los lugares donde vivieron, territorio que abarca más de 1.000 km de costa entre Antofagasta y Los Vilos, se han descubierto más de mil rocas pulidas y talladas en forma de círculos, rectángulos, triángulos y otros poliedros similares a engranajes. Sorprendentemente, en las costas de California (EE.UU.), en el contexto de poblaciones muy similares y relativamente contemporáneas, aparecen litos geométricos parecidos a los Huentelauquén, paralelismo quizás resultado de su relación con la misma tradición originaria, pero que difícilmente puede ser por ahora explicado.



Lito circular  
(UCH A0348, diámetro 10 cm).



Lito cuadrado  
(MALS 8215, ancho 8 cm).



Lito cuadrado  
(UCH A03026, ancho 13 cm).



Lito triangular  
(UCH A03026, ancho 16,5 cm).



Lito poligonal  
(UCH A03030, diámetro 12,5 cm).



Lito hexagonal  
(MFF 3068, diámetro 10 cm).



Lito poligonal  
(MAVI 1189, diámetro 19,3 cm).



Luis E. Cornejo B.

Si bien en la costa norte de Chile no se dan plantas que contengan elementos químicos psicoactivos, las poblaciones de este territorio practicaron ritos que incluían el consumo de polvos psicodélicos, característica común de muchos pueblos americanos. Los primeros vestigios de estas prácticas se remontan al primer milenio antes de nuestra Era, siendo precisamente en la costa donde aparecen dos de sus componentes básicos: una tableta para disponer los polvos y un tubo para inhalarlos por la nariz. Con el tiempo, esta parafernalia se fue sofisticando, llegando a su clímax con la influencia en las tierras altas de Tiwanaku, un estado que floreció en el altiplano. Si bien se desconoce con precisión cuáles eran las sustancias que se inhalaban, los estudios realizados en San Pedro de Atacama,<sup>49</sup> donde estos ritos fueron muy comunes, permiten suponer que algunas de ellas provenían de plantas que crecen en las lejanas tierras tropicales más allá de los Andes.

Todo parece indicar que, ya sea por las sustancias químicas necesarias para lograr el éxtasis psicodélico o la parafernalia necesaria, la ritualidad en torno al uso de psicodélicos fue uno de los elementos que más unió a los habitantes de la costa con los del interior, muy probablemente porque ambos grupos eran parte de una misma manera de pensar y concebir al mundo y de un mismo tipo de búsqueda de lo sagrado. Al comenzar el segundo milenio de nuestra Era, al igual que en todos los Andes, las evidencias de rituales psicodélicos comienzan a hacerse menos frecuentes, muy posiblemente por la adopción de una nueva ideología. Esto pese a que en otros lugares, especialmente en las tierras tropicales al otro lado de los Andes, esta ritualidad se ha mantenido viva hasta el presente.

Tubo madera para aspirar polvos psicodélicos con representación de rostro humano. Período Post Tiwanaku, 1000 a 1450 d.C. (MCHAP 2566, largo 13,1 cm).

Tableta de madera con incrustaciones de malaquita y conchaperla. El mango representa a una llama felinizada. Período Post-Tiwanaku, 1000 a 1450 d.C. (MCHAP 2594, largo 15,1 cm).

Tubo para aspirar polvos psicodélicos, confeccionado a partir de un hueso de ave. Período Tiwanaku, 500 a 1000 d.C. (MCHAP 2708b, largo 21,2 cm).

Tableta de madera cuadrangular. Período Formativo, 500 a.C. a 100 d.C. (MCHAP 2647, largo 19,6 cm).

Espátula para preparar polvos psicoactivos con representación de felino (MCHAP 2708d, largo 13,8 cm).



## Alta tecnología lítica

*Luis E. Cornejo B.* Uno de los objetos de piedra más extraordinarios en la prehistoria del norte de Chile, son las denominadas “hojas taltaloides”, porque fueron por primera vez encontradas cerca del puerto de Taltal. Comenzando generalmente de un trozo de roca como el sílice o la calcedonia, estas hojas fueron elaboradas por medio de una larga secuencia de tallado de la piedra. La primera fase suponía delinear la forma por medio de fuertes golpes dados con otra roca más dura, para luego progresivamente aplicar golpes más suaves que en la etapa final eran reemplazados por la presión ejercida con huesos u otros materiales blandos. En la elaboración de estos objetos se utilizaba la misma tecnología aplicada a la fabricación de las herramientas de piedra como puntas de arpón, cuchillos o punzones. Sin embargo, en estas hojas, que no tienen huellas de haber sido usadas, dichas habilidades fueron llevadas a su más alto grado. Para los antiguos pescadores que habitaron la costa norte entre 5000 y 2000 a.C., la inversión de tiempo y habilidades que significaban elaborarlas probablemente se justificaba por algún valor de carácter simbólico, que desconocemos.

Hoja taltaloide confeccionada en calcedonia (MALS 520, largo 15 cm).

Hoja taltaloide confeccionada en sílice (MAVI 2742, largo 14,3 cm).



Hoja taltaloide confeccionada en calcedonia (MCHAP 3054, largo 18,8 cm, espesor 0,9 cm).



## La costa: un lugar para trascender



Faldellín de lana de camélido, pieza habitual del vestuario Chinchorro (MCHAP 2737, ancho 28 cm).



Cuchillos de sílice enmangados (MCHAP 2750-2 y 1, MRIQ P-2502, largos 14,5; 16,2 y 30 cm).

### Chinchorro: lo simple y lo complejo

*Luis E. Cornejo B.*

Es una creencia común que si algunos de los aspectos sustanciales de la cultura de determinada sociedad son simples a nuestros ojos, otros aspectos de su cultura también lo serán. Este prejuicio, de hecho, supone también que la precariedad de medios materiales está en consonancia con un desarrollo precario de la cultura en sí misma. Afortunadamente la antropología ofrece una innumerable cantidad de evidencias que desmienten este prejuicio, encontrándose en las costas desérticas del sur del Perú y norte de Chile uno de los ejemplos más notables, tanto por los contrastes que presenta como por su antigüedad.

Este litoral fue ocupado desde muy temprano por grupos de cazadores recolectores que se han denominado Chinchorro,<sup>50</sup> básicamente porque sus primeras evidencias científicamente reconocidas se localizaron en la playa de ese nombre, inmediatamente al norte de la actual ciudad de Arica. Herederos de una tradición que se remonta hasta hace nueve milenios, sus evidencias más antiguas se encuentran alrededor del año 5000 a.C., mientras que su ocaso ocurre alrededor del año 1500 a.C. Su vida estaba fundamentada en torno a grupos familiares que se desplazaban entre distintas aguadas, subsistiendo básicamente a partir de sus habilidades como pescadores, recolectores de mariscos y cazadores de mamíferos marinos, aunque eventualmente también explotaban algunos recursos terrestres, especialmente vegetales. Sus restos se han encontrado en un territorio que cubre desde las actuales ciudades de Ilo en el sur del Perú, hasta Antofagasta en Chile.

Las condiciones materiales de vida de esta sociedad se pueden caracterizar por la sencillez de su tecnología, ya que a partir de algunas pocas materias primas, principalmente rocas, maderas y fibras vegetales y una baja inversión de trabajo en ellas, podían explotar



Herramienta para tajar hecha a partir de un canto rodado (CMBE 4625, largo 11,4 cm).





Momia negra de feto humano  
(CMBE 3482, largo 33 cm).

Detalle de la máscara de la momia  
de feto humano (CMBE 3482).

exitosamente las abundantes riquezas que ofrecía el mar. La eficiencia de estas herramientas y modos de explotación de los recursos marinos queda demostrada por su perduración en el tiempo, llegando algunos de los elementos de su modo de vida incluso hasta los actuales pescadores y recolectores de este mismo mar.

Junto con esta básica tecnología, sin embargo, se desarrolló una ideología sobre la muerte que implicaba un complejísimo ritual desarrollado en torno a los cuerpos de los difuntos. Este ritual recurría especialmente a conocimientos sobre anatomía humana para momificar los cuerpos con el fin convertirlos en una especie de escultura que intentaba otorgar una apariencia de vida. Algunas de las momias que se han estudiado presentan claras evidencias de haber sido reparadas, incluso por el cambio de un hueso utilizando el de otro individuo en la correcta posición anatómica, probablemente debido a que las momias eran sacadas de sus tumbas como parte de rituales o a que permanecían expuestas durante un período de tiempo posterior a la muerte. Estos rituales estuvieron probablemente relacionados con la veneración de los antepasados y con la necesidad de cada grupo familiar de mantener un contacto permanente con ellos. Después de algún tiempo, las momias descansaban en tumbas excavadas a poca profundidad, en lugares cercanos a las playas, entre los que destaca el Morro de Arica, en cuyos alrededores se han encontrado varios conjuntos funerarios, algunos de los cuales se han interpretado como familiares, mientras que otros presentan centenares de individuos.

A pesar de la complejidad de esta costumbre, que implicaba dedicarle al rito funerario una cantidad importante de tiempo y, en muchos casos, disponer de quienes tuvieran los conocimientos adecuados para su desarrollo, en un principio no era privilegio de algunos, ya que aparentemente casi todos los miembros del grupo eran tratados de igual manera, sin importar su sexo o edad. Incluso se han descubierto pequeñas figurillas de barro que contienen los restos de recién nacidos e incluso de fetos. Hacia finales de esta tradición, sin embargo, ya no todos son momificados, aunque no se ha encontrado un patrón que permita deducir alguna diferencia de tipo social.

A lo largo del tiempo esta costumbre de momificar a los fallecidos presenta diferencias, detectándose dos tipos principales: las llamadas “momias negras” que serían las más antiguas, fechadas entre 5000 y 3000 a.C., y las “momias rojas”, que se popularizaron entre 2500 y 2000 a.C.





Momia negra de infante (MHN 2279s, largo 75,3 cm).

Momia negra de adulto (MHN 2281, largo 120 cm).

Momia negra de infante (MCHAP PE-303, largo 49 cm).

En el caso de las “momias negras” el cuerpo era completamente desmantelado. Se removían todos los órganos interiores más susceptibles de descomponerse, incluyendo el cerebro, el esqueleto era limpiado y secado al fuego, para luego volverlo a armar y reforzarlo con maderos y ataduras de totora para dar así una estructura muy rígida al cadáver. Después el cuerpo era remodelado, utilizando una pasta de cenizas y arcillas blancas para reproducir el tronco y las extremidades, mientras que el tronco era relleno con tierra, pasto, cenizas y pelo animal, todo lo cual era revestido ya fuere con la misma piel extraída o agregando pieles de animales, especialmente de lobo marino. La cabeza era puesta en su posición anatómica y se unía al cuerpo generalmente por un madero que desde la columna vertebral entraba dentro del cráneo por el *foramen magnum*. Sobre el rostro se agregaba una máscara de arcilla que insinuaba los rasgos básicos de la cara y se completaba con una peluca hecha con pelo humano corto y de color negro. Por último todo el conjunto era pintado con un colorante en base a óxido de manganeso, el cual le daba el característico y brillante color negro-azulado.

Por su parte, las “momias rojas” se preparaban con un grado menor de intervención del cuerpo, el cual no era desmembrado y sólo se le separaba momentáneamente la cabeza. Se le removían los órganos internos y los músculos por medios de incisiones hechas en distintos puntos, que también eran utilizadas para introducir fibras vegetales o plumas para rellenar las cavidades resultantes de la evisceración. Para lograr rigidez, se introducían por debajo de la piel maderos puntiagudos. Una vez suturadas las incisiones por medio de espinas de cactus, el cuerpo era revestido de pintura roja y la cara pintada de rojo o negro, adosándose una peluca de largos cabellos humanos en la parte trasera del cráneo. En una variación de este tipo de momificación, primero se removía la piel y una vez finalizado el proceso era puesta nuevamente en forma de vendajes, los que en algunos casos fueron hechos con piel de lobo marino.

Hacia 1500 a.C. los cuerpos comenzaron a ser simplemente recubiertos de una capa de barro, como una especie de cemento, que ayudaba a prevenir la descomposición. En otros casos, sólo el rostro fue cubierto con una máscara de barro que tiene señalado ojos, nariz y boca. De esta manera, durante los casi 3.500 años de desarrollo de la momificación artificial, la





Momia negra de recién nacido, detalle del faldellín.



Momia negra de recién nacido (colección particular, largo 54 cm).

Detalle de la mano.



evolución de las técnicas de preparación de los cuerpos se fue paulatinamente simplificando, lo que hace pensar que se fueron perdiendo los complejos conocimientos de anatomía humana que se requerían para la preparación y conservación de una “momia negra”.

Esta pérdida paulatina de complejidad podría relacionarse con cambios en la estructura social y política de estos grupos. La complejidad de las “momias negras” probablemente requirió de especialistas que tenían a su cargo los ritos para asegurar la permanencia de los ancestros, lo que seguramente significó que dichos individuos tenían una posición social distinta dentro del grupo. Al simplificarse los ritos, como es evidente con las “momias rojas”, muy probablemente ya no fue necesaria la concurrencia de especialistas poseedores de conocimientos “sagrados”.

Esta tradición de adorar a los ancestros, que encuentra entre los Chinchorro uno de sus orígenes, de hecho se convirtió en uno de los pilares de las creencias religiosas de parte importante de los pueblos andinos y desde simples aldeanos hasta poderosos estados, como el Inka, tuvieron entre los objetos de su veneración a los cuerpos de los fallecidos, especialmente de aquellos de alta posición social, religiosa o política. No obstante, la compleja forma en que estas creencias se manifestaron entre los antiguos pescadores de la costa norte de Chile y sur del Perú no se volvió a repetir, ya que el secreto de momificar se perdió para siempre con el término de esta tradición y los pueblos posteriores dependieron únicamente de condiciones naturales como la aridez o el frío para preservar los cuerpos de sus ancestros.



## Un antiguo chango de Mejillones

Carole Sinclair A.

Hace aproximadamente 1.500 años, un pescador y cazador marino de unos 50 años de edad perdió la vida en el litoral de Mejillones. Fue sepultado en la arena junto a otros dos miembros de su comunidad en una terraza que termina en un acantilado, muy cerca de una colonia de lobos marinos.<sup>51</sup> El cuerpo de este pescador se encontraba envuelto con varias pieles emplumadas de pelícano, cosidas entre sí con lana de camélido. La posición extendida de los cuerpos y el uso de mortajas de pieles de aves marinas, son rasgos característicos de las prácticas funerarias de las poblaciones costeras, por lo menos desde los tiempos de la cultura Chinchorro.

Lo acompañaba un completo ajuar funerario, compuesto por herramientas especializadas para la explotación de los recursos del mar, sugiriendo que su principal actividad en vida fue la de un experimentado cazador, pescador y recolector costero. La ausencia de caries y el excesivo desgaste de su dentadura –provocado por el consumo constante de alimentos ricos en proteínas y carnes duras, mezcladas con abrasivos– son característicos de una dieta esencialmente marítima, lo que implica que este individuo desarrolló gran parte de su vida en la costa. Su esqueleto, por otra parte, presenta desgastes en las articulaciones de codos y cadera y algunas de sus vértebras cervicales están fusionadas, probablemente por una lesión provocada por una caída de gran altura. Todas estas patologías degenerativas pueden asociarse al tipo de actividad productiva que realizaba. A pesar de estas dolencias, este antiguo “chango” de Mejillones



Tres anzuelos de espinas de cactus dobladas a fuego (MMEJ-T1 3 y 4, largo 4,2 cm).



Cabezal de arpón para peces. Hueso de mamífero marino, barbas de espinas de cactus y embarrilado de algodón (MMEJ-T1 5, largo 11,4 cm).



Cuchillos enmangados. Madera y puntas líticas de cuarcita y sílice, pigmento rojo y embarrilado de algodón (MMEJ-T1 16 y 17, largos 16,8 y 13,8 cm).



Cabezal de arpón para mamífero marino. Hueso, barbas de hueso, embarrilado de algodón y fibra de alga (MMEJ-T1 14, largo 26,3 cm).

Cánula de hueso de ave, “desangrador” con extremo terminado en bisel. (MMEJ-T1 21, largo 20 cm).



Cabezal de arpón para mamífero. Hueso, barba de hueso y embarrilado con tendón y fibra de alga (MMEJ-T1 10, largo 12,7 cm).

Contenedores de valvas de *Choro mytilus* (MMEJ-T1 39, largo 13 cm).

gozó de relativa buena salud, viviendo hasta una edad bastante avanzada para su época.

Entre los instrumentales especializados para la caza que acompañaban su ofertorio funerario, se encontraron cabezales de arpones con vástagos de hueso y un largo madero que fue quebrado para depositarlo en la tumba. El gran tamaño de este artefacto indica que se utilizaba en la captura de grandes especies marinas de mar adentro, lo que implicaba el uso de balsas de cuero de lobo. Por lo demás, restos de estas embarcaciones se han registrado en sitios arqueológicos con ocupaciones de una época similar a la del hombre de Mejillones, como en Abtao, en la costa antofagastina. Un grupo de anzuelos de espina de cactus y un par de finos rollos de lienza de algodón, sedales y otros cordones más gruesos hechos con lana de camélido torcida, completan el instrumental para la pesca. Junto a estos artefactos, había otros para la caza de aves o mamíferos menores, como son los dardos de madera con puntas de proyectil de piedra o de hueso, impulsados con estólicas y arcos. Destacan también instrumentos utilizados para el procesamiento de alimentos, como cuchillos de piedra enmangados en madera, palos desangradores, valvas de choro con señales de haber sido usadas como tajadores y tres bolsas de fibra vegetal de distintos tamaños, hoy llamadas “chinguillos”, que se utilizan para el transporte de peces y mariscos. Además, integraban la ofrenda otros enseres domésticos y materias primas para la confección de herramientas, como algodón en vellones, fibra de totora trenzada y algunos tientos de cuero de lobo marino.

En el ajuar funerario destacan tres objetos que no son de producción local. Se trata de dos piezas de cerámica –un vaso de forma acampanada, bien pulido y de color negro y una botella café alisada– junto a un cesto tejido con fibra vegetal en forma de escudilla, decorado en negro y rojo con diseños alternados de bandas oblicuas de triángulos y la figura estilizada de un felino. La primera de las vasijas es de origen atacameño, y representa los inicios de la clásica industria alfarera Negra Pulida de la cultura San Pedro, que se desarrolló aproximadamente entre 100 y 500 d.C. La botella, en cambio, es característica de la alfarería más antigua de los pueblos del interior de Tarapacá y la región del río Loa Inferior. El canasto, aunque forma parte de un estilo compartido entre los pueblos agroganaderos del Norte



Grande en esta época, muy probablemente provendría también de los oasis atacameños, dadas las similitudes que existen entre la iconografía del cesto y ciertos motivos grabados de arte rupestre que se encuentran en esta misma región.

El hallazgo de estos objetos en la tumba del pescador de Mejillones, permite aproximar la data de su muerte y el período al que pertenece. También da cuenta de los contactos regulares que durante esta época existían entre las poblaciones costeras que habitaban este sector del litoral árido y los agricultores y pastores del interior de Tarapacá y de la región atacameña. Esto ocurría ya fuera mediante el tráfico de intercambio con caravanas de llamas de las comunidades del interior que cruzaban el desierto desde la puna hasta el litoral, o por las incursiones de los mismos grupos costeros hacia la región desértica en procura de recursos que no disponían en el litoral. Ni las cerámicas ni el cesto presentan huellas de haber sido utilizadas en labores domésticas, lo que permite suponer que su uso pudo estar reservado para ocasiones especiales, quizás como preciadas ofrendas mortuorias. Sin duda que las cerámicas, la cestería y los textiles que se suelen encontrar en algunas tumbas de pescadores, junto a otros objetos exóticos como las



Soga torcida de pelo humano y fibra vegetal, con nudos corredizos (MMEJ-T1 32, diámetro 21 cm).



Ovillos de fibra vegetal torcida (MMEJ-T1 s/n, anchos 14,5 y 9,6 cm).



Bolsa anillada para pesca o "chinguillo". Fibra vegetal (MMEJ-T1 26, ancho 46,5 cm).



Madejas de lienza de algodón torcido (MMEJ-T1 6 y 2, anchos 15,5 y 13,7 cm).

artesanías en madera, debieron ser bienes valorados y ciertamente prestigiosos para estas comunidades costeñas. Probablemente sólo unos pocos lograban acceder a ellos por medio del trueque de recursos y productos de su entorno marítimo, como pescados y mariscos secos, guano, huesos, pieles de aves y animales marinos, conchas y también algunos minerales como el cobre nativo del litoral. Todos estos productos costeros fueron requeridos por los pueblos agroganaderos del interior, algunos porque eran necesarios para complementar sus economías y su dieta, otros en cambio, porque eran importante materia prima para elaborar objetos de estatus o de uso ceremonial, como el metal, las conchas y las pieles y plumas de aves marinas.

Un relato histórico del siglo XVI describe al pueblo chango entregando pescado a los caciques de la región atacameña, ya sea como tributo o en señal de reconocimiento a su autoridad.<sup>52</sup> Es muy posible que este testimonio que nos habla de las vinculaciones sociales y económicas entre estos distintos pueblos, exprese un remanente de los tradicionales lazos de intercambio que existían desde tiempos prehispánicos, y que se reflejan en la tumba de este experimentado cazador y pescador de Mejillones de hace 1.500 años.



Vaso troncóncavo negro pulido. Cerámica característica de la cultura San Pedro, 100 a.C. a 400 d.C., de la región atacameña (MMEJ-T1 45, alto 12 cm).

Botella gris café alisada. Cerámica característica de las poblaciones agroganaderas tempranas del interior de Tarapacá y el río Loa (MMEJ-T1 46, alto 11,7 cm).





Jarro con un asa llamado *aysana* en quechua, estilo Inka (MRIQ RTI-2 CE-2.9, alto 10,3 cm).



Jarro de cerámica con doble asa, estilo Inka (MRIQ RTI-2 CE-2.15, alto 14,9 cm).



Olla de cerámica con pedestal, estilo Inka (MRIQ TRI-2CE-2.14, alto 19,5 cm).



Plato de cerámica con un asa llamada *chua* en quechua, estilo Inka (MRIQ RTI-2 CE-2.2, diámetro 14,8 cm).



Faja utilizada por la mayor de las jóvenes sacrificadas, estilo Inka (MRIQ Ce.1.21, largo 32,5 cm).

## Kapaqocha en la costa: el cerro Esmeralda

Luis E. Cornejo B.

La expansión Inka hacia el sur se materializó con la ayuda de una serie de actos rituales en las altas cumbres andinas, destacando entre ellos la *kapaqocha* o sacrificio de niños y jóvenes de alto estatus social. Pese a que, en general, la costa norte de Chile no parece haber sido de mayor interés para el conquistador cusqueño, en el cerro Esmeralda que domina la bahía de Iquique los inkas sacrificaron a dos niñas, a las cuales luego se les sepultó en la cumbre acompañadas de un fastuoso ajuar compuesto de objetos como textiles, cerámicas y *mullu*, una concha traída desde Ecuador. Todos estos objetos, de gran valor ceremonial, eran elaborados por artesanos altamente especializados que trabajaban al servicio de los gobernantes y que fueron importados seguramente desde el Cusco o algún centro administrativo del altiplano. Este sacrificio está aparentemente relacionado con la dominación simbólica de este territorio rico en metales, especialmente la mina de plata de Huanchaca.



La valva de *Spondylus calcifer*, llamada *mullu* en quechua, era traída desde las costas del Ecuador y fue utilizada comúnmente por los inkas en la confección de objetos rituales (MRIQ Rti. 2.Ce.7.30 y Rti. 2.Ce. 7.31, ancho 9,8 cm y largo 14,1 cm).

Cuerpos momificados de las dos jóvenes sacrificadas en cerro Esmeralda y parte de su ajuar (MRIQ).





# La costa: un lugar de continuidad

## Adaptación y cambio de la tradición costera

*Manuel Escobar M.*

Pareciera que el eterno movimiento del mar, las algas, los peces y los mamíferos marinos imprimieron su carácter a los asentamientos humanos de los pescadores en las lejanas épocas precolombinas y en la época colonial; características fundantes que aún perduran en los modos de vida costeros.

En la mayoría de las caletas, la pesca artesanal es una de las actividades más importantes para la subsistencia, no sólo en lo económico, sino también como instancia de transmisión y continuidad de los saberes tradicionales. Sin embargo, en algunas caletas esta tradición ha disminuido e incluso en otras se ha ido perdiendo. Se dice que las oscilaciones impuestas por el fenómeno de El Niño han afectado sobre manera, tanto a los pescadores artesanales del norte como a muchos otros de todo Chile. Sin embargo, es la indiscriminada pesca industrial, que arrasa el fondo y gran cantidad de fauna y flora marina, reduciendo la cantidad de peces que entran en las bahías, lo que ha producido el mayor daño a esta actividad. Salir a pescar en lugares como Cobija ya no conviene económicamente y los pescadores sólo lo hacen cuando están seguros de que ha entrado un cardumen de peces que se venden bien. En general, la subsistencia y las mayores entradas de dinero descansan principalmente en el buceo y, en menor medida, en las actividades recolectoras de orilla.

Si observamos el presente y fijamos la atención en la simpleza y exactitud de las formas de subsistencia, es posible que veamos el pasado. Quizás con otros materiales, otras caras y distintas palabras, pero fundadas en los mismos principios, como si fueran parte del paisaje. Sin embargo, el devenir de la relación de las gentes y el mar se ha ido transformando. Afectadas por las nuevas realidades, las técnicas para subsistir fueron mutando y algunas desapareciendo. Sabemos que estos grupos eran pescadores, mariscadores y cazadores de guanacos en la cercana cordillera de la Costa y de lobos marinos.



Grupo de pescadores en su bote albacorero (falucho con tangon), Caleta Buena (foto M. Escobar).

Asentamiento de pescadores en Caleta Punta Atala (foto F. Maldonado).





Esta última actividad es resaltada en todos los registros debido a la dependencia que tenían de este animal, que conformaba parte esencial de la dieta y que utilizaban para la elaboración de muchos artefactos, incluidas las viviendas, balsas, vestimenta y equipos de pesca y caza. No obstante, esa práctica desapareció junto a las etnias que dependían de ella. En la actualidad cazar lobos está prohibido por ley y ahora sólo se consume su aceite con fines terapéuticos, cuando alguno muere accidentalmente en las redes de pesca. Respecto al guanaco, los registros orales indican que desde la década de 1960 no se practica su caza en la cordillera de la Costa. Otras formas de subsistencia permanecen y, si bien la intensidad y preponderancia de cada una de ellas varía según la zona que se observe, tres son las que fundamentalmente mantienen a las poblaciones: la pesca, el buceo y “orillar”, que incluye la recolección de algas, extracción de mariscos y la caza del pulpo.

Sumergirse en búsqueda de alimentos es una de las técnicas más antiguas utilizada por los habitantes del desierto costero. Mucho antes de las primeras tecnologías pesqueras, agregaron a la explotación intermareal las zambullidas que les permitían atrapar sus presas. Esta es una de las formas de subsistencia que más cambios ha sufrido. Seguramente, porque es la que tiene un contacto mucho más directo y expuesto a los rigores del mar, como la temperatura y la imposibilidad de respirar. Pero además, porque es una de las actividades que mejor se ha insertado en las redes de la comercialización.

Técnicas e instrumentos nuevos han modificado la pesca, sobre todo en la variedad de modos en que se realiza. Hay distintas redes, diferentes maneras de calarlas, variedad de anzuelos para distintas profundidades: de arrastre, espineles. Hoy la tecnología permite la caza y pesca de profundidad sin los límites de antaño. Sin embargo

Ricardo Olivares “pulpeando” entre rocas en momento de baja mar, Cobija (fotos F. Gallardo).

Ricardo Olivares carga su motocicleta con el producto de su recolección, Cobija (foto C. Mercado).

Camión cargado con algas marinas, Cobija (foto C. Mercado).



Manuel Olivares M. utiliza dos fierros para “pulpear”, Cobija (foto M. Escobar).

hay condiciones que permanecen, principios ineludibles que moldean la existencia a pesar de las transformaciones. Es necesario poner atención a los horarios de las mareas y permisos que da el mar, reconocer los comportamientos de los peces, identificar sus escondites, a qué hora salen y qué les gusta comer. También en tierra se mantienen principios como la necesidad de organizarse, agrupar a los compañeros, en su mayoría parientes, para preparar los implementos y echar a andar las embarcaciones. Estas organizaciones tradicionales, que sirven además de escuela para los principiantes, también han evolucionado debido a los requerimientos de los sistemas económicos y de las administraciones gubernamentales. Así, hoy ha surgido la profesionalización y sindicalización de los pescadores y el establecimiento de “áreas de manejo”, un mecanismo para cuidar algunas especies de la sobreexplotación, que consiste en delimitar un sector de extracción que se les cede a los sindicatos para que ellos se encarguen de cuidar los recursos y tengan la exclusividad de explotarlos, en los momentos correspondientes.

A las poblaciones precolombinas originarias de este litoral, que dejaron de existir al fundirse con las gentes que llegaron a sus territorios, se les conoce como changos. Ésa fue la denominación que se mantuvo luego del período colonial y que incluyó otros nombres, como uros, camanchacas y proanches. Las investigaciones no han logrado dilucidar el porqué de esta variedad de nombres, ni han podido determinar lo que cada denominación representaba, pero se especula que pudieron hacer referencia a categorías sociales o especializaciones productivas y no necesariamente a identidades étnicas, como ocurría con otros pueblos de la región. Esto es significativo, pues nos ayuda a comprender la condición de los actuales pobladores que en ocasiones continúan llamándose changos, aunque muchos de ellos no son descendientes de esos grupos prehispánicos. En general son hijos de generaciones que inmigraron a estas zonas, principalmente a finales del siglo XIX y principios del XX, en busca de trabajo en la minería y con la ilusión de enriquecerse. En ellos reconocemos la continuidad de la milenaria tradición costera y observamos cómo la siguen desarrollando y transformando, a partir de los contextos que les ha tocado vivir. Pues si la denominación chango no necesariamente indica la pertenencia a una etnia, podemos imaginar que el vínculo con el océano contiene las pautas de comportamiento de los que quieren ser adoptados por él.



# Fishermen of the fog

## The Changos and their ancestors

### Presentation

#### The Changos and their ancestors

Described by 16th Century Europeans as “brutish people”, “poor” and “barbarians”, because of their simple material culture, or even foul-smelling due to their custom of drinking the blood of sea lions and smearing their bodies with its oil and with whale fat. These were the Changos, the last descendants of the gatherers, fishers and hunters of the sea that inhabited the Pacific coast between southern Peru and Coquimbo for 10,000 years.

It would seem that the Changos were not a single ethnic group, but different populations that were experts in the many facets of life by the sea. Originally called “fishing uros”, “camanchacas” or “proanches”, in the mid-17th Century they began to be known as “Changos”, a name that remained in use until well into the 20th Century, with a certain pejorative connotation.

Masters of the sea who were highly skillful in sailing their rafts all along the coast and had an outstanding ability to take full advantage of the sea’s resources in a sustainable manner, these inhabitants of the coastal fog have much to teach us. With so many marine species no longer available due to overexploitation and pollution, we would do well to ponder who are the primitive ones and who the more civilized.

This exhibit pays homage to the history of the Changos and their most remote ancestors, displaying their technological innovations and the different dimensions of their spiritual beliefs to demonstrate that simplicity is not synonymous with barbarianism, but is often the reflection of an intelligent balance with the environment in which one lives.

#### 18° - 27° latitude south: between the desert and the ocean

*José Berenguer R.*

Chile’s northern coast is a narrow strip of land more than 1,000 km long, flanked by two extreme geographic features: the world’s driest desert to the East, and its largest ocean to the West. Its predominant feature is the coastal mountain range, which runs north-south and boasts peaks up to 1,500 m above sea level in the north and up to 3,000 m in the south.

The range, which is about 50 km wide on average, slopes gently down to the Atacama Desert on its Eastern flank along great alluvial plains, while the Western side has high cliffs that plunge abruptly to the Pacific Ocean or to coastal plains of different widths.

This coastal strip can be divided into three segments from north to south.<sup>1</sup> The *north coast* extends

from Arica to the Loa River. Although the sea pounds the base of the cliffs along most of this segment, at Arica, Camarones, Pisagua and the mouth of the Loa River there are flat areas of various widths, usually sandy beaches. A defining feature of this coast is the six valleys or ravines that descend from the Andes, crossing the desert and transecting the Coastal Range to flow into the sea. The *central coast* segment runs from the River Loa southward to the city of Antofagasta. Among its most notable features are the absence of valleys opening to the sea and “dead” or inactive cliffs that leave room for narrow coastal plains, which at some points are interrupted by spurs of the coastal range that run down to the sea itself. An exception to this rule is the extensive platform that makes up the Mejillones peninsula. The *south coast* runs from Antofagasta to the Copiapó River. This sector also lacks valleys but the mountains once again stand beside the sea, with active cliffs that break up the continuity of the coast plain down to Caleta El Cobre and between Taltal and the Salado ravine at Chañaral. The Chango people and their pre-Hispanic ancestors settled along these three segments of the coast.

For close to 10,000 years, the human communities inhabiting this coastal strip have exploited one of the planet’s richest marine zones. Sub Antarctic marine flows brought to the region by the Humboldt Current, emerge from the ocean depths to bring extremely cold, nutrient-rich water to the surface. Photosynthesis makes this environment rich in phytoplankton and zooplankton, the basis of marine life, creating a marine environment that is extraordinarily varied and abundant. Indeed, it contains the highest biomass documented for any current in the western hemisphere<sup>2</sup> and includes fish, cetaceans, sea lions and other marine mammals, as well as a huge variety of mollusks, crustaceans, aquatic birds and seaweed.<sup>3</sup>

The Humboldt Current not only produces these rich coastal waters; it also causes the temperature inversion that is responsible for the desert region in the entire North of Chile. Confined between the coastal plains and the western slopes of the coastal mountain range, the climate on the coast is influenced by the high pressure of the Pacific subtropical anticyclone, the barrier effect of the Coastal Range and the cooling of air masses from the west by the Humboldt Current.<sup>4</sup> The resulting thermal inversion causes permanent dense cloud banks, called the *camanchaca*, to form near the upper limit of the coastal range. This virtually ceaseless inversion effect has created a special climatic zone

under those cloud banks that is characterized not only by a cover of stratus clouds, low day-night and annual temperature variations and high humidity; rainfall is also extremely low here, consisting of light showers that barely wet the ground only a few days per year. Where valleys open out to the sea, the clouds enter inland some 15 or 20 km; where no valleys exist, the coastal range rises up like an impenetrable barrier, which helps explain the extreme aridity of the Atacama Desert.

Although the *north coast* is said to have scant to nil vegetation, some areas around river mouths have coastal lagoons abundant with reeds and aquatic birds, and the western watershed of the Coastal Range displays some xerophytic shrub cover that is fed by the coastal fog.<sup>5</sup> In the *central coast*, where rain continues to be hardly noticeable, mountain vegetation is closely associated with the *camanchaca* fog. On the high slopes, cacti such as copao, tuna and guillave predominate, while in the ravine beds around underground springs, bushes like the chilca and chañar nortino are found.<sup>6</sup> Land animals here are limited to a few species of reptiles and insects. The vegetation of the *south coast*, in contrast, is much more abundant, varied and dense than that further north, and reaches its most characteristic expression at Caleta Paposo. Here one sees plants growing under the direct influence of the sea fog on the western slopes of the coastal range, further up into the coastal ravines and around the relatively numerous water holes found in this part of the coast. The landscape is dominated by towering cacti and xerophytic bushes, accompanied by rhizomes, herbs and grasses that provide habitat for various species of mites, spiders, insects, lizards and a few mammals, including fox (chilla and culpeo) and guanaco.<sup>7</sup> Although many of the more than 70 waterholes or freshwater springs emerging from the coastal bluffs originate in groundwater seeping from the intermediate depression or the Atacama Desert, a significant portion of them are fed by the coastal fog.<sup>8</sup>

Four natural phenomena create instability along the coast of northern Chile and engender risks and uncertainty among its human communities: landslides, earthquakes, tsunamis and marine perturbations. This zone is affected by one of the world’s most dramatic marine perturbations –a series of long-term, large scale recurring fluctuations that are known collectively as the El Niño phenomenon.<sup>9</sup> During El Niño, tropical seawater enters the area, changing the sea temperature and level of salinity. These changes cause the disappearance or migration of pelagic species, the death of marine birds



that live off these species, an increase in warm water species and, in general, unfavorable conditions that threaten the very survival of local marine fauna, with obvious negative effects on fishing communities.<sup>10</sup>

It can be concluded that the greatest problem of the ancient inhabitants of this coast was not the scarcity of food, which was abundant and could be obtained from the sea beside them, nor even the natural disasters described above, but a coastal plain constantly at the mercy of "live" cliffs and, above all, the extreme scarcity of freshwater sources.<sup>11</sup> Indeed, the rock outcroppings that extend out into the sea made it enormously difficult for people to move freely along the coast, while freshwater springs that were few and far between could sustain only small groups of people. This situation led to the overexploitation of local marine resources in the few places people settled. Technological advances made over the last 10 millennia have enabled the coastal communities to gradually overcome these severe natural limitations.

## The coast: a place to live

### Technological innovation and the economic conquest of the sea

*José Berenguer R.*

Pre-Hispanic peoples of the northern coast of Chile had a notable ability to adapt to their environment.<sup>12</sup> This allowed them not only to live under the extreme conditions of the planet's most arid desert, but also to thrive and develop along the coast of one of its most prolific seas, as seen in the high number of archeological sites that have been found along this coast. These communities, however, did not have access to the entire range of marine resources all at once, but penetrated successive fractions of the marine environment over time: first the seaside, then deeper water, and finally the open ocean. In this millennium-long process of incorporating new kinds of energy into their diet, a few technological innovations were crucial for improving production and revolutionizing subsistence in these groups. The history of this fascinating process of cultural adaptation to the coast can be divided into three stages that coincide with access to different dimensions of the sea: the *Marine Gatherer* stage, the *Early Fisherman* stage and finally the *Late Fisherman* stage.

The Marine Gatherer stage is defined by the conquest of the "longitudinal dimension" of the sea, or access to marine resources close to shore. The earliest evidence of these groups along the *central coast* in the early tenth millennium B.P. shows that they drew their subsistence from the sea, but their caloric intake was limited to fauna from the *intertidal zone*. Not yet in possession of the special tools required to exploit the resources of the open sea, they collected medium-

sized mollusks and captured young fish in tidal pools and old fish from the beachfront. They complemented these activities by hunting sea lions from the rookeries and land mammals in the Coastal Range, up to 40 km inland, as evidenced by the remains of intertidal fauna found at the Tiliviche-1b site. At the Quebrada Las Conchas site close to Antofagasta, the oldest and deepest waste left by these gatherers shows the remains of small, immature fish. The fish remains found in later or shallower middens contain young but larger examples of fish species, although still not of average adult size. This slight increase in size can be explained by the introduction of fishing nets. Humans occupied sites in Quebrada Las Conchas ravine at a time when the sea temperature was rising, as shown by the gradual appearance in middens of warm water fish species that are only rarely found in those latitudes today but that were abundant there in the past: first to appear was the *ayanque*, followed by the *corvina dorada*, at the height of the warm period. The site was later abandoned. From Antofagasta to the south, the most notable instruments used in these first coastal settlements include geometric shaped blades, points with ojival stems and weights, which were attributable to the Huentelauquén people of the Norte Chico.

This period was followed by the Early Fishermen stage, which was marked by the incursion into the "benthic dimension" and access to deepwater resources. In the middle of the sixth millennium B.C. the hook appeared on the Chile's northern coast, a profound technological advance in the conquest of the sea that transformed the economic and social lives of the coastal peoples, enabling them to capture deep water species from the coastline itself. Only at this point can we begin to speak of "fishermen" as such. The fish remains left by these groups are much larger in size than those left from Marine Gatherer times. It is evident that these groups now had access to entire fish populations, young, adult and old. This notable technological innovation triggered a true demographic explosion on the coast, attested to by the existence of settlements with very thick middens. These Early Fishermen shared a very similar and highly specialized material culture. The Early Fishermen's toolkits included simple hooks made from mussel shells, hooks composed of a long weight attached to a simple hook, harpoons with detachable points and bone barbs, stone tips sharpened on both sides, scrapers, knives, mats and woven netting. Initially the shell hooks were circular in shape, but later they were designed with a straight stem used to join them to the fishing line. The use of this kind of hook coincided with a long period of oceanic cooling, but when water temperatures began to rise once more the mussel began to migrate further south. Although the shell hook remained in use for some time along with the cactus-needle hook, the former was slowly replaced by the latter and by bone hooks. Other innovations of this kind included the small harpoon with bone point that was used to spear fish, and the *potera*, a long lure with three or four barbs used for capturing octopus among

the tidal rocks and for trawl fishing. These changes in the instruments used by the Early Fishermen came in response to the need of non-ocean going groups to advance technologically to enhance their efficiency in exploiting deep water marine resources.

Later in this stage, differentiations began emerging among the groups inhabiting the north coast of Chile. From their generally common cultural foundation more heterogeneous traditions began to be established. For example, the Early Fishermen developed complex mummification techniques known as Chinchorro, but this funerary tradition was practiced between Arica and Camarones and was practically unknown further south than the mouth of the Loa River. As a mortuary practice, moreover, it would disappear well before the next stage began. Where the valleys of the *northern coast* reach the sea, this fisherman stage coincided at last with of a notable development in domestic plants. This, combined with the mutual economic relations that were forged between the coastal and inland valley peoples, accentuated the differences in the development of the *central* and *southern coasts*. In the third millennium B.C. however, sites with rather large circular dwellings began to appear in the sector between Taltal and the mouth of the Loa River, pointing to the more permanent settlement of fishermen in locales such as Caleta Huelén, Abtao, Los Bronces and other settlements.

The final stage, corresponding to the Late Fishermen, represents the conquest of the "latitudinal dimension" of the ocean, or movement into the open ocean. From this time on, fishing and hunting of marine species would not be limited to catching species when they came close to shore but would include a vast segment of the ocean that was heretofore unexploited. This stage, the culminating moment in the economic conquest of the sea, is represented by the use of a new implement: the raft. This means of transportation guaranteed the permanent, adequate supply of resources already being used, while it also enabled people to travel 15-20 km out to sea to fish for or hunt species that were inaccessible from the coast. These new resources included open water fish such as tuna, deep water fish like *congrio* and cetaceans such as the pilot whale. Records of colored and black conger eel found in the middens at Punta Blanca south of Tocopilla beginning in 230 A.D. likely point to the first use of these vessels along this coast.

The invention of the raft brought a series of advancements in the living conditions of Chile's northern coastal communities: In the short term, it meant that more food could be obtained to sustain a comparatively larger population, although most localities did not exceed 5 to 15 families at this point. Another consequence was that the fishermen had to capture fewer units to meet the group's needs.

Finally, it allowed access to new energy resources, thereby generating surpluses. Conger eel, for example, was dried and salted and then traded with farming groups living further inland. Through such bartering, the coastal communities were able to obtain more carbohydrates to supplement their coastal diet. This was especially true along the *central* and *southern coasts*, where the absence of rivers limited the development and proliferation of cultivated crops. Later, dried conger eel would become one of the main forms of coastal tribute paid by the Changos to the Inka Empire, while during colonial times it was also paid as tribute to the Spanish authorities. Cetaceans also lent themselves to surplus production, given their great body mass, ease of capture and relative abundance. Unlike in previous stages, now it was no longer necessary to wait for these creatures to come close to shore and beach themselves. Open ocean hunting made it possible to regularly incorporate whale meat and oil into the coastal inhabitants' diet, which raised their caloric intake. Another valuable resource the raftsmen could take advantage of was the guano deposited by birds on offshore rocks; this they exchanged with inland groups that used it to fertilize their crops. With 440 km of coastline now within their reach by raft, the coastal fishermen no longer had to limit themselves to exhaustively exploiting the same mollusk banks. They could now sail along the coast and select shellfish from a variety of different banks, allowing them to collect larger specimens, such as the abalone found in the shell middens and residential waste piles from this later stage of coastal settlement.

In all, the technological innovations developed over the past 10,000 years by some three hundred generations of Marine Gatherers and Early and Late Fishermen –synthesized respectively in the fishing net, the hook and the raft– were part of an efficient cultural adaptation process that was instrumental in achieving the successive conquest of the ocean's physical and energetic resources. The cumulative nature of technological progress led to the gradual improvement of the lives of these native peoples of Chile's northern coast, the last descendants of which were the Changos, who made contact with the Europeans in the 16th Century.

### Pre-Hispanic vessels in the sea of the changos

*José Berenguer R.*

The invention of seagoing vessels represents a major turning point in the history of the coastal peoples, as it changed their economic relationship with the sea beside them and opened a new sphere in their lives, expanding the horizon of their collective consciousness and the geographic arena of their historical existence.<sup>13</sup> Having the means to sail the seas transformed the coastal people into true people of the



sea, extending their radius all along the seacoast and bringing them into contact with neighboring groups of fishermen and people from other latitudes that gave renewed meaning to the conquest of the ocean.

Archeological records and accounts from the times of first European contact offer fragments of information on the different modes of indigenous sea transport along these Andean coasts, many of which refer to the sea of the Changos. The oldest concrete evidence found to date of a vessel in Chile comes from a group of burial mounds found at the mouth of the Loa River,<sup>14</sup> where a miniature model of a half-moon raft was found, made of two reed or rush stems firmly tied with rope. This was deposited as a funerary offering around 215 A.D., only 15 years before the first appearance of eel remains, which serve as bioindicators of ocean travel in the middens at Punta Blanca, some 130 km south of Loa. No life-size examples of this kind of raft have been found, but similar ones are commonly represented in the ceramics of the Moche and Chimú peoples who inhabited the northern coast of Peru. The reed raft was the prototype of the one, two or three hulled-vessels commonly seen in historical times from Ecuador to the south of Chile, especially near coastal river mouths and coastal lagoons, where the raw material for their manufacture was readily available. European eyewitness accounts from the time of the conquest describe how these vessels were manned by one or two crew members kneeling upon the floats or sitting astride them, propelling themselves with a double bladed oar.<sup>15</sup> In them, the sailors are taking part in collective fishing expeditions involving more than 40 such rafts that travelled up to 20 km into the open sea. Upon their return the rafts were beached and dismantled, to be put back together again the following day. While these “little reed horses” are still in use today on the Peruvian coast, they have all but disappeared from Chile.

Another notable miniature raft offering in the north of Chile was found at Cãñamo-3, a small cemetery dated around 760 A.D., located south of Iquique on the desert coast.<sup>16</sup> The vessel's basic structure consists of three round poles tied together with plant fiber cord, with a longer central wooden beam. The prow is built of three boards placed on each side of the central beam, forming the basic structure, and lateral or side boards that complete the vessel. It is possible that rowers propelled these crafts with the help of a prow sail and steered it using an oar rudder fixed to the stern. No archeological remains of life-sized vessels of this kind have been found, but an analysis of the design of the Cãñamo-3 model suggests a vessel capable of longer sea journeys into the open ocean and with a larger cargo capacity than the one found at the mouth of the Loa River. While the sail certainly represented a major nautical advance, most likely it was used simply to supplement

the use of oars when the winds were favorable.

Along the coast of Peru these complex rafts remained in use until contact with the Spanish. In 1528, four years before the fall of the Inka Empire, the sea pilot Bartolomé Ruiz intercepted a raft made from thick cane stalks bound together, masts, a cotton sail, moveable keel and 20 crew members.<sup>17</sup> This was laden with gold and silver objects, metal bead necklaces, emeralds, agate and crystal, as well as mirrors, dishes, textiles and other valuable goods. Trading of Ecuadoran and Peruvian goods prompted the long journeys these vessels made along the Pacific coast, from the coast of Panama to the mouth of the Valdivia River in Chile. It is said that the *kuraka* of Chincha, one of the main kingdoms of the south-central coast of Peru, had a fleet of close to 100,000 rafts, giving an idea of the scale of maritime trade before the European arrival.<sup>18</sup> These oceangoing rafts, of which the miniature found at Cãñamo-3 is very likely a model, represent the high point of naval construction among Andean societies and are in some way comparable to the first oar-driven galleys with prow sails found in the Old World.

However, most archeological data and early European observer accounts refer to smaller vessels used for fishing that hardly have been used for the long distance transport of goods. The three-log raft is a case in point. Dozens of miniature offerings of these vessels have been found in cemeteries of fishing communities in the extreme south of Peru and the north of Chile, mostly in Arica.<sup>19</sup> These correspond to a period between 1000 and 1450 A.D. and consist of a platform of three rectangular wooden beams with rounded ends tied together with rope, with a central beam longer than the other two. These funerary offerings are accompanied by miniature double-bladed oars with pointed ends. The rafts and oars are usually painted with horizontal red stripes. In the background of a 16th Century drawing two of these small rafts can be seen, with crew members sitting astride near the center of the vessel with feet in the water, throwing a fishing net or *chinchorro* in a group fishing maneuver. Sometimes these trawling or raft-fishing activities would involve a number of rafts. The three-beamed raft would likely have been used for fishing and light transport close to shore, in contrast to the rafts seen in the forefront of the same drawing, which were larger and had more beams and were probably used for long distance fishing and cargo transport. Because of their simple, efficient design, these vessels remain in use even today, in isolated fishing coves and traditional villages along the Peruvian and Chilean coasts.

Of all of the vessels represented as miniature funerary offerings, the most intriguing is the single hulled canoe, perhaps because it belongs to an ecosystem with large navigable rivers rather than to the northern Chilean seacoast. These objects made of a single piece of hollowed out wood with a pointed

prow and square stern.<sup>20</sup> They also have double bladed oars and are painted with red stripes. Very few of these have been found, and those only in cemeteries dated to the time of the Inka occupation of Arica and Camarones, which has led some to suggest that they emerged around 1450 A.D. The origin of these canoes is unknown; there are few examples even in Peru. It has been speculated that the Inka brought this design from some non-Peruvian region and attempted to adapt it for use on the sea in the far north of Chile.

One indigenous vessel that captured the attention of the Europeans, “as a new way [...] that has not been seen anywhere else”, was the sea lion skin raft.<sup>21</sup> In documents dating from 1547 to 1553 and 1958 to 1970, close to 50 references to these vessels have been identified, with sightings from Islay in Peru to the mouth of the Bío Bío River in Chile, though most are between Arica and Coquimbo.<sup>22</sup> There is also a rich iconographic history that provides details of the basic design and variations of these crafts. Basically, the raft consisted of two sea lion skins converging at the prow, tendons laced together with cactus needles and waterproofed with a mixture of clay and sea lion oil.<sup>23</sup> A wooden board firmly roped to the floats provided a platform for crew members and cargo storage. These vessels were propelled by flat, double bladed oars and were more or less raised to cut through the waves. Smaller versions seem to have been made from a single skin, while larger, longer ones had a wider, longer platform and could hold multiple crew members and more cargo. A small sculpture carved in andesitic rock that was found in Coquimbo Region and attributed to the Inka-Diaguita phase is thought to represent one of these large rafts.<sup>24</sup> Two crew members, one sitting in the prow and the other in the stern, are shown sailing the vessel, which has four large fish hanging from its side. Whether this is actually a sea lion skin raft or a double hulled reed raft is open to debate, but there is no doubt that the sculpture depicts a large cargo vessel.

Archeological investigations have recovered clear evidence of sea lion skin rafts at pre-Hispanic sites in the north of Chile. These include the remains of floats found at the sites of Bajo Molle, Caleta Huelén-23, Caleta Vítor and Abtao-5. The oldest to date were found at the last of these sites, associated with San Pedro Red Engraved ceramics dated between 400 and 700 A.D.<sup>25</sup> The example found at Caleta Vítor includes a well preserved part of a *copuma*, a structure used to inflate the floats. This device consisted of a long pelican bone that was inserted near the prow into the sea lion skin, and a bird bone mouthpiece through which the crew member would blow when the floater lost air.<sup>26</sup> Mouthpieces are often the only part found at archeological sites. The rafts could be used for fishing and hunting on the open sea, including whale hunting.<sup>27</sup> They were likely invented somewhere along the coast between Tocopilla and Taltal, where

the lack of wood and reeds made the sea lion skins an excellent replacement material. It is accurate to say that the sea lion skin raft was an original contribution of the coastal peoples of northern Chile to the history of naval construction.

### Daily life among the fishermen of the fog *Carole Sinclair A.*

A central feature of the settlement of this territory by these coastal groups was the transitory or semi-permanent nature of their settlements; this is directly linked to the special kind of maritime economy they practiced and the seasonal migration that underpinned it. The level of permanence at certain sites varied, depending on the productive activity undertaken and, above all, the availability of freshwater. In the southern coastal zone, which extends from Antofagasta to Chañaral, coastal settlements were always located close to one of the few freshwater springs or water sources found on the slopes of the coastal bluffs or on the plains overlooking the sea. Further north, however, residential sites were installed near the mouths of rivers and ravines, including the Loa River and the Camarones ravine, true coastal oases that enabled more elaborate camps to be set up and occupied for longer periods of time.

In regard to archeological sites, middens best represent the ancient inhabitants of the coast, as they contain dense waste deposits that have accumulated over successive occupations and reflect the subsistence activities carried out there. Although most of these have been found in areas protected from the wind, close to springs and not far from marine hunting and collection sites, others have been found along the beachfront itself. Other shelter was provided by caves and shelters located near the coastal hills; protected by stone walls and with garbage dumps and middens outside, these were used mainly during the coastal communities' initial period of development. In more recent times temporary shelters were situated on the terraces closest to the coast, taking advantage of coastal rock formations. Other kinds of shelters were the easily-transported tents that were erected alongside rocks to offer protection from the wind; these were covered with animal skins and held up by cactus or whale bone posts.

A number of these tents grouped together could form a base camp or even a small village, a more stable settlement inhabited by various families.<sup>28</sup> Historical descriptions of the Changos taken from colonial accounts and prints have been useful to reconstruct this kind of dwelling, of which only the circular stone foundations and some posts remain today. Other references from the early 20th Century describe these as very primitive “homesteads” or “huts” that were built quickly with the material at hand –sacks, sheets of metal and wooden boxes.<sup>29</sup> With allowances for variations in construction material, this of temporary dwelling has



remained virtually unaltered for millennia and can be seen even today in coastal fishing villages.

The base camps, however, were more elaborate, semi-sedentary settlements that could grow into small villages of varying sizes. Records of such residential sites go back 5,000 years, to a time when their residents had become very effective at exploiting coastal resources. Archaeological points of reference for this type of settlement can be found at Caleta Huelén, close the mouth of the Loa River, and south of Taltal at Los Bronces.<sup>30</sup> These residential sites consisted of a number of semi-buried circular enclosures, built with vertically embedded rocks joined together with cement made of algae ash mixed with dirt; the same material mixed with crushed seashells was used for the floors of these dwellings. The enclosures had different functions –sleeping, cooking and storage. Three or four of these structures were grouped around a central patio where most daily, family and community activities took part.

Residential sites of this early stage were also commonly used as cemeteries. Under the floors of the enclosures the residents would bury one or more dead people, laid out, with faces covered with red pigment or clay –a feature linked to the funerary practices of the ancient Chinchorro tradition– and wrapped in plant fiber mats. The utensils that accompanied these bodies included domestic implements, plant fiber brushes, baskets, and implements for fishing and hunting on both land and sea. Also found with the bodies were sumptuary goods such as native copper ornaments, small bone carvings, fine stone blades called *taltaloides* and some woven mats and loop-stitch bags. Other such residential sites were abandoned after being used to bury the dead. As the enclosures filled up with waste deposited over hundreds of years of successive occupation or were closed as human burial sites, more structures were built, extending the original settlement. This occurred in the village of Caleta Huelén, which includes more than 100 enclosures built over one thousand years of occupation.

In the first few centuries of the Christian era, the first farming and pastoral groups began to settle at the mouths of rivers and ravines on the coast, in seasonal camps very similar to those of the coastal inhabitants. After 1000 A.D., the settlements of these farming and pastoral peoples replicated the architecture of their original villages, with aligned rectangular enclosures built with a double row of stone walls, and no longer around central patios like the coastal villages. Middens and shelters, and other sites used for marine hunting and fishing, were located very close to the seashore and not on the beach like those of the Late Fishermen. Lastly, the cemeteries of these agricultural groups also differed from those of the coastal peoples, being situated far from residential sites in collections of up to 60 burial pits carved out among the rocks and sand of the coastal terraces.

Hunting and gathering of land-based resources were also important activities for the subsistence economy of coastal communities. These activities occurred throughout the year, especially when ocean conditions were not favorable or during seasons when marine resources were less abundant. Such activities enabled these groups to complement their diet and obtain other raw material such as skin, bone, wood and plant fiber, which they used to manufacture many of their tools, domestic implements and clothing. Notable among these were the cactus needle fish hooks, blankets and covers for their dwellings, oars for their sailing vessels, woven bags for carrying things, fishing nets, basketry and a wide variety of wooden artifacts such as small boxes, plates, serving vessels, bows and arrows, among other objects. The main hunting grounds on land were the hills and ravines of the Coastal Range, with a landscape of hillside and open coastal scrub vegetation nourished by the *camanchaca* coastal fog. Near water sources, it was common to find guanaco and taruca –an Andean deer that is now extinct in the region– as well as smaller animals such as fox, rodents and a variety of birds. In the same zone they collected wood, wild tubers, fruit and seeds, as well as bird eggs. The Coastal Range also was a major source of stone for making stone artifacts, as well as of native copper, pigments and colors, such as the ochre and iron oxides required for rock art paintings and textile dyeing.

The coastal hunter gatherer groups began to use ceramic utensils hundreds of years after the farming and fishing communities of the coastal valleys and ravines of the far north, known archeologically as the Cádiz, Faldas del Morro and El Laucho, first produced them approximately 2,500 years ago. This technological innovation, and copper objects associated with the Early Fishermen, are thought to have resulted from the coexistence of both communities. The first ceramics were made mainly for preparing and storing food, including liquids, and as serving dishes. These included crude round, conical-based serving vessels, pots without handles and open, thick-sided bowls, generally unpainted and with smooth or slightly polished surfaces. One of the most characteristic technological features of these experimental ceramics was the incorporation of plants, algae or crushed seashells to prevent breakage during firing. These people also produced miniatures of everyday utensils, fewer in number, echoing a ceramic tradition that also originated inland. Over time, these figures also began to appear as funerary offerings in the cemeteries of these coastal communities.

Indeed, earthenware produced after the start of the Christian era but before the Spanish conquest and often found in residential sites and cemeteries of the Late Fishermen, show the influence of inland groups. Their stylistic features are related to those produced in the oases and upland ravines of the Atacama Desert, the Tarapacá ravine and the coast and valleys of the far

north, as well as those found south of Copiapó. These correspond, respectively, to the styles of the San Pedro, Pica-Tarapacá, Arica, Copiapó and Diaguita cultures. Archeologists studying this period still do not agree on whether the coastal communities of this period produced their own domestic ceramics, copied models or simply obtained them through exchange. In any case, ceramics were not abundant in the fishermen stages and are often found with repairs, indicating that as well as being scarce, they were valued and preserved.

### The coast as meeting place

*Carole Sinclair A.*

The movement of fishing groups along the coast or inland into the valleys, ravines and oases of the Norte Grande, fostered interaction between these and the farming and pastoral groups of the interior, which over time began to establish camps on the coast. First contact between these groups occurred some 9,000 years ago, when the Marine Gatherers began to share the same territory and marine resources with bands that descended from the high plains to the coast during certain seasons. Toward the end of the pre-Hispanic period, enclaves in zones such as Arica, Pisagua, the Loa River mouth, Cobija and the Taltal area became meeting places, often with different ethnic groups staying in one place. This ongoing contact included the exchange of resources from each environment, but also saw the trade of goods manufactured inland, such as ceramic vessels and textiles, which the coastal peoples carried with them over great distances. This likely occurred because the objects were seen to have special value, which also accounts for their frequent inclusion as grave goods of the coastal fishermen.

### Lioncloths, cord overskirts and feather headdresses

*Carole Sinclair A.*

The oldest records of clothing found in the north of Chile to date are from around 9,000 years ago and belong to the Marine Gatherer bands that inhabited this *northern coast*. These people used plant fibers and animal skins to produce their first items of clothing, along with some hunting and fishing implements. For millennia the basic apparel of these coastal communities remained unchanged; it was determined by the coastal environment, the kind of work they engaged in, and especially the availability of raw material for its production. Over time, however, new items of clothing and decoration did emerge. These would become more and more complex as pre-Hispanic textiles developed and the coastal groups established relations with inland farming and pastoral societies, incorporating new raw materials, textile technologies, clothing styles and production techniques.

## The coast: a place for imagining

### Rock art of land and sea

*José Berenguer R.*

Some 85 years have passed since the first reports emerged of “painted rocks” at El Médano, a remote ravine in Chile’s Norte Grande, located some 75 km north of Taltal.<sup>31</sup> The reports went unnoticed for half a century, until a timely piece of information led to the rediscovery and investigation of what is considered today one of the most notable rock art sites on the South American Pacific coast.<sup>32</sup> From the head of the El Médano ravine in virtually the heart of the Atacama Desert, to where it opens to the sea above the clouds that blanket the coastal cliffs, more than 200 panels of rock art pictographs can be found, along the entire length of this winding, tumbling, 5 km long creek bed. On blocks of granodiorite and andesite veins, close to 1,500 images painted in red depict scenes of fishing and hunting on the planet’s most bountiful ocean. The pigment was hematite or iron oxide, which was dissolved in water then applied onto the rocks in a relatively thick paste.<sup>33</sup> Different pieces of information, including depictions of sea lion skin rafts and the absence of images from the time of European contact, indicated that these paintings were made between the 5th and 16th centuries.

These scenes are so life like, all that is lacking is the foam on the waves to make them real. Despite being simple silhouettes, the animal figures in the rock art paintings are more or less similar to the marine animals they depict. Cetaceans such as the black pilot whale, sperm whale and other whales are recognizable, as are sea lions, swordfish, hammerhead sharks, stingrays, turtles and, less clearly, yellowjack, tuna, bream, eels, dolphins and other sea creatures.<sup>34</sup> Only sea lions are shown both from above and sideways. Turtles and stingrays are shown in overhead view, while cetaceans and fish are shown in side view, as if the painter wanted to capture the animals from the angle that displayed their most distinctive feature. In a few cases only the fins are visible, evoking the fishermen’s view of swordfish from the shore or from their vessels.<sup>35</sup>

The most dramatic images depict people in tiny watercraft pulling on ropes attached to harpoons that are stuck into the sides of enormous whales. On the rock face, one can almost envisage the wake of the rafts as they plow through the sea and the water red with the blood of the dying animals being dragged to the shore. The writings of 17th Century chronicler Antonio Vázquez de Espinosa about the Chango people of the Atacama Desert dispel any doubt as to the verisimilitude of the dangerous group hunting maneuvers that his pre-Hispanic contemporaries immortalized on the rocks:

*In that province there is a quantity of copper, from which they make barbs, or small rather than large spear tips, to which they attach small*



*poles and, tying a leather thong of sea lion skin to it, they throw them at whales, which usually on that coastline sleep at mid-day for two or three hours in great repose and in a deep sleep on the water, with a small fin over their chests covering their eyes from the sun. Then, the Indian who has skillfully lain in wait while he slept, arrives in his sea lion skin raft, which he uses to best advantage, and comes close to where the whale sleeps: and he harpoons the whale under his fin, where the heart is, and instantly allows himself to fall into the water to escape from the blow of the whale, which, feeling itself injured, becomes enraged, bellowing loudly and thrashing about in the water, rising high out of the water with fury and anger at the pain he has been caused, and then he heaves himself, bellowing, out to sea, until he tires and nears death; meanwhile the Indian once more mounts his raft and comes to the coast to watch and wait to see where on the coast the whale will come to die, and there they maintain a lookout until they see it stop.*<sup>36</sup>

In the rock art of El Médano, these rafts are represented with only one or two floats and the raftsmen as simple lines, although a couple of appendages emerging from the heads of some crew members could represent the pelican feather headdresses that were common among these late fishermen of northern Chile.<sup>37</sup> There are no images of oars or harpoons in the paintings, but the existence of the former is inferred from the context, and that of the latter by the rope running between the animal's back and the raft. Other images depict fishing rather than hunting activities, with the prey being pulled by a fishing line attached to its mouth. The rafts, their crew members, implements and prey reflect the image that these people had of themselves, or rather the way in which the painters represented the group's identity.<sup>38</sup>

Slightly less than 10% of the paintings contain images of guanacos, an animal that is found in the Coastal Range to this day. A number of panels also depict a lone hunter holding a raised bow and facing a flock of these wild camelids, several of which have arrows embedded in their torsos. The expressiveness with which the hunters and their prey are depicted is similar to that of the marine scenes; some of the archers are also shown with eye-catching feather crests. In addition, the frequent depiction of harpooned whales and guanacos pierced by arrows upon the same rock foundation emphasizes the notion of a common hunting technique using projectile weapons.

Judging by their content, these images reflect an economy “of complete maritime dependence, complemented to a lesser degree by the hunting of camelids on land”.<sup>39</sup> Possibly the latter animals were hunted at times when marine species were scarce. One 19th Century traveler, for example, noted that when the sea was rough for long periods of time and the

fishermen could not go out to fish, the Changos were forced to hunt guanacos.<sup>40</sup> It is strange that these rock art paintings do not depict birds, seaweed, shellfish, and equinoderms, since the waste found in shell middens of this time prove that the coastal inhabitants also consumed these marine resources. Probably, the El Médano painters were not interested in representing species easily available in the *intertidal zone*, but in depicting open ocean species that were more difficult to capture because of the risk and effort involved, or because their appearance off the coast was irregular. The disappearance of pelagic species during the years when the El Niño phenomenon was at its height<sup>41</sup> could partially explain why the authors of these rock art paintings focused on deep water and open ocean species. These arguments suggest that the paintings, in addition to their function of communicating group identity, also had a certain propitiatory purpose.

In effect, the El Médano ravine collection of pictographs has been interpreted as “an immense votive art sanctuary that sought to ensure bountiful fishing and above all successful hunting of large marine animals and guanaco”;<sup>42</sup> a place to which the painters returned over and over again to paint the group's strongly held wishes. Indeed, the ravine contains more than 300 images of cetaceans being dragged behind rafts and another 100 plus guanaco hunting scenes. The accumulation of these images generation after generation, and the magical-religious effectiveness of the rock art rituals, likely established the ravine as an auspicious place for forging the “deals” humans often made with the supernatural forces that they believed controlled the availability of resources that were key to the group's survival.<sup>43</sup> The fact that the vast majority of the scenes show raftsmen hauling their prey in a downstream direction, makes it seem as though the painters had to go up into the desert to “capture” them. Though the Atacama Desert is the epitome of aridity, once every 11 to 30 years it rains so hard that the desert landscape is blanketed with flowers and water gushes down this narrow ravine. The El Médano rock art panels are concentrated along a number of steps or “rockfalls” in the rugged dry creek bed, suggesting a votive activity that revolved around a symbolic relationship between the marine images and the waterfalls produced during these episodes of torrential rainfall.

Invisible from the coast itself, almost inaccessible because of the rocky mountain barrier and several hours journey upriver from the coastal encampments, the El Médano site has all the features of a hidden or secret site, chosen with the apparently deliberate intention of keeping people away. Those who ventured up from the beach had to ascend more than 1,000 meters of cliff face, often through hundreds of meters of dense, wet fog, before reaching the dry and perpetually sunny environment that houses this “votive sanctuary.” It seems that only specially endowed individuals, or those in special circumstances, would have been able to climb

up the escarpment, find their way through the dense fog that separates the ocean from the desert and paint “from memory” the images that would ensure the band's subsistence and social reproduction.

Other paintings similar to those at El Médano, though not as well preserved, have been found along the 130 km stretch of the same Taltal coast. Such sites include Miguel Díaz, Punta de Plata, Loreto, Tierra del Moro, Quebrada de San Ramón, Caleta Buena and Plaza de los Indios.<sup>44</sup> It must be noted, however, that El Médano has by far the densest concentration of panels of all and the greatest variety of species represented, and is the only site known to date that contains scenes with whales being harpooned and hauled behind sea lion skin rafts. Like El Médano, all of the other sites are associated with freshwater springs,<sup>45</sup> emphasizing that these places were selected because they were near one of the few sources of freshwater in the area. Special mention should be made of the pictographs of the Quebrada de San Ramón ravine, where figures of fish and camelids are found up to 18 km into the ravine where freshwater springs are found.<sup>46</sup> The pictographs mark one of the routes along which coastal inhabitants traveled to the desert to hunt guanacos and find raw material for their stone tools. On these journeys they often crossed paths with travelers from inland oases descending to the coast on exchange trips or to inhabit the enclaves they kept in Taltal to exploit valuable mining resources.<sup>47</sup>

Engravings and paintings depicting marine species are found at many sites over a large sector of the coast, including at Gatico, south of Tocopilla, at Agua Amarga close to the mouth of the Loa River, and at Panul, south of Coquimbo. These, however, are of different styles than those found in the Taltal area. One notable site is Las Lizas, 45 km north of Caldera,<sup>48</sup> where 66 sets of engravings made by linear incision and grooving are found on five rocky outcrops beside the sea and close to a source of freshwater. In all, 146 fish species are depicted, mainly shark, dolphins and tuna, some swordfish and a few others, possibly Spanish sardines, dog-fish, flounder and yellow jack. The fish are usually represented singly, only rarely in scenes; they are shown vertically with heads facing upward, prompting the interpretation that these are “caught” fish, either dead or out of the water. At one of the springs there is a cylindrical bowl carved out of the rock with the remains of red paint inside and around a hundred incisions or “cuts”, which suggests magic ceremonies related to fishing and hunting of large marine species. Although some near-shore species are depicted, in general what is shown is deep water or open ocean fauna, whose capture required the use of seagoing vessels. The only image of a watercraft and humans corresponds to a sea lion skin raft crewed by two rowers, indicating that these petroglyphs were made between the 5th and 16th centuries. A block of petroglyphs in the Las Lizas style has recently been

found at Caleta Buena, in the same zone as the El Médano pictographs, a merging of expressions of two distinct yet contemporary rock art styles that may belong to two different fishing cultures.

Of particular importance in the formulation of an image of “the other” are the depictions of raftsmen located in the desert, a considerable distance from the Pacific coast. These are late rock art styles that are more or less contemporary with the El Médano style. Unlike that style, however, the inland styles depict rafts with two floats and crewed by two people holding oars or poles. It is very likely that these images have not been painted by coastal groups but by caravaners from inland oases journeying along routes to the coast and who observed the raftsmen who supplied them with seafood products in action. If this is the case, then these images reflect a “construction” of the otherness of the coastal inhabitants by the inland farming and pastoral peoples, identifying the coastal peoples as the “raftsmen”.

## Huentelauquén: geometry in stone

*Luis E. Cornejo B.*

The first inhabitants of America brought with them the custom of manufacturing stone cylinders, the function of which is unknown today, although there is some evidence that they are among the earliest ceremonial objects on the continent. This tradition continued and was expanded by the Huentelauquén, the first fishermen to inhabit the north coast of Chile, who lived from 12000 to 8000 B.C. The territory they inhabited covers more than 1,000 km of coastline between Antofagasta and Los Vilos, where more than a thousand carved and polished rocks have been found in circular, rectangular, triangular and polyhedral shapes resembling gears. Surprisingly, along the coast of California, USA, geometric stone shapes resembling those found at Huentelauquén have appeared at very similar and relatively contemporary sites. This parallel may be the result of a shared tradition, but no clear explanations have emerged so far.

## The universe within their hand

*Luis E. Cornejo B.*

While the northern coast of Chile has no plants with psychoactive properties, like many indigenous American groups the inhabitants of this zone practiced rites in which they consumed powder with psychedelic properties. The first vestiges of these practices emerged in the millennium before the Common Era precisely on this coast, and consisted of two basic implements: A tablet for holding the powder and a tube for inhaling it through the nose. Over time, this paraphernalia became more sophisticated, reaching its pinnacle under the influence of the Tiwanaku, a State that flourished on the altiplano of Bolivia. While the exact substances inhaled



are not known, studies undertaken in San Pedro de Atacama,<sup>49</sup> where these rites were commonly performed, allow us to conjecture that some of them were derived from plants growing in the tropics far beyond the Andes.

Everything seems to indicate that either by the chemicals necessary to achieve the psychedelic ecstasy or paraphernalia necessary, the rituals surrounding the use of psychedelics was one of the elements that more united the people of the coast with the interior, most likely because both groups were part of the same way of thinking and conceiving the world and of the same type of search for the sacred. At the start of the second millennium of our era, as in all the Andes, the evidence of ritual psychedelic starts doing less frequent, most likely by adopting a new ideology. This despite the fact that elsewhere, especially in the tropical lands on the other side of the Andes, this ritual has been kept alive until the present.

### High technology stonework

*Luis E. Cornejo B.*

One of the most extraordinary stone objects in the prehistory of northern Chile is the *boja taltaloide*, so called because the first specimens were found close to the port of Taltal. Manufactured usually from a slice of rock such as silica or agate, these slivers were produced through an elaborate process of stone work. The first stage involved shaping the overall form by striking the stone strongly with a harder rock, followed by lighter strikes. The final stage involved precision work undertaken with bone or another softer material. These objects were manufactured using the same technology applied in the production of stone tools such as harpoon points, blades and boring tools. But these blades –which show no signs of ever having been used– reflect a much higher degree of technical skill. For the ancient fishermen that inhabited the northern coast of Chile between 5000 and 2000 B.C., the time and effort it took to produce them was probably justified by their symbolic value, which remains a mystery.

## The coast: a place of transcendence

### Chinchorro: simplicity and complexity

*Luis E. Cornejo B.*

It is a common misconception that if some aspects of a culture seem simple, then all other aspects of that culture are also. This bias, however, implies that precariousness on the material plane goes hand in hand with precariousness on the cultural plane. Fortunately, anthropology offers boundless evidence to refute this bias, including one very notable find on the desert coasts of Peru and northern Chile that is remarkable both as a point of contrast and for its antiquity.

This coast was occupied very early by hunter gatherer groups, which were called the Chinchorro<sup>50</sup> after the first scientific evidence was found on the beach of the same name, located just north of the modern city of Arica. While these people were heirs to a tradition reaching back nine millennia, the oldest evidence dates to around 5000 B.C., and by 1500 B.C. they had begun to decline. Their lives were based in family groups that moved between freshwater springs, subsisting mainly on their skill as fishermen, gathers of seafood and hunters of marine mammals, although eventually they also made use of resources on land, especially plants. The remains of this group have been found over an area that ranges from the modern cities of Ilo in southern Peru to Antofagasta in Chile.

Materially, this society was technologically simple, using only few raw materials such as rock, wood and plant fiber in straightforward ways to successfully exploit the abundant resources that the sea offered them. The efficiency of the tools and methods they used to exploit marine resources is attested to by the fact that they endured through the ages; indeed, some aspects of this way of life continue to be used even today by fishermen and gatherers along the same seacoast.

Along with this simple technology, however, this coastal group developed an ideology of death that centered a highly complex ritual involving the bodies of their dead. This ritual used knowledge of human anatomy to mummify bodies for the purpose of transforming them into almost life-like sculptures. Some of the mummies that have been studied present clear evidence of having been repaired, with bones even replaced from another individual in the correct anatomical position; this is likely because the mummies were removed from their graves as part of these rituals or were left uncovered for some period after death. The rituals themselves were probably related to ancestor worship and family groups' need to maintain contact with their predecessors. After a time, the mummies were laid to rest in shallow graves close to a beach, such as El Morro in Arica, near which numerous burial sites have been found, some of them interpreted as family groupings and others containing hundreds of individuals.

Despite the complexity of this custom, which demanded a great deal of time for the funerary rites and the availability of individuals with the right knowledge to perform them, initially these rites were not a special privilege enjoyed by only a few. Virtually all members of the group seem to be treated in the same way, regardless of age or sex. Indeed, the discoveries include small clay figurines containing the remains of newborn babies and even fetuses. As this tradition declined, however, mummification was no longer performed on all members of the group, although no pattern in the more selective burials has been identified that would point to social distinctions.

Throughout the entire period, however, the custom of mummifying the dead displayed differences that are reflected in the two main types of mummies: The so-called “black mummies” which are the oldest, dating from 5000 to 3000 B.C., and the “red mummies”, which were more common between 2500 and 2000 B.C.

In the case of the “black mummies,” the body was completely dismembered. All internal organs were removed, including the brain, which is more susceptible to decomposition; the skeleton was cleaned and dried by fire and then reassembled and reinforced with wood and reed cords to give it the rigidity of a cadaver. After, the body was remodeled using a paste made of ashes and white clay to give the right form to the trunk and extremities, while the trunk itself was filled with earth, grass, ashes and animal hair. The entire body was recovered with the individual's own skin alone or with animal skin, usually sea lion skin. The head was placed in its anatomical position and joined to the body, usually by a wooden pole attached to the spine that entered the cranium through the *foramen magnum*. The face was covered with a clay mask having basic facial features and finished off with a wig made of short black human hair. The entire figure was then painted with a manganese oxide-based pigment, giving it a shiny blue-black color.

“Red mummies”, in contrast, were prepared with less intervention of the body. There was no dismemberment, though the head was separated temporarily from the body. The internal organs and muscles were removed through incisions made at different points; these were also used to introduce plant fibers or feathers to fill up the cavities that resulted from the evisceration. To make the body rigid, pointed wooden sticks were placed under the skin. Once the incisions were sutured with cactus needles, the body was covered with red paint and the face was painted red or black; a wig of long human hair was then affixed to the back of the skull. In a variation of this mummification technique, the skin was first removed and then, after the rest of the process was complete, the same skin –or in some cases sea lion skin– was placed on the body like bandages.

Around 1500 B.C., bodies began simply to be covered with a layer of cement-like mud that helped to prevent decomposition. In other cases, the face only was covered with a mask made of mud, with markings for the eyes, nose and mouth. This shows how over the almost 3,500 years in which artificial mummification evolved here, the techniques used to prepare the body gradually became simpler, leading to the conclusion that the complex knowledge of human anatomy required to prepare and conserve “black mummies” was lost over time.

This gradual loss of complexity may be related to changes in the social and political structure of these groups. The complex preparation of “black mummies” likely required specialists who were in charge of rites to ensure the continued presence of the ancestors;

these individuals would most likely have held a special social position within the group. As the rites became simpler, as the “red mummies” attest to, it is highly likely that the need for specialists with “sacred” knowledge no longer existed.

This tradition of ancestor worship, which the Chinchorro were one of the first groups to practice, actually became one of the pillars of the religious beliefs of many Andean peoples. From simple villages to powerful states like the Inka, Andean groups venerated the bodies of their dead (among other objects), especially when the deceased was of high social, religious or political standing. Still, the complex manner in which these beliefs were expressed among the ancient fishermen of the coast of northern Chile and southern Peru did not reemerge later, and the secret of these mummification techniques was lost forever when the tradition ended. Later groups depended exclusively on environmental conditions such as aridity and cold to preserve the bodies of their predecessors.

### An ancient chango from Mejillones

*Carole Sinclair A.*

Approximately 1,500 years ago, a fisherman and marine hunter around 50 years old lost his life on the Mejillones coast. He was buried in sand alongside two other members of his community on a cliffside terrace overlooking the sea, very close to a sea lion colony.<sup>51</sup> The body of this fisherman was found wrapped in numerous feathered pelican skins sewn together with camelid yarn. The supine position of the bodies and the use of shrouds made from the skins of marine birds are typical of the funerary practices of coastal peoples, at least since the times of the Chinchorro culture.

The body was accompanied by a complete set of grave goods that included special tools for extracting marine resources, alluding to the fact that in life he was an experienced hunter, fisher and gatherer of the sea. The absence of cavities and excessive wear and tear of his teeth –caused by the constant consumption of protein-rich foods and hard meat mixed with abrasive material– are typical of a predominantly seafood diet, from which it can be concluded that this individual lived most of his life on the coast. His skeleton shows evidence of wear and tear of his elbows and hip joints, and some of his cervical vertebrae are fused, probably as a result of an injury caused by a fall from a great height. All of these degenerative pathologies can be linked to the kind of work this individual performed. Despite his aches and pains, this ancient Chango from Mejillones enjoyed relatively good health and lived until quite an advanced age for his time.

Among the special implements that accompanied this fisherman to his grave are harpoon heads with bone shafts and a long shaft made from a long wooden pole that was broken in order to deposit it in the grave.



The large size of this artifact indicates that it was used to catch large marine animals on the open sea, which implies the use of sea lion skin rafts. Other remains of these vessels have been recorded at archeological sites occupied in the same period as Mejillones man, such as Abtao, on the coast near Antofagasta. A bunch of cactus needle hooks and two rolls of fine cotton twine, fishing lines and other thicker rope made from twisted camelid hair complete the fishing implements found. Placed with these artifacts were others used for hunting smaller birds or mammals, including wooden darts with stone and bone points, which would have been thrown with dart throwers and bows. Also notable were instruments used for food preparation such as stone knives with wooden handles, bloodletting sticks, mussel shells showing evidence of having been used for cutting, and three plant fiber bags of different sizes, called *chinguillos* today, that were used to carry fish and shellfish. The items found also included other domestic items and raw materials for making tools, such as balls of cotton, braided reed fibers and a few strips of sea lion skin.

The grave goods also included three objects that were not locally manufactured. These are two earthenware pieces –a bell-shaped cup, black and well polished and a brown bottle, – and a bowl-shaped, woven plant-fiber basket decorated in black and red with slanting bands of triangles alternating with a stylized feline figure. The first vessel, of Atacamian origin, is from the initial stage of the classic Negra Pulida (black polished) ceramic industry of the San Pedro culture, which existed from around 100 to 500 A.D. The bottle, in contrast, is characteristic of an older ceramic tradition based in the Tarapacá interior and the Lower Loa River region. The basket is of a style typical among the farming and pastoral peoples inhabiting the Norte Grande during that time, but, judging by the similarities between its iconography and certain rock art motifs found in that same region, it very likely came from the Atacama desert oases.

The discovery of these objects in the grave of the fisherman of Mejillones allows us to estimate the date of his death and the period to which he belonged. It also points to the regular contact there was at the time between coastal populations living on the desert coast and the farmers and pastoral people of the Tarapacá interior and the Atacama region.

This contact would have occurred when the llama caravans of inland communities traversed the desert from the high plateau to the coast to trade their goods, or when the coastal peoples themselves journeyed inland to the desert in search of resources that were not available on the coast. Neither the ceramic objects nor the basket show signs of having been used for domestic purposes, which allows us to conclude that they were used exclusively for special occasions, perhaps serving as valuable offerings for the dead. There is no doubt that the ceramic objects, basketry and textiles found in some fishermen's graves along with

other exotic objects such as wooden carvings, were valued objects that the coastal communities considered prestigious. Probably only a few individuals could have obtained them by bartering products from the marine environment such as dried fish and shellfish, guano, the bones and skin of sea birds and marine animals, seashells and minerals like copper from the coast. All of these coastal products were sought after by inland farming and pastoral communities, some because they were needed to complement their economies and diet, others, like metal, seashells and marine bird skins, because they were an important raw material for manufacturing statues and ceremonial objects.

One 16th Century account describes the Chango people giving fish to chiefs of the Atacama region, either as tribute or in recognition of their authority.<sup>55</sup> It is quite possible that this story, which refers to social and economic relations among different peoples, describes a remnant of traditional exchange activities that existed since pre-Hispanic times and are reflected in the grave of this expert hunter and fisher from Mejillones who lived 1,500 years ago.

### **Kapaqocha on the coast: the Cerro Esmeralda** *Luis E. Cornejo B.*

The Inka expansion southward was assisted by a series of ritual acts on the high peaks of the Andes, most notably the *kapaqocha* or sacrifice of boys and youth of high social standing. Though the northern coast of Chile did not seem to have been of great interest to the conquerors from Cusco, on the summit of the Cerro Esmeralda overlooking the bay of Iquique the Inkas sacrificed two girls and then buried them, along with a lavish set of grave goods that included textiles, ceramics and mullu, a seashell brought from Ecuador. All of these were valuable ceremonial objects made by highly skilled artisans working in the service of these rulers and were probably imported from Cuzco or some administrative center on the altiplano. This sacrifice is apparently related to the symbolic conquest of this metal-rich territory, particularly the silver mine at Huanchaca.

## **The coast: a place of continuity**

### **Adaptation and change of coastal tradition** *Manuel Escobar M.*

By all appearances, the perpetual rhythm of the sea, its plants, fish and mammals imprinted their character on the settlements of fishing peoples in remote pre-Colombian times and into the colonial period, and the essential features of these endure in the coastal way of life to this day.

Subsistence fishing is one of the most important activities in most fishing villages, not only contributing

to local economies but enabling the transmission and continuity of traditional knowledge. This tradition has diminished in some villages, however, and even vanished in others. Many say that the climatic shifts produced by the El Niño phenomenon have had a great impact on the way of life of small scale fishermen, both in northern Chile and many other parts of the country. Nevertheless, it is the indiscriminate industrial fishing method of bottom trawling, which destroys large quantities of marine flora and fauna and reduces the number of fish entering coastal bays, that has most harmed this traditional activity. In places like Cobija, fishing is no longer profitable for local fishermen, who only go out to fish when they are sure a shoal of marketable fish has arrived. Generally, the subsistence and income of most small scale fishermen comes from shellfish they dive for and gather along the shore.

By observing the present and noting the simplicity and precision of current forms of subsistence, we can see the past. Though the coastal inhabitants of yesterday used other materials, had different faces and spoke different words, they based their actions on the same principles and were just as much a part of the landscape. Still, the nature of the relationship between the people and the sea has slowly been changing. Affected by new realities, subsistence techniques gradually changed and some even vanished altogether. We know that these groups were fishermen, shellfish gatherers and hunters –of guanacos in the coastal hills and sea lions along the coast itself. Indeed, sea lion hunting is highlighted in all the records because of the people's great dependence on this animal, which was an essential component of their diet and was used to manufacture many things, including dwellings, clothing and fishing and hunting implements. Nevertheless, this practice disappeared along with the ethnic groups that depended on it. Today, hunting sea lions is banned by law and this creature's oil is consumed only for therapeutic purposes, and then only when one of them dies accidentally after being caught in a fishing net. Regarding guanaco hunting, oral history accounts show that this practice has not been seen in the Coastal Range since before the 1960s. Other forms of subsistence remain, however, and while the intensity and prevalence of each of them varies from zone to zone, three modes continue to be practiced among coastal populations today: fishing, shellfish diving and *orillar*, which includes the gathering seaweed, extracting shellfish and capturing octopus.

Diving for food is one of the oldest techniques used by the inhabitants of this desert coast. Long before the first fishing techniques were developed, gathering of marine resources in the *intertidal zone* was expanded to include diving to capture prey. This mode of subsistence has changed the most over the centuries, likely because it involves more direct contact with the sea, with divers

much more exposed to its rigors, including the low temperature and the lack of air to breathe, but also because of its success as a commercial activity.

New techniques and instruments have changed fishing, above all the variety of ways it is carried out. These include a variety of nets, different ways of casting them, and distinct lures for different depths of water, including those for trawling and multi-hook lines. Today's technology enables deep water hunting and fishing without the limitations of the past. But certain conditions and principles remain unchanged and still shape this way of life, despite the many transformations that have occurred. Fishermen must still pay attention to the tides and conditions on the sea, know the behavior of fish and identify their hiding places, when they come out and what they like to eat. On land, other needs remain unchanged: the need to organize and gather the group, usually family members, prepare the tools and launch the vessels. These traditional forms of organization, which also are useful for teaching beginners, also evolved in response to economic requirements and government regulations. Coastal fishermen of today have become more professional and have formed their own trade organizations, establishing their own “management areas”, which has helped to prevent overfishing of some species. Under this system, each organization has its own fishing zone and is responsible for safeguarding the resources found there. It also has exclusive fishing rights during specified times.

The natives that inhabited this coast in pre-Colombian times and were assimilated by new arrivals to their territories are known as the Changos. This is the name that was given them in colonial times, though they were also known by other names, such as *uros*, *camanchacas* and *proanchbes*. No studies have been able to explain the origin or reason for these different names, but there is some speculation that they may refer to different social classes or skilled worker classes and not necessarily to different ethnic identities, as is the case for other groups in the region. This detail is important because it enhances our understanding of the coast's present day inhabitants, who occasionally refer to themselves as Changos, even though many of them are not the descendants of those pre-Hispanic groups. Instead, they are usually descendants of previous generations that migrated to this zone, mainly in the late 19th and early 20th Century, seeking work in the mining industry and a chance to become rich. In them we witness the continuation of a coastal tradition thousands of years old and observe how they continue to develop and transform it based on their own life experiences. Indeed, if the name *Chango* does not necessarily describe a particular ethnic group, then we may imagine that it describes a bond with the ocean that determines the lifestyle of those who wish to be adopted by it.



- <sup>1</sup> Descripción basada en IGM 1985: 49-51, 55; 1990: 52-56.  
Description based on IGM 1985: 49-51, 55; 1990: 52-56.
- <sup>2</sup> Moseley 1992.
- <sup>3</sup> Para más detalles, véanse Niemeyer 1985 y 1989.  
For details, see Niemeyer 1985 and 1989.
- <sup>4</sup> Weischet 1975.
- <sup>5</sup> Cf. IGM 1985: 49.
- <sup>6</sup> IGM 1990: 53.
- <sup>7</sup> Cf. IGM 1990: 53.
- <sup>8</sup> Núñez y Varela 1968.
- <sup>9</sup> IGM 1985.
- <sup>10</sup> Bittman 1984: 102-103.
- <sup>11</sup> Lehnert 1997: 5. La escasez de este elemento es tan acuciante, que se ha observado que los pescadores “changos” actuales beben el agua dulce que contienen los peces crudos (Lindberg 1967: 11-12). La misma fuente señala que estos pescadores utilizan plantas que acumulan agua en sus tallos y que colocan “piedras lajas ligeramente inclinadas contra un piedra hueca en lugares donde pasa la neblina o camanchaca” para captar el agua condensada.
- <sup>11</sup> Lehnert 1997: 5. This element is so scarce that the Chango fishermen have been observed drinking freshwater containing raw fish (Lindberg 1967: 11-12). The same source indicates that these fishermen used plants that accumulate water in their stalks and placed “flat stones slightly inclined against a hollow stone in places where the fog or *camanchaca* occurs” to capture condensed water.
- <sup>12</sup> Este capítulo está basado en los resultados de las investigaciones de Llagostera (1982, 1989, 1990, 1992). This chapter is based on the results of studies conducted by Llagostera (1982, 1989, 1990, 1992).
- <sup>13</sup> Schmitt 2007.
- <sup>14</sup> Núñez 1986: 13-14.
- <sup>15</sup> Núñez 1986: 13, citando a Garcilaso de la Vega 1829.
- <sup>16</sup> Núñez 1986: 14-20.
- <sup>17</sup> Rostworowski 1977 [1970]: 116-117; Núñez 1986: 12.
- <sup>18</sup> Rostworowski 1977 [1970]: 107, citando a Pizarro 1944.
- <sup>19</sup> Núñez 1986: 27-28.
- <sup>20</sup> Núñez 1986: 28.
- <sup>21</sup> “Puesto que sea de nuestro propósito y derecho camino que llevamos, acordé, porque no quedase en olvido, contar cosas admirables que ay en esta provincia, las quales vi siguiendo esta jornada. Quiero decir de una manera de navios que ay en esta provincia de Atacama, qu’ es deber poner / por ser nueva manera, y aun que no se ha visto en otras partes estas balsas, y con ellas entran en la mar y pescan. Usanse estas balsas desde el valle de Arica hasta el valle de Quimbo que son más de dozientas

*leguas. Y éstos que abitan en los puertos y caletas de la mar son sus navios con que navegan cerca de la tierra, y salen a pescar*” (Vivar 1979 [1558]: 15). Sigue una detallada descripción de la construcción de estas balsas.

“Because it is our purpose and on the road we are taking, I agreed, in order that they not be forgotten, to relate admirable things that exist in this province, which I saw during the course of that day. I wish to tell of the quantity of vessels that there are in the province of Atacama, which I must put down here, because they are a new mode and these rafts have not been seen in other places, and with them they go out to sea and fish. These rafts are used from the valley of Arica to the valley of Quimbo, which is more than two hundred leagues. And those that inhabit the ports and fishing villages use these as their sailing vessels and go out and fish with them” (Vivar 1979 [1558]: 15). There follows a detailed description of how these vessels are constructed.

<sup>22</sup> Núñez 1986: 20-26, 33.

<sup>23</sup> Otros detalles técnicos sobre este peculiar tipo de navío provienen de un rescate etnográfico en caleta de Chañaral de Aceitunas, Región de Atacama. Niemeyer (1965-1966) logró que el “chango” Roberto Álvarez, un pescador que conservaba la tradición de “cómo hacer las balsas de cuero de lobo marino inflados”, construyera una de ellas. La balsa se encuentra actualmente en el Museo Arqueológico de La Serena.

Other technical details of this peculiar kind of vessel come from an ethnographic account of the fishing village of Chañaral de Aceitunas, in Atacama Region. Niemeyer (1965-1966) was able to convince the “Chango” Roberto Álvarez, a fisherman who had kept alive the tradition of “making inflated sea lion skin rafts”, to build one of them for him. The raft is now on display in the Archeological Museum of La Serena.

<sup>24</sup> Núñez 1986: 22-23.

<sup>25</sup> Llagostera 1990: 44.

<sup>26</sup> “Y cuando estos marineros van en esta balsa navegando y ven que tiene su navio neseçidad de viento, acuden a la tripa y cañuto y soplan hasta que se bicha muy bien / estando él ençima” (Vivar 1979 [1558]: 15).

“And when these sailors are sailing in their rafts and see that they require more air, they blow into the tube until it inflates well / with the sailor upon it” (Vivar 1979 [1558]: 15).

<sup>27</sup> Véase Vásquez de Espinosa 1948 [1628-1629]: 618-619.

<sup>28</sup> Núñez, P. 2003.

<sup>29</sup> Frezier 1902 [1712]; Philippi 1860; Latcham 1910.

<sup>30</sup> Núñez *et al.* 1987; Zlatar 1987; Contreras *et al.* 2007.

<sup>31</sup> Capdeville 1923.

<sup>32</sup> Niemeyer Ms.a.

<sup>33</sup> Niemeyer Ms.b.

<sup>34</sup> Mostny y Niemeyer 1983; Niemeyer Ms.c.

<sup>35</sup> Agradezco a Lautaro Núñez por la información sobre estos avistamientos.

I would like to thank Lautaro Núñez for information on these sightings.

<sup>36</sup> Vásquez de Espinosa 1948 [1628-1629]: 618-619.

Para Llagostera (1990: 47) no se trataría realmente de ballenas ni de cachalotes, sino de calderones, que son cetáceos de 5 a 8 m de largo que suelen permanecer inmóviles cuando el mar está tranquilo, aspecto que coincide con la descripción del cronista. Se basa en que en los dos primeros la aleta dorsal se halla desplazada hacia la región caudal, donde una estocada no produce daño vital, en cambio en el calderón la aleta se encuentra prácticamente sobre la caja torácica, donde la penetración de un arpón sí produce daños irreparables.

Vásquez de Espinosa 1948 [1628-1629]: 618-619. For Llagostera (1990: 47) this story does not describe the killing of *ballena* or sperm whales but pilot whales, which are some 5 to 8 m in length and often remain immobile when the sea is calm, just as the chronicler describes. Evidence of this is that for *ballena* whales and sperm whales the dorsal fin is located near the tail, where a harpoon throw is not life threatening to the creature; on the pilot whale, however, the dorsal fin is above the thoracic cavity, where a harpoon penetration could be fatal.

<sup>37</sup> Horta 2000.

<sup>38</sup> Mostny y Niemeyer 1983.

<sup>39</sup> Bittman 1984: 102, citando a Philippi 1966.

<sup>40</sup> Bittman 1984: 102-103.

<sup>41</sup> Mostny y Niemeyer 1983.

<sup>42</sup> Mauss 1974 [1935]: 13.

<sup>43</sup> Núñez y Contreras 2004.

<sup>44</sup> Núñez y Contreras 2002.

<sup>45</sup> Caiceo *et al.* 1985.

<sup>46</sup> Núñez 1987.

<sup>47</sup> Niemeyer 1984.

<sup>48</sup> Núñez 1986.

<sup>49</sup> Torres 1998.

<sup>50</sup> Arriaza 2003; 2004.

<sup>51</sup> Texto basado en Mavrakis 2003.

Text based on Mavrakis 2003.

<sup>52</sup> Lozano 1885 [1581].



## Referencias bibliográficas

- ARRIAZA, B. 2003. *Cultura Chinchorro: Las momias más antiguas del mundo*. Editorial Universitaria, Santiago.
- 2004. *www.momiaschinchorro.com*. Acceso julio 2008.
- BITTMAN, B. 1984. El Proyecto Cobija: investigaciones antropológicas en la costa del desierto de Atacama (Chile). En *Simposio Culturas Atacameñas*, B. Bittman, Ed., pp. 99-146, Universidad del Norte, Antofagasta.
- CAICEO, J. C.; J. JARA; L. LAZO; R. PERUCCI y M. VILLARROEL 1985. Arte rupestre, testimonio de integración. *Creces* 11 (5): 3-7, Santiago.
- CAPDEVILLE, A. 1923. Un centenario [cementerio] Chinchato-Atacameño en Punta Grande, Taltal. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*, Vol. 7 (18): 34-49, Quito.
- CONTRERAS, R.; J. CRUZ; A. LLAGOSTERA y OTROS 2007. *Los Bronces-1. Un asentamiento de 5.500 años en la costa de Taltal*. Museo Augusto Capdeville, Taltal.
- FREZIER, M. 1902 [1712]. *Relación del viaje por el Mar del Sur y las costas de Chile i Perú durante los años de 1712, 1713 i 1714*. Imprenta Mejía, Santiago de Chile.
- HORTA, H. 2000. Diademas de plumas en entierros de la costa del norte de Chile: ¿evidencias de la vestimenta de una posible parcialidad pescadora? *Chungara* 32 (2): 235-243.
- IGM 1985. Geografía de Chile – Tomo I Región de Tarapacá. Instituto Geográfico Militar, Santiago.
- 1990. Geografía de Chile – Tomo II Región de Antofagasta. Instituto Geográfico Militar, Santiago.
- LAFOND, G. 1843. *Voyages autour du monde et naufrages celebres*. Dondey-Dupré, Paris.
- LATCHAM, R. 1910. *Los Changos de la costa de Chile*. Imprenta Cervantes, Santiago de Chile.
- LEHNERT, R. 1997. *Changos: navegantes de mareas*. Universidad de Antofagasta, Antofagasta.
- LINDBERG, I. 1967. Algunas notas sobre changos actuales en la costa de Antofagasta. *Museo Regional* 1 (3): 5-17, Antofagasta.
- LLAGOSTERA, A. 1982. Tres dimensiones en la conquista prehistórica de mar. Un aporte para el estudio de las formaciones pescadoras de la costa sur andina. En *Actas del VIII Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 217-245, Editorial Kultrún, Santiago.
- 1989. Pesca y caza marítima (9000 a 1000 a.C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria*, J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, Eds., pp. 57-79, Editorial Andrés Bello, Santiago.
- 1990. La navegación prehispánica en el norte de Chile: bioindicadores e inferencias teóricas. *Chungara* 24/25: 37-51.
- 1992. Early occupations and the emergence of fishermen on the Pacific coast of South America. *Andean Past* 3: 87-109.
- LOZANO M., J. 1885 [1581]. Carta del Factor de Potosí al Virrey del Perú, en donde se describe la Provincia de los Lipes. *Relaciones Geográficas de Indias*, Perú, T.II, Apén. III. Ministerio de Fomento, Madrid.
- MAUSS, M. 1974 [1935]. *The gift*. Routledge & Kegan Paul, London.
- MAVRAKIS, R. 2003. *Estudio, conservación y puesta en valor de restos indígenas de Mejillones*. Informe proyecto FONDART Regional N° 52705, I. Municipalidad de Mejillones, Museo de Historia Natural. Manuscrito.
- MOSELEY, M. E. 1992. *The Incas and their ancestors: The archaeology of Peru*. Thames & Hudson Ltd., New York.
- MOSTNY, G. y H. NIEMEYER 1983. *Arte rupestre chileno*. Serie El Patrimonio Cultural Chileno, Ministerio de Educación, Santiago.
- NIEMEYER, H. 1965-1966. Una balsa de cueros de lobo de la caleta de Chañaral de Aceitunas (Prov. de Atacama, Chile). *Revista Universitaria*, Año L-LI, Fascículo II, Anales de la Academia Chilena de Ciencias Naturales 28-29: 257-269, Santiago.
- 1985. El yacimiento de petroglifos Las Lizas (Región de Atacama, Provincia de Copiapó, Chile). En *Estudios en arte rupestre*, C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, Eds., pp. 136-137, Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- 1989a. El escenario geográfico. En *Culturas de Chile. Prehistoria*, J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, Eds., pp. 1-12, Editorial Andrés Bello, Santiago.
- 1989b. Los canastos para pescar en la quebrada El Médano. *Museos* 5: 2, Departamento de Museos, DIBAM, Santiago.
- Ms.a. La crónica del rescate. Expedición de 1973. En *La conquista del mar: las pinturas de El Médano*, H. Niemeyer (F. Gallardo, Ed.), Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago (en prensa).
- Ms.b. Naturaleza de los pigmentos. Manuscrito en poder de Selva Rubilar viuda de Niemeyer.
- Ms.c. Los Peces (Colaboración del Dr. Alfredo Cea E.). Manuscrito en poder de Selva Rubilar viuda de Niemeyer.
- NÚÑEZ, L. 1986. Balsas prehistóricas del litoral chileno: grupos, funciones y secuencias. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 1: 11-35.
- 1987. Tráfico de metales en el área Centro-Sur Andina: hechos y expectativas. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12: 73-105, Buenos Aires.
- NÚÑEZ, L. y J. VARELA 1968. Sobre los recursos de agua y el poblamiento prehispánico de la costa del Norte Grande de Chile. *Estudios Arqueológicos* 3-4: 7-41, Antofagasta.
- NÚÑEZ, L.; V. ZLATAR y P. NÚÑEZ 1975. *Caleta Huelén-42: una aldea temprana en el norte de Chile*. Centro de Investigaciones de Antropológicas, Universidad de Panamá.
- NÚÑEZ, P. 2003. *Vivir el mar*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad de Antofagasta.
- NÚÑEZ, P. y R. CONTRERAS 2002. *Pinturas prehispanicas de Taltal*. Gobierno de Chile / FONDART, Antofagasta.
- NÚÑEZ, P. y R. CONTRERAS 2004. El arte rupestre de Taltal, norte de Chile. En *Actas del 5º Congreso de Antropología Chilena*, pp. 348-357, San Felipe, Colegio de Antropólogos de Chile, Santiago.
- PHILIPPI, R. A. 1860. *Viage al Desierto de Atacama hecho de orden del Gobierno de Chile en el verano de 1853-54*. Librería de Eduardo Anton, Halle en Sajonia.
- ROSTWOROWSKI, M. 1977 [1970]. Mercaderes del valle de Chinchato en la época prehispánica: un documento y unos comentarios. En *Etnia y sociedad. Costa peruana prehispánica*, pp. 97-140, Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- SCHMITT, C. 2007. *Tierra y mar. Una reflexión sobre la historia universal*. Editorial Trotta, S.A., Madrid.
- TORRES, C. 1998. Psychoactive substances in the archaeology of northern Chile and NW Argentina. A comparative review of the evidence. *Chungara* 30 (1): 49-64.
- VÁSQUEZ DE ESPINOSA, A. 1948 [1628-1629]. *Compendio y descripción de las Indias Occidentales*. Transcrito del manuscrito original por C. U. Clark. Smithsonian Miscellaneous Collections, Vol. 108, Washington D. C., Smithsonian Institution.
- VIVAR, G. DE 1979 [1558]. *Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile*. L. Sáez-Godoy, Ed., Bibliotheca Ibero-Americana, Colloquium Verlag, Berlin.
- VON HAGEN, V., 1965. *The desert kingdom of Peru*. Weidenfeld and Nicols, London.
- WEISCHET, W. 1975. Las condiciones climáticas del Desierto de Atacama como desierto extremo de la tierra. *Norte Grande* 3-4: 363-373, Santiago.
- ZLATAR, V. 1987. Un yacimiento precerámico y su problemática desde la perspectiva de sus recintos habitacionales. *Hombre y Desierto* 1: 1-36, Universidad de Antofagasta.



## Agradecimientos

La realización de esta exposición y su catálogo contaron con la importante colaboración de: Alcaldesa Mirta Dubost, Ilustre Municipalidad de Iquique; Alcalde Luis Moyano, Ilustre Municipalidad de Tocopilla; Cristián Becker (Museo de Historia Natural de Valparaíso); Alejandro Bustos (Instituto de Investigación Antropológica, Universidad de Antofagasta); Rodolfo Contreras (Museo Augusto Capdeville); Gabriel Cobo (Museo Arqueológico de La Serena); Oscar Espouey (Colección Manuel Blanco Encalada); Agustín Llagostera (Universidad Católica del Norte); Lautaro Núñez (Universidad Católica del Norte); Raúl Mavrakís (Museo Histórico Natural y Casa de la Cultura de Mejillones); Patricio Núñez (Universidad de Antofagasta) y Guillermo Ward (Corporación Municipal de Desarrollo Social, Iquique).

## Abreviaturas

**MRIQ:** Museo Regional, Corporación Municipal de Desarrollo Social, Iquique  
**MMEJ:** Museo Histórico Natural y Casa de la Cultura de Mejillones, Mejillones  
**UAT:** Instituto de Investigación Antropológica, Universidad de Antofagasta, Antofagasta  
**MACTT:** Museo Augusto Capdeville, Municipalidad de Taltal, Taltal  
**MALS:** Museo Arqueológico de La Serena, La Serena  
**MFF:** Corporación Museo de Arqueología e Historia Francisco Fonck, Viña del Mar  
**MHNV:** Museo de Historia Natural de Valparaíso, Valparaíso  
**UCH:** Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago  
**MAVI:** Museo de Artes Visuales, Santiago  
**CMBE:** Colección Manuel Blanco Encalada, Santiago  
**MCHAP:** Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago  
**MASMA:** Museo Arqueológico San Miguel de Azapa, Universidad de Tarapaca, Arica

## FUNDACIÓN FAMILIA LARRAÍN ECHENIQUE

### Presidenta

Clara Budnik Sinay

### Secretaria

Cecilia Puga Larraín

### Tesorero

Hernán Rodríguez Villegas

### Consejeros

Rector de la Universidad de Chile, Víctor Pérez Vera

Rector de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Pedro Rosso Rosso

Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Santiago, Raúl Alcaíno Lihn

Directora de Bibliotecas, Archivos y Museos, Nivia Palma Manríquez

Presidente de la Academia Chilena de Historia, Fernando Silva Vargas

Francisco Mena Larraín

R. P. Gabriel Guarda Gewitz O. S. B.

### Consejeras Honorarias

María Luisa Del Río de Edwards

María Luisa Larraín de Donoso

Luz Irarrázabal de Philippi

## MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO

**Director:** Carlos Aldunate del Solar

**Subdirector:** Francisco Mena Larraín

**Curador Jefe:** José Berenguer Rodríguez

**Conservadora:** Pilar Alliende Estévez

**Jefa Administrativa:** Julia Arriagada Palma

**Museógrafo:** José Pérez de Arce Antoncich

**Relacionadora Pública:** Luisa Eyzaguirre Letelier

**Curaduría:** Luis Cornejo Bustamante y Carole Sinclair Aguirre

**Conservación:** Erica Ramírez Rosales, Andrés Rosales Zbinden y Luis Solar Labra

**Registro de Colecciones:** Varinia Varela Guarda

**Área Audiovisual:** Francisco Gallardo Ibáñez y Claudio Mercado Muñoz

**Educación:** Rebeca Assael Mitnik y Sara Vargas Neira

**Biblioteca:** Marcela Enríquez Bello e Isabel Carrasco Paineñil

**Administración:** Mónica Marín Schmidt (Secretaria), Erika Doering Araya (Contadora), Raúl Padilla Izamit (Junior) y

Guillermo Restelli Valdivia (Mantención)

**Recepción:** Carmen Luz Lagos Dougnac y María Teresa Flórez Labra

**Tienda:** Carolina Blanco Vidal, Claudia Blum Urrutia y Viviana Scacchi Ruz



## Exposición

Curaduría, Museología, Conservación, Audiovisuales y Administración

Museo Chileno de Arte Precolombino

### Colaboradores externos Conservación

Michelle Accorsi

Violeta Contreras

Beatriz de La Sotta

Daniela Ortega

Patricia Torres

Anja Staebler

### Museología y Diseño

Mariela González

Rodrigo Costa

Cristian Arrué

Dennis Callejas

### Animaciones

Nicolás Pérez de Arce

Mara Santibáñez

Karen Seco

Carlos Silva

Tomás Schüller

Pablo Vergara

### Dibujos

Angel Antonelli

Alex Olave

José Vargas

Marco Muñoz

Mirko Ortega

Francisco Méndez

Fabián Cornejo

Carlo Bórquez

### Fotografías

Fernando Maldonado

### Guías

Felipe Armstrong

Carolina Arriagada

Diego Artigas

Paulina Castro

Consuelo Huidobro

Verónica León

Carmen Menares

Jaie Michelow

## Catálogo

### Editor

Luis Cornejo Bustamante

### Diseño y producción digital de imágenes

Fernando Maldonado Roi

### Traducción al inglés

Joan Donaghey

### Corrección de pruebas

Andrea Torres Vergara

### Fotografía de piezas

Fernando Maldonado Roi

### Impresión

Quebecor World



MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO

Bandera 361 / Casilla 3687

[www.museoprecolombino.cl](http://www.museoprecolombino.cl)

Inscripción Registro Propiedad Intelectual N° 175368

ISBN 978-956-243-058-6

Santiago de Chile

noviembre 2008