

## BALSAS PREHISTORICAS DEL LITORAL CHILENO: GRUPOS, FUNCIONES Y SECUENCIA

Lautaro Núñez Atencio

### I. MARCO DE REFERENCIA

Uno de los aspectos poco conocidos del desarrollo de las culturas andinas lo constituyen sus logros particulares alcanzados en el medio marítimo, como es el caso del empleo de diversos modelos de embarcaciones, cuya alta eficiencia fue descrita en las fuentes de contacto europeo.<sup>1</sup> Queda fuera de duda que durante la expansión inka se habían confeccionado diversos medios de navegación, hasta lograr verdaderas flotillas con funciones militares y exploratorias de espacios distantes (Cabello Valboa 1951), sobrepasando meras actividades pesqueras. A esto deben sumarse las evidencias de traslados comerciales por el Pacífico, constatados más recientemente (Rostworowski 1975), sobre la base de ingenios complejos que contactaban costas tan lejanas entre Panamá, Ecuador y Perú. Dentro de este contexto es bastante conocido el rol de las tempranas experiencias náuticas, registradas en la costa ecuatoriana, cuya culminación se advierte en las balsas observadas en tiempos históricos tempranos (Dampier 1699; Ruiz 1844).

Esta alta complejidad reflejada en el uso de velas, *guayras*, alta capacidad de carga, etc. (Estrada 1957), sirvió de estímulo eficiente para que las comunidades tardías de la costa ecuatoriana se especializaran en la "captura" de un verdadero circuito de traslados de

bienes de estatus tropicales y andinos en calidad de grupos intermediarios, dispuestos en un enclave equidistante de real relevancia. El rol de las balsas "oceánicas", ecuatorianas y peruanas, viene a reevaluar viejos conceptos difusionistas ortodoxos, con un nuevo sentido más realista y específico, al asegurar el traslado desde largas distancias de un conjunto de excedentes comerciales (*e.g.*, bienes de estatus), desplazados hacia regiones lejanas, sin presión sociocultural. Es decir, sin un rol significativo de parte de "grupos dominantes" o de ocupación directa del espacio donde se transfieren los rasgos intrusivos.

El apogeo del comercio marítimo entre las áreas Andina Septentrional y Andina Central implicó el desarrollo de un proceso gradual de logros en términos de perfeccionamiento de los medios de navegación, de lo cual todavía se sabe muy poco. A raíz de las investigaciones de Rostworowski (*ob. cit.*), se sabe recientemente que no sólo la costa ecuatoriana actuaba como *focus* del traslado de bienes de larga distancia. Se ha determinado además la existencia de otros centros meridionales de alta navegación, en donde los mercados de la desembocadura del valle de Chíncha (centro sur peruano) habían alcanzado contactos periódicos, precisamente, en la costa ecuatoriana. Estos largos desplazamientos por el litoral del Pacífico abren insospechadas perspectivas de análisis, ya que, según Rost-

worowski (*apud* Lumbreras 1979), los lugares de arribo durante el contacto europeo incluían desde la costa de Panamá hasta el río Calle-Calle, en el litoral austral de Chile (Valdivia).

Sabemos que en el área Centro Sur, donde se inserta el norte de Chile, los patrones de tráfico fundamentaban operaciones de intercambio y colonización directa de espacios productivos, a través de relaciones de interacción entre las tierras altas, intermedias y litoral, sin vínculos comerciales ortodoxos. Los nuevos estudios sobre navegación entre Chíncha y Ecuador señalan la existencia de verdaderos mercaderes que adquieren gradualmente el control horizontal de recursos marítimos excedentarios, en especial de estatus (*e.g.*, conchas), y su consecuente traslado de naturaleza "interáreas". Por ahora no está claro cómo se articulaba esta variable costeña de transacción de larga distancia en la costa del área Centro Sur (sur del río Majes), pero de todos modos es un hecho que la navegación en balsas complejas apoyó una expresión comercial poco común en el desarrollo de las áreas Centro Sur y Meridional andinas.

Aunque no se conocen en detalle las balsas usadas por los navegantes de Chíncha, todo parece señalar que también eran suficientemente complejas, como aquella "peruana" dibujada en la obra de Benzoni (1572), que refleja una adecuada función para largos desplazamientos (fig. 3), o como el prototipo de Ica (figs. 4 y 5).

En este sentido, las balsas ecuatorianas del tiempo de contacto histórico (Estrada 1957), con múltiples tablonces, caseta a popa, velamen de sustentación horizontal y quillas móviles, parecen haber sido las más comunes. El control temprano que ejercieron los encomenderos españoles en lugares costeros de prestigio, los llevó a simbolizar el estatus marítimo graficando en sus escudos las balsas más efectivas. Rostworowski ha publicado un emblema de Cristóbal Rodríguez (1538), vecino de Puerto Viejo de la Nueva España, donde se advierte una balsa compleja con los maderos centrales salientes y vela, similares a los ingenios referidos por Estrada, que ahora ampliamos gracias a su gentileza (fig. 6). So-

bre esto, llama la atención que el temprano escudo de la ciudad de Arica representaba balsas, pero de aquellas confeccionadas en cuero de lobo, de más reducida factura, empleadas en labores locales de pesquería (Cúneo Vidal 1977). Planteábanse así, "simbólicamente", las diferencias entre el área Septentrional y esta del Centro Sur. Una de estas balsas septentrionales fue interceptada el año 1528 por el piloto B. Ruiz (Sámano-Xerez 1937) en el norte del Perú. Estaba confeccionada de gruesas cañas atadas, mástiles, vela de algodón, quillas móviles y veinte tripulantes. Su misión comercial interáreas se hace evidente por los bienes de estatus traficados: objetos de plata y oro a manera de coronas, diademas, cintos, escudos o protecciones corporales, tenazas y sonajeros. Se registran, además, cuentas de collares en metales y esmeraldas, calcedonia y cristal. Se suman objetos como espejos, tazones, vasijas, mantas de lana y algodón. Las camisas y otros especímenes, tejidos finamente, llevaban decoraciones policromas. No faltan piedras semipreciosas y pesas para balanzas, destinadas al control de metales preciosos y a las transacciones en general. Retornaban estas balsas con conchas tropicales del mar ecuatorial (*Spondilus pictorum*).

Recientes investigaciones de Jorge Marcos (1982) en la isla La Plata, cerca de Guayaquil, han demostrado estas relaciones comerciales entre los Andes Septentrionales y Centrales. En efecto, Marcos ha encontrado cerámicas depositadas a manera de ofrendas, procedentes de Lambayeque, Chimú y Cuzco, mezcladas con estilos cerámicos locales Manteño y Huancavilca.

Hasta ahora, tanto la evidencia etnohistórica como la arqueológica de los Andes Centro Sur hablan en favor de la proliferación de balsas destinadas a optimizar la productividad pesquera, con pocas posibilidades de traslados de larga distancia. Fuera de un caso constatado en la costa desértica al sur de Iquique (Cáñamo-3), la mayoría de las balsas están orientadas al incremento de excedentes marítimos: guano, pesca, captura por arponeo, etc., a través de traslados menores hacia alta mar, caletas cercanas, islas aledañas y sectores pro-

ductivos de alternativa, próximos a los hábitats costeros.

A continuación se caracterizan los diversos grupos de embarcaciones y al final se establece un esquema de secuencia sobre la base de las evidencias registradas en el litoral chileno (Andes Centro Sur y Meridionales).

## II. GRUPO DE BALSAS DE FIBRA VEGETAL

Las embarcaciones elaboradas con fibra vegetal parecían no tener pruebas arqueológicas, aunque la documentación colonial las había constatado correctamente (fig. 1). Este fue otro elemento de navegación adecuado, con supervivencias de índole etnográfica que implica un orden más viejo, no bien conocido (e.g., subárea Circumtitikaka).

Garcilaso las describe en la costa peruana:

Los indios de toda la costa del Perú entran a pescar en la mar en los barquitos de enea que dijimos entrar cuatro o cinco y seis leguas la mar adentro, más si es menester; porque aquel mar es manso y se deja hollar de tan flacos bajeles.

De este modo agrega (*ibid.*):

Los pescadores para andar en la mar se sientan sobre sus piernas, poniéndose de rodillas encima de su hace de enea. Van bogando con caña gruesa de una braza de largo hendida por medio a la larga (Garcilaso 1829: 239).

Las prácticas de pesca solían reunir a grupos de veinte a cuarenta balseros que “entran cuatro y seis leguas la mar adentro en balsillas tan pequeñas, que saliendo de sus casas, lleva cada uno la suya a cuesta a la mar”. De regreso: “Los indios a la ribera, varan sus balsas trayendo cada uno la suya se tornan con ellas a sus casas donde las deshacen y tienden al sol la enea, para que esta enjuta para el siguiente día [...]. Que por la mañana se fabrica y forma” (Cobo 1893: 226).

Es posible que la balsa de fibra vegetal se haya utilizado en la costa de los Andes Centro Sur, sobre todo tomando en cuenta que las bocas de los ríos concentraron abundante materia prima. Baste el ejemplo de Arica: “Don-

de a la lengua del agua del mar sale otro ojo de agua de este pobrerío, y está el celebrado total de Arica, que es una mancha de enea tan grande como una plaza” (Vásquez de Espinoza 1948: 482). Después de esto no es contradictorio aceptar a Cieza de León (1945: 212), quien muy tempranamente (1553) las distinguió en el norte de Chile: “Por toda esta costa se mata pescado, y algo bueno, y los indios hacen balsas para sus pesquerías de grandes haces de avena [*i enea?*] o de cueros de lobos marinos”. De modo que saliendo de la etapa prehispánica, la balsa de cuero de lobo estaría asociada a las de fibra vegetal en el litoral de Tarapacá. Hay algunas sospechas de supuestos restos de balsas de este tipo en Iquique: “Por haberse visto los pescadores de aquel paraje algunos fragmentos de balsa de totora” (Cosme Bueno 1763: 225).

Las balsas en cuestión fueron más bien pequeñas, por lo general con capacidad para una o dos personas, y se desconoce su verdadera calidad de navegación a distancias mayores que las señaladas por los cronistas. Su distribución fue amplia. Se les registra desde Ecuador hasta el sur de Chile. Corresponden al concepto de “caballitos de mar”, por el montaje sobre ingenios estrechos, algo parecido a la funcionalidad de la balsa de madera. En la costa peruana han pervivido hasta nuestros tiempos, pero en la costa norte chilena prácticamente han desaparecido. Sobre esto afirma Iribarren:

En el Perú actual, se utiliza en la región de Pacasmayo una embarcación denominada Caballito de Mar, que consiste en un solo haz de fibras vegetales. El pescador sale mar afuera, montando a horcajadas, con las piernas sumergidas en el agua e impulsando la embarcación con un remo doble (Iribarren 1966).

Ciertamente, en el norte del Perú existen hasta ahora importantes datos sobre viejas supervivencias de balsas de fibras vegetales. Una relación entre estas balsas y las técnicas de pesca autóctona fue bien observada en la costa de Moche (Gillin s/f).

De acuerdo con F. Iriarte, los “caballitos de mar” continúan en uso en la costa de Trujillo (norte del Perú) y expone:

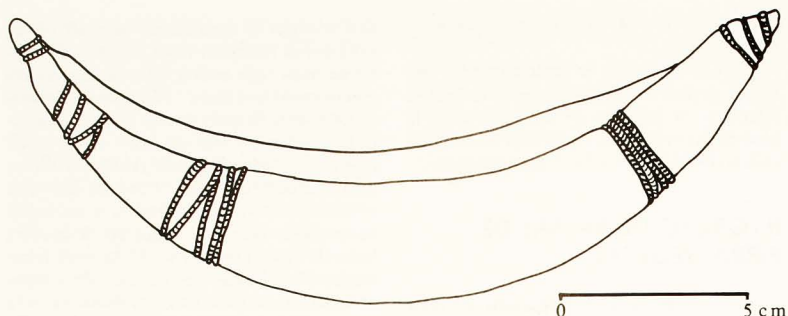


Figura 1. Modelo miniatura de una balsa de fibra vegetal ("caballito de mar") encontrado por J.C. Spahni (1967) en un cementerio de túmulos de la desembocadura del río Loa (ubicación actual desconocida). Reproducción gentileza de B. Marinov.

que sobrevive este tipo de embarcaciones, aunque ha desaparecido hace poco una de mayor envergadura que se denomina patacho. Es fabricada con totora, que se cultiva en balsares muy cerca del mar, donde aflora el agua potable; se utilizan para la pesca, siendo sus principales centros: en el norte, Huanchaco y Santa Rosa (Eten), y en el sur, una pequeña caleta cerca de Chíncha; las evidencias prehispánicas son notables sobre todo a través de la representación escultórica de la cerámica mochica y chimú y en ocasiones también en la decoración pictórica de las vasijas de las mismas épocas (Iriarte, comunicación personal 1969).

Parece significativo que hacia el sur de los Andes Septentrionales se hayan conservado mejor estas evidencias de ingenios livianos. Estos también fueron utilizados, independientemente, en gran parte de la costa de las áreas Central, Centro Sur y Meridional. En efecto, balsas similares a los "caballitos" mencionados han sido informadas para el centro de Chile. Oyarzún (1939: 132-133) las ubicó en la laguna de Cahuil, en la provincia de Colchagua. Eran elaboradas a base de tres cuerpos de totora con popa y remo de doble pala (Knoche 1930). Posteriormente, Montané y Bahamondes (1960: 2) investigaron estas supervivencias tan meridionales, identificándolas como verdaderos "caballitos de mar". La distribución de este aporte en tierras meridionales confirma los relatos de los cronistas, que las reconocen en el norte de Chile durante la Colonia.

Arqueológicamente son escasos los registros, y esto se debe interpretar como accidental. Una supuesta balsa postulada por Uhle (1922) para su viejo período "aborígenes de Arica", citada por los especialistas en navegación precolombina, no es correcta y debe invalidarse definitivamente.

Sin embargo, Spahni (1967: pl. X, fig. 13) ofrece un modelo de balsa de dos cuerpos de fibra vegetal, procedente de la boca del Loa, de un sitio con túmulos funerarios. La fecha radiocarbónica es de 215 años d. C. (fig. 1).

Una supervivencia más cercana de balsas de fibra vegetal se presenta entre los pescadores de Camaná (sur peruano), y quizás por aquí se puedan estudiar los escasos remanentes etnográficos de origen prehispánico.

### III. GRUPO DE BALSAS COMPLEJAS CON ESTRUCTURA SUPERIOR A TRES CUERPOS DE MADERA

Lejos de ser un grupo, aquí sólo se registra un único ejemplar, el que otorga mayor profundidad cronológica a esta categoría de balsas (fig. 2). En un cementerio de Cahuil (Ca-3, T-10), en contextos pretardíos (760 años  $\pm$  60 d. C.), identificamos una balsa-mi-

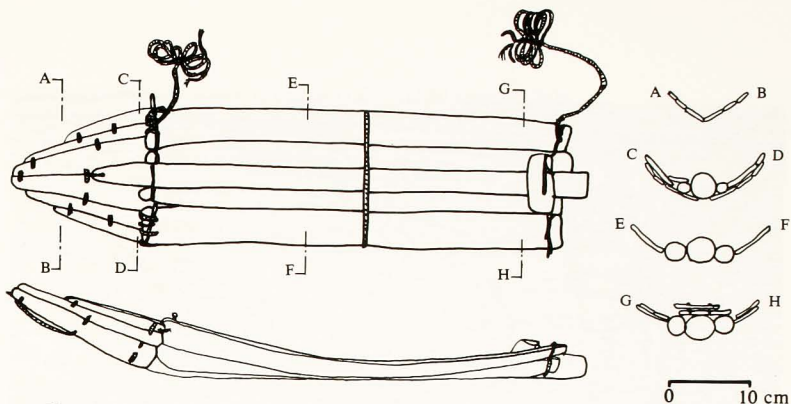


Figura 2. Modelo miniatura de balsa de madera encontrado por el autor en el cementerio de C  namo-3 (costa des  rtica al sur de Iquique).  nico caso de balsa compleja para largas distancias, Museo Arqueológico de la Universidad de Antofagasta. Dibujo-B. Marinov.

niatura fragmentada en dos partes. Se trata de una embarcación elaborada con una estructura básica de tres maderos cilíndricos (algarrobo), siendo el central de mayor longitud. Hacia adelante este último está cortado en ángulo agudo para ensamblar con las tablas de la proa por medio de orificios de amarre. La proa se compone de tres tablas dispuestas a cada lado, unidas por la técnica del orificio y amarre (similar a la cerámica reparada) con cuerdas de lana. Estas tablas se adosan a la estructura básica y a las tablas laterales que se unen a cada lado completando la balsa. Al comienzo de la proa hay dos espinas de quisco (una alterada), que sobresalen de la balsa y que unen las tablas laterales a la estructura básica. Entre ambos salientes se ubicó una amarra central para embutir un madero y un atado de fibra vegetal trenzado, formando una cuerda, todo lo cual pudo utilizarse para el alzamiento de algún tipo de vela. En la parte central de la estructura de tres cuerpos hay evidencias de una amarra transversal que un  las tablas laterales a la estructura básica. Las amarras son producidas por una fuerte tensión con envarillado. El sector de la popa termina con las tablas laterales en línea a la estructura de tres cuerpos. Parece ser un caso concreto de navegación de alta mar; es decir, se trata de una embarcación preparada para desplazamientos mayores, en un tiempo pre-

San Miguel, usada en la costa desértica del sur de Iquique.

Efectivamente, en la costa peruana (Benzoni, ob. cit.) estas embarcaciones complejas sobrevivieron hasta el contacto con los europeos. El modelo de Benzoni (fig. 3) es, sin lugar a dudas, una supervivencia tardía de similares ingenios aptos para el desplazamiento de grupos mayores a larga distancia. Su estructura, proa levantada y vela recuerdan al prototipo de la balsa pretard a de C namo.

La balsa compleja de Benzoni correspondería a un tipo de navegación de largo alcance, con mayor capacidad de carga, claramente contemporánea a los verdaderos "caballitos de mar" de tres cuerpos de madera, usados con fines pesqueros, ya referidos. Esta balsa compleja se caracteriza por:

—Estructura de siete vigas amarradas ( cuero?) y aseguradas por dos maderos transversales.

—Popa plana, con un saliente para prácticas de timoneo.

—Vela cuadrada en la proa, antes del alzamiento de las maderas que constituyen la proa específica; apoyo en maderos cruzados. Lo anterior se confirma con Garcilaso (ob. cit.: 241): "No echan vela en los barquillos de enea, porque no tienen sostén para subirla; ni creo que caminan con ella, como caminan con sólo un remo. A las balsas de madera se la

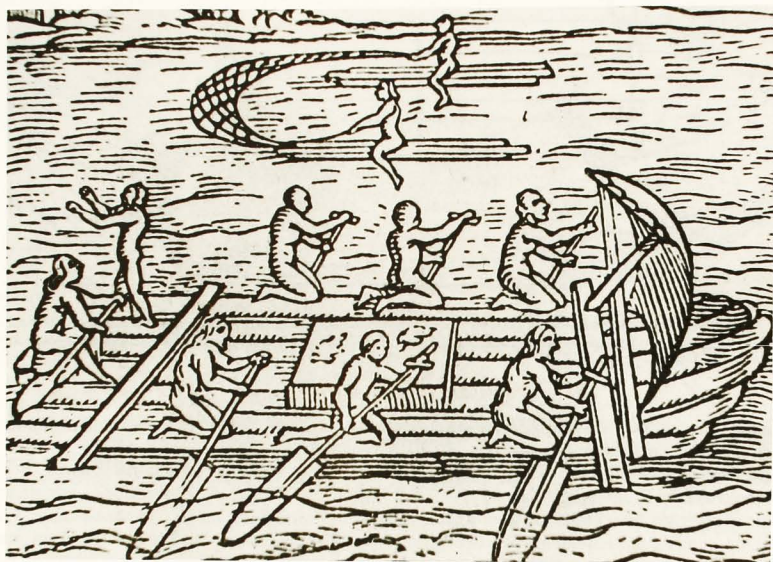


Figura 3. Balsa compleja de madera, utilizada en la costa peruana para navegación de larga distancia, asociada a balsas menores de tres cuerpos (pesquería), según Benzoni (1572).

echan cuando navegan por la mar”.

—Proa apuntada y levantada con madera adecuada para la navegación mar afuera.

—Depósito central y ocho tripulantes: un timonero de remo, un tripulante libre o guía y seis individuos con remos de una pala.

También en la costa del Perú, López de Gomara describe estas balsas preparadas con el amarre de tablonces que en conjunto incrementan o disminuyen la capacidad de transporte:

Son balsas hechas de cinco o siete o nueve vigas largas y livianas a manera de la mano de un hombre, porque la madera del medio es más larga que las otras por entrambas partes, y cada una de las otras es más corta cuanto más al cabo está. Van llanas y atadas y es ordinario navegar en ellas (López de Gomara 1922: 10).

El mismo autor revela que la navegación en balsas era considerable en el ámbito de la isla de Puná (Ecuador). Parece muy seguro

que las balsas complejas de madera reunieron mayores condiciones para viajes largos y mayor capacidad de carga, lo que se confirma con la alta eficiencia de las balsas ecuatorianas del tiempo de contacto europeo. En este aspecto, el registro arqueológico de Cañamo e Ica muestra lo que pudo ser el modelo en términos de prototipo. Garcilaso (ob. cit.: 239) confirma lo anterior: “Para llevar o traer cargas mayores usan de las balsas de madera”, que se amplían por el incremento de vigas laterales. Fueron usadas las maderas de balsa (*Ochroma piscatoria*), traídas de la región de Quito (Garcilaso *ibid.*: 236), a fin de fomentar la elaboración de balsas por el mismo sistema de vigas de mayor a menor, utilizadas hasta épocas muy tardías en la Provincia del Litoral del Perú (Soldán 1862: 614).

En suma, no se advierte en Chile el uso popularizado de grandes balsas oceánicas des-

tinadas, principalmente, a labores de cabotaje comercial. De modo que el modelo de Rostworowski (ob. cit.) debería ser revisado con atención en las costas al sur del río Majes, en donde el rol de los mercaderes-balseros parece que no alcanzó un significado tan relevante. Los desplazamientos de grupos costeros locales, durante la Colonia avanzada, responden a otras causales, en un contexto de cambios aculturativos notables, que no logran demostrar con claridad la real naturaleza de los estilos de vida e instituciones posiblemente preeuropeas.

No obstante, la balsa del sitio Cñamo-3 parece representar un ingenio temprano, capacitado para navegar a distancias mayores; no sólo para labores de pesquería. En esta dirección, es necesario interpretar el contenido cultural y físico del sitio respectivo. En efecto, se trata de un reducido cementerio que excavamos totalmente (23 tumbas). Se sitúa aislado, fuera del sector usado tradicionalmente por las comunidades costeras locales en sus prácticas de enterramiento. El cementerio representa un corto lapso de tiempo, a juzgar por el patrón persistente de sepulturas envueltas en esteras, con cuerpos semiflectados en decúbito lateral, cubiertos de piedras. Allí se ofrendó esta única balsa-miniatura, fracturada en dos partes, evocando el modelo de tamaño natural. Cronológicamente, se sitúa hacia 760 años d. C. El yacimiento manifiesta no más de tres generaciones organizadas socialmente en torno al tipo de familia extensa (alta frecuencia de algunos caracteres morfológicos de variación discontinua).

Este grupo se ha dispuesto en una secuencia (Núñez y Moraga 1978), en donde le preceden comunidades netamente marítimas, que les aportaron el uso de artefactos locales (e.g., anzuelos de quisco, cuchillos bifaciales de sílice, etc.). Pero, a su vez, el grupo de Cñamo-3 poseía tejidos sofisticados e implementos de inhalación de alucinógenos estilísticamente derivados del patrón Tiwanaku. Al mismo tiempo, usaban tiestos cerámicos preterdijos, similares a los registrados en los asentamientos agrarios de valles, ofrendados aquí en uno de los sectores más desérticos del lito-

ral del norte de Chile.

Por estas razones, resulta prudente plantear dos alternativas en relación al rol de la balsa específica:

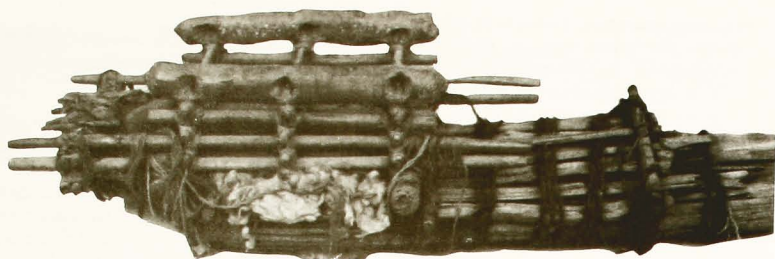
1. Fue confeccionada en Cñamo para perfeccionar la explotación del litoral con mayor control de costas periféricas.

2. El grupo arribó en balsa desde algún hábitat agrario distante (tal vez desde sectores con desembocaduras), y se habrían radicado temporalmente en Cñamo, hasta salir navegando hacia nuevos espacios productivos, explorando y ocupando la costa de Cñamo.

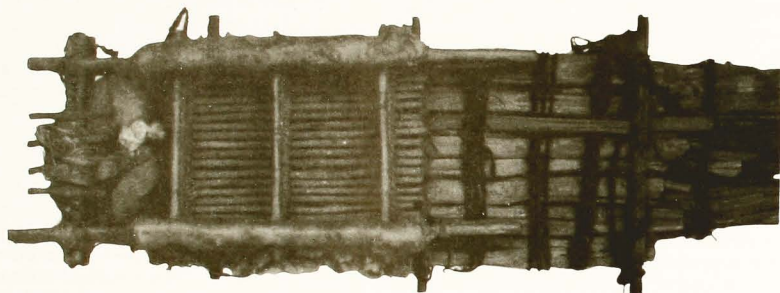
Frente a la primera alternativa, debe señalarse que no existen maderas disponibles en las cercanías de Cñamo, y durante el desarrollo de la secuencia local no se repiten, de acuerdo a las evidencias, otras formas de embarcaciones.

La segunda alternativa merece mayor tratamiento, para lo cual el análisis desde la perspectiva antropológico-física resulta sugerente (J. Munizaga). En efecto, quedaría fuera de duda que el grupo arribado no logró una adaptación coherente al medio marítimo. Además, el contexto físico y cultural del sitio Cñamo-3 no aparece hasta ahora distribuido a través del litoral desértico, representando más bien una "isla étnica" de naturaleza intrusiva. A continuación intentamos una reconstrucción hipotética de la alternativa referida.

De acuerdo a la probable capacidad de transporte de la balsa, parece que sólo la primera generación arribó a Cñamo, compuesta por seis adultos (aunque tres paquetes funerarios, atribuidos a individuos jóvenes, no fueron analizados porque eran parte de la exhibición del Museo Arqueológico de Iquique). Estos seis adultos maduros se separan en tres femeninos y tres masculinos. La presencia de una mujer anciana ratifica su participación en el tiempo de arribo. Tanto la generación segunda de jóvenes como la tercera de diez niños (fluctuantes entre 6 meses y 9 años) habrían formado parte del asentamiento "experimental", asumiendo las consecuencias del desequilibrio con el medio. El carácter "agrario" del grupo, desajustado en un ambiente



a



b



c

0 10 cm

Figura 4. a) Perfil. b) Planta. c) Reverso del sector de popa de balsa de la costa de Ica, Museo de Ica, Perú. Fotos del autor por gentileza de la Dirección del Instituto Nacional de Cultura del Perú y del Museo de Ica.



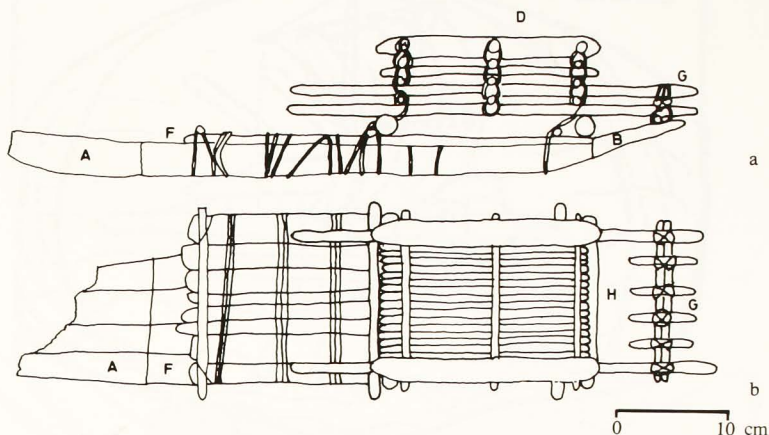


Figura 5. Croquis a escala: a) Perfil. b) Planta de un posible modelo de balsa compleja con estructura superior de tres cuerpos, que procedería del área de Parakas-Nazca (Museo de Ica, Perú). A: estructura del haz de fibra vegetal; B: doble caño de fibra, envuelto en algodón, donde se apoya la estructura del timón; C: sector de relleno de algodón; D: caseta con estructura amarrada; F: plataforma de "medias cañas" como piso de la balsa; G: sector de posible timoneo; H: sector de algodón que cubre la base B.

desértico con leves vertientes salobres retiradas del campamento, se aprecia a través de la variable de deformación craneana. Munizaga advierte una gradiente que toma la siguiente dirección: anular-seudocircular-tabular oblicua. Esta constante se ha ubicado en yacimientos de agricultores tempranos de la quebrada de Tarapacá, desde la etapa Tarapacá-40 A a B (contacto Tiwanaku), en un rango de tiempo del orden de los 290-400 a 700 años d. C. Las gentes de Cañaño parecen situarse al final del proceso de estabilidad aldeana temprana (contacto Tiwanaku), cuando se realizaba una intensa ocupación de suelos fértiles cerca de la costa, para lo cual se debió llevar a cabo una gran labor exploratoria previa.

Sea un grupo arribado en balsa o por vía terrestre, es un hecho que esta embarcación demuestra una función que va más allá de la mera actividad pesquera y que puede comprenderse dentro de las proposiciones anteriores, en términos de búsqueda experimental de mejores y desconocidos espacios productivos vía marítima. Por lo mismo, el estado de salud

fue precario: presencia de espongio-hiperostosis en niños, osteítis leves en tibias y clavículas (alteraciones sistémicas), fracturas consolidadas (en costillas y cráneo). Por otra parte, el índice de caries señala un tipo de dieta agrícola, que fue suplantada por alimentos marinos, con otra secuela diferente de desgaste dentario. Todo este desajuste se manifiesta en un alto índice de mortalidad infantil, lo que ha llevado a Munizaga a plantear un "síndrome de desadaptación" al ambiente costero.

Es presumible que esta exploración se frustrara por la ausencia de recursos agrarios a través de la costa desértica al sur de Pisagua. Seguramente, el grupo no logró una adecuada estabilidad costeña, y exploraba costas no conocidas por medio del único modelo de balsa de alta navegación de que disponemos hasta ahora con control radiocarbónico.

En el Museo de Ica hemos identificado una posible balsa-miniatura, que es aparentemente el primer caso reconocido de un modelo complejo con estructura superior a tres cuerpos, para el sur del Perú. Se trata de un espécimen

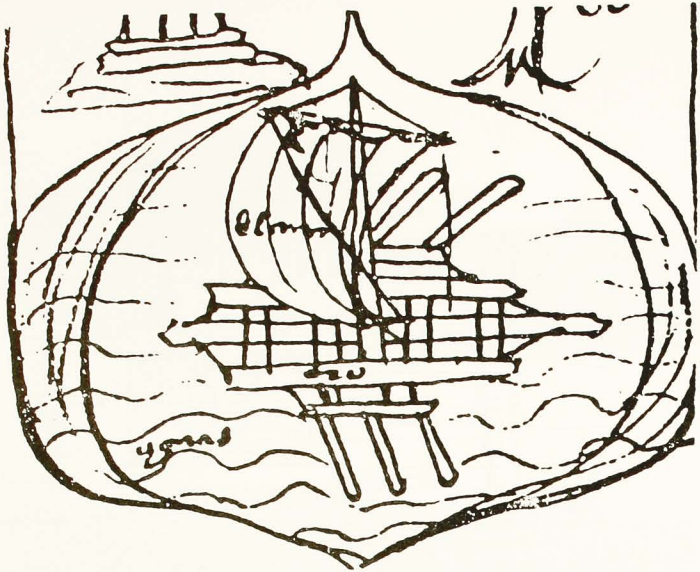


Figura 6. Ampliación de un sector del escudo solicitado por Cristóbal de Quiroga (Puerto Viejo, Nueva Castilla), donde se advierte una balsa compleja del tiempo de contacto (1538). Se vincula con el espécimen de Benzoni y aquellas tempranas de la costa ecuatoriana (gentileza de M. Rostworowski).

men bien conservado (proa algo erosionada), sin contexto cultural, pero vinculado con las áreas clásicas de las culturas Parakas y Nazca. Está confeccionada sobre la base de una estructura de siete haces gruesos de fibra vegetal, atados a una plataforma de "medias cañas" o piso de la balsa, con múltiples rellenos de algodón y cuerdas (figs. 4 a, b, c). La popa se define sobre un doble cilindro liviano que levanta una estructura fina de cuatro varas amarradas, como apoyo a labores de timoneo y estabilidad. Hacia adelante, se ha confeccionado una notable caseta con un piso más elevado, hecha con una fina estructura de maderos cilíndricos y barandas laterales debidamente amarradas. Un relleno de algodón la separa de la zona "húmeda" del piso o plataforma inferior.

Al observar con atención el croquis a escala (figs. 5 a, b), se desprende la existencia de: a) estructura liviana y flotante a base de fibra vegetal y materiales livianos; b) ubicación de una caseta sobre la zona de humedad; c) área de timoneo. La proximidad al puerto de Chíncha, de donde proceden las referencias

ethnohistóricas del uso de balsas "oceánicas", ratifica el hecho de que esta ofrenda funeraria represente, en pequeña escala, a las grandes balsas "oceánicas" usadas en el borde sur del litoral de los Andes Centrales.

#### IV. GRUPO DE BALSAS DE CUEROS DE LOBOS

La balsa de cuero de lobo, junto con desempeñar un importante rol en las actividades de pesquería, alcanzó notable importancia en la movilidad de grupos costeros prehispánicos, especialmente en las prácticas de arponeo (figs. 7-11). Existió, en efecto, una capacidad de navegación mar afuera, descrita por los cronistas, que debe entenderse en el sentido de seguros desplazamientos retirados hacia alta mar. Este modelo de balsa permitió desplazarse con mayor eficacia, intensificándose la movilidad tras mejores lugares de producción. Su supervivencia en etapas coloniales, y aun posthispánicas, revela que su uso era adecuado para la explotación costera: pesca, ar-

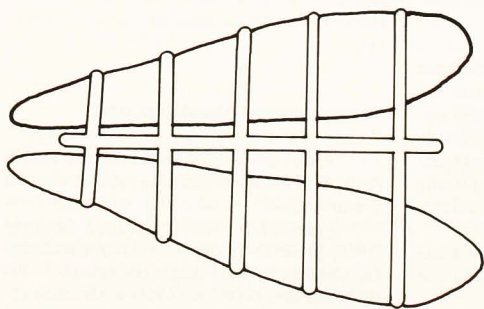


Figura 7. Balsa de cuero de lobo utilizada en la costa de los Andes Centro Sur y Meridionales, durante tiempos inmediatamente preinkaicos, hasta épocas subactuales. Reproducido por Frezier (1732), dibujo B. Marinov.



Figura 8. Litoescultura que representa una balsa de cuero de lobo encontrada en Altovalsol, Chile. Largo: 26 cm; ancho: 14,4 cm; altura máx.: 10,4 cm; peso: 2.820 g. Foto cortesía Hamburgisches Museum für Völkerkunde.

poneo, explotación de guano en islas y traslado entre caletas (fig. 7).

Sus características básicas son:

—Estructura basada en dos tubos de cuero de lobo, producidos por cortes a mitad del cuerpo, con empleo del cuero subcutáneo por inversión, atados con uniones de espinas de cactus; quedando dos flotadores convergentes, sobre los cuales descansa una plataforma de madera, para maniobrar el remo de doble pala.

—Cueros permanentemente inflados durante la navegación, utilizando una boquilla de hueso o tripa de lobo (*copuna*).

—Aplicación de un baño de impermeabilización (pasta roja).

—Capacidad normal para dos tripulantes

(excepcionalmente hasta cuatro), dispuestos sobre la plataforma alta, sin contacto con el mar.

### Antecedentes arqueológicos

Varias evidencias arqueológicas aseguran que la balsa de cuero de lobo es de data preeuropea.

*Litoescultura de Altovalsol:* Looser (1960) presentó un depósito de toba andesítica, ubicado en Altovalsol (margen norte del río Coquimbo). Becher (1953) lo describe como elemento representativo de la navegación local, de data prehispánica, según observación de Uhle (original conservado en Hamburgo).<sup>2</sup>

Se trata de una escultura que representa una balsa de cuero de lobo, con dos pasajeros repartidos en cada uno de sus extremos, pero por proporción su capacidad de carga es aún mayor (fig. 8). Niemeyer (1965-66: 266) señala que la pieza "procede de Islón, unos 6 km al interior del valle de Elqui. Es muy posible que sea del período de aculturación inkaico-diaguita, ya que próximo a esa área Francisco Cornely (1949) encontró importantes evidencias de dicha época". Looser (1960) lo acepta también como inka, por similitud a los platos líticos ictiomorfos (Coquimbo-Cogotí), de indudable filiación inkaica.

*Fragmento de balsa de Caleta Vitor:* En este punto de la costa de Tarapacá (Colección de la Sociedad Arqueológica de Santiago) ubicamos un gran fragmento de cuero de lobo unido por la típica técnica de espinas de cactus, correspondiente a un extremo del tubo flotador. Todavía presenta la boquilla o soplador (*copuna*), de hueso de extremidad de pelicano, atado con tripa de lobo de mar, que en conjunto fue embutido en un orificio propiamente tal. A grandes rasgos, el contexto del grupo de tumbas excavadas contiene: esteras de fibra vegetal, calabazas, maíz, bolsas policromas y listadas, peines compuestos, cordeles, sandalias, cabeceras de arpones, capacho-miniatura, y se advierte una ausencia accidental de cerámica. Se trata de un contexto tardío Gentilar-Inka o algo muy parecido, que representa una de las primeras evidencias concretas para establecer un hito tardío de la balsa en cuestión.

*Fragmentos de balsas de la costa sur de Iquique:* En el Museo Arqueológico de Iquique hemos estudiado varios fragmentos de cueros de lobos, cosidos por la técnica de la espina de cactus, que seguramente pueden ser partes de balsas. Registros de esta naturaleza provienen del sitio Bajo Molle (sur de Iquique). Parece significativo agregar que la notable escasez de balsas de cueros de lobos, como remanente arqueológico, se debe a la imposibilidad de realizarlas en miniatura, en términos de ofrendas funerarias. Por eso, suelen disponerse solamente fragmentos de tamaños normales. Es lo opuesto a las balsas de

tres cuerpos de madera, que efectivamente pueden reproducirse a menor escala, con menos dificultad. Fragmentos con la típica costura de espinas son comunes en la costa desértica (Taltal-Pisagua), donde el recurso vegetal era más restringido.

*Fragmentos de balsa de Caleta Huelén (boca del Loa):* En el sitio CaH-23 (T-1) hemos identificado los dos tubos plegados de una balsa de cuero de lobo, en contexto tardío con ingredientes inkaicos: fardo cosido, puntas de arpones tomadas con hilos al cráneo como corona y anzuelos compuestos con barba de cobre.

*Evidencias en la costa sur peruana:* Desgraciadamente no tenemos evidencias concretas. Su presencia entre la boca del río Loa y Caleta Vitor, y su ausencia entre Camarones y Lluta, no eliminan la posibilidad de que su registro aparezca en el sur del Perú. Esto debe estudiarse más detenidamente, a la luz de los nuevos descubrimientos (registros de fragmentos de balsas). De hecho, Dawson (*apud* Hammel y Haase 1962) cree demostrar con restos arqueológicos que la balsa de cuero de lobo era conocida en la cultura Nazca.

Al observar estas evidencias arqueológicas se aprecian fragmentos de cueros unidos por la atadura de espinas de quisco, con una típica cubierta de pasta rojiza, con funciones de posible impermeabilizador y/o ritos funerarios. En relación a esto, es importante que Arce haya recopilado datos sobre el desplazamiento de pescadores hacia el interior, en búsqueda del material mencionado, lo cual abre buenas perspectivas de investigación:

Hasta los cambios de la costa, que hablaban su dialecto de una simplicidad tan primitiva, se internaron en las serranías de Huacate, en el actual departamento del Loa, para extraer de la alcaparrosa la pintura roja que resulta después de la calcinación, especie de betún con que embadurnaban sus balsas de cuero para protegerlas de la broma, gusano que destruye las embarcaciones que ellos utilizaban en su original y rudimentaria industria de la pesca (Arce 1940: 416).

Véase más adelante la descripción de Bivar (1966 [1558]) sobre la naturaleza de esta pasta y su rol funcional.

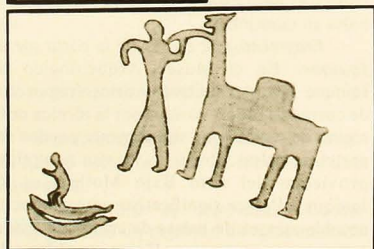
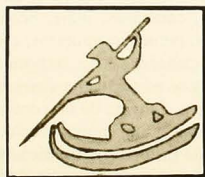
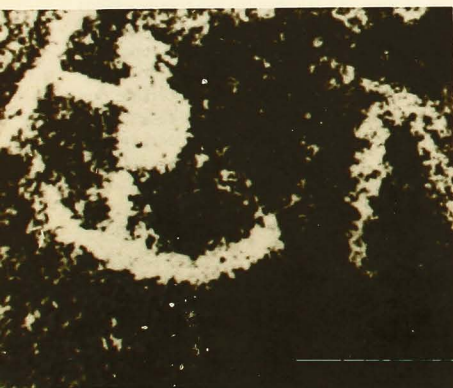
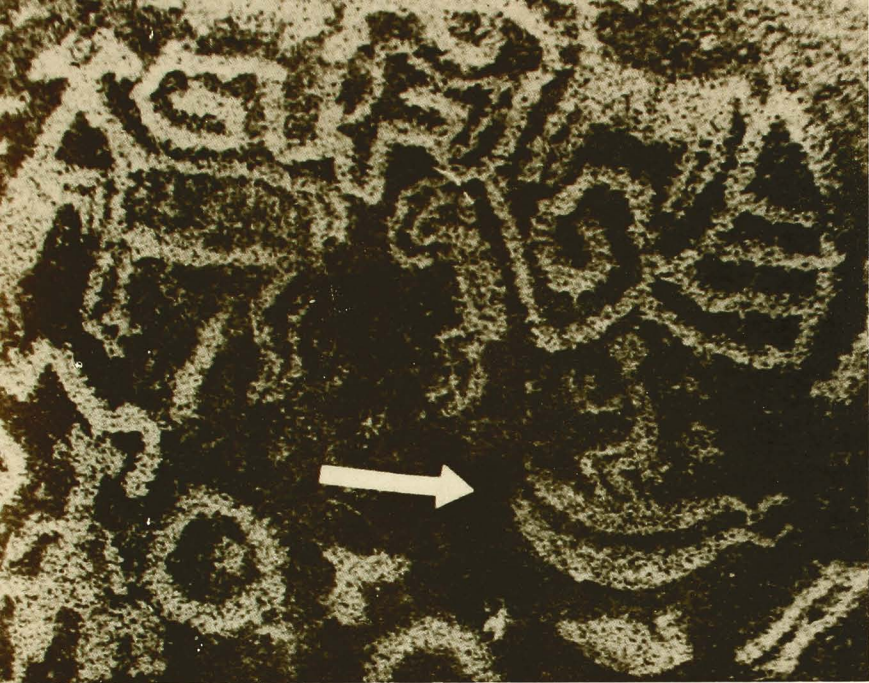


Figura 9. a) Petroglifo de Tamentica (Qbda. de Guatacondo); foto del autor. b) Petroglifo de Tarapacá-47 (Qbda. de Tarapacá); foto del autor. c) Petroglifo de Tamentica con balseros y llamada cargada, que evidencia las relaciones de tráfico entre el litoral y los centros agrarios del interior; dibujo del autor.

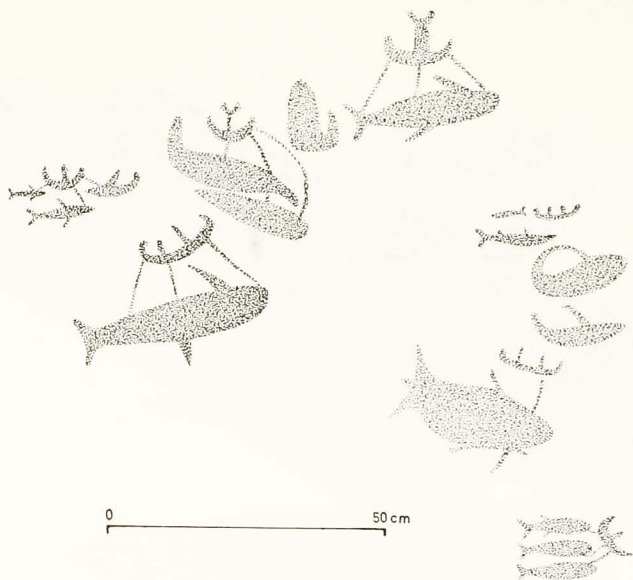


Figura 9. d) Pictografías de El Médano (cerca de Taltal), que representan a un grupo de balseros cazando grandes presas marinas; reproducción del manuscrito en vías de publicación a cargo de H. Niemeyer y el autor.

## Comentario sobre distribución y tiempo

Niemeyer (ob. cit.: 265) comparte con Looser (ob. cit.) que la balsa de cuero de lobo se generó en la costa chilena, dando como hipotéticos focos los sectores en donde más se desarrolló, es decir, entre Tongoy (sur) y el río Loa (norte). Sólo a partir de este amplio sector se habrían difundido hacia el sur y norte, respectivamente. También se le adjudica el contexto "chango", reconocido etnohistóricamente.

Las evidencias arqueológicas hablan en favor de una distribución entre la costa del norte semiárido y árido, incluyendo eventualmente el sur del Perú (componente típico de los Andes Centro Sur y Meridionales). Su posible filiación Nazca es fundamental, ya que, de ser cierto, serían las evidencias más tempranas y desde aquí se habrían popularizado gradualmente. El tiempo arqueológico detectado es sugestivamente tardío; algunos casos con contacto Inka.

La secuencia final (*vid.* Apéndice) establece que de 46 balsas de cuero registradas a través de la documentación entre los siglos XVI y XX,

la distribución porcentual por espacio de norte a sur sería la siguiente:

Perú	: Región Sur	: 6 balsas.....	13 %
Chile	: I Región	: 11 balsas.....	24 %
Chile	: II Región	: 7 balsas.....	15,2 %
Chile	: III Región	: 10 balsas.....	21,7 %
Chile	: IV Región	: 8 balsas.....	17,4 %
Chile	: Región Sur	: 4 balsas.....	8,7 %

Estas cifras afirman lo anterior, en el sentido de que se refleja una distribución notable en la costa del norte árido y semiárido, con participación importante del sur peruano. A partir de los extremos de estas regiones su disminución es notoria, configurándose así como un rasgo tardío, típico de las áreas antes referidas. Deberá recordarse que al interior de la costa del extremo sur peruano y norte de Chile (tráfico interregional) hay grabados y pinturas con diseños de balseros (fig. 9). También debe recordarse que la alta complejidad de su fabricación, conjuntamente con su *focus* espacial,

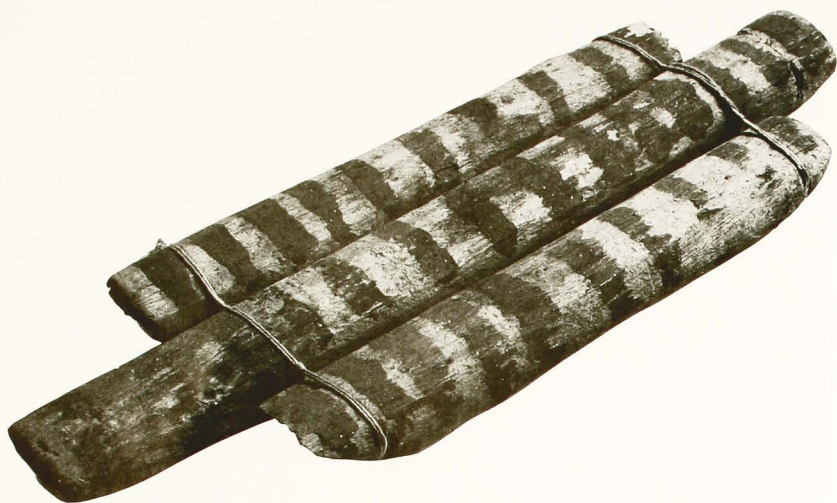


Figura 10. Modelo miniatura de balsa de tres cuerpos (madera) con remo doble, común durante el período de Desarrollo Regional de Arica (1000-1450 d.C.). Gentileza Museo Chileno de Arte Precolombino, N° 0913; foto E. Loebbel.

no sugiere procesos paralelos de reinención, sino que más bien refleja un caso notable de creación particular de las comunidades tardías del Pacífico, establecidas entre el río Majes (sur del Perú) y la costa de Coquimbo.

### Los remos de las balsas

Las abundantes evidencias arqueológicas de remos de tamaño normal, en especial en la costa sur de Iquique (Museo Arqueológico de Iquique) y Auto Club (Museo Regional de Antofagasta), demuestran que las balsas de diversos tipos fueron comunes en el período Tardío, desde los 1.000 años d. C. hasta la expansión inka. Los registrados en Bajo Molle, Playa Brava, Patillos, Cañaño, Caleta Hueñén y otros sitios se caracterizan por un mango alargado que se ensancha para dar lugar a la pala de sección asimétrica. Podían usar solamente un remo accionado a cada lado o unían

dos remos por medio de un acoplador intermedio, alcanzando una boga simultánea a cada lado (ver casos de coplas en el Museo Arqueológico de Iquique).

Garcilaso (ob. cit.: 240) los describe en uso: "Tan presto como dan el golpe en el agua al lado izquierdo para remar, tan presto truecan las manos corriendo la caña por ellas para dar el otro golpe al lado derecho, y donde tenían la mano izquierda ponen la derecha..." Los cronistas dan abundantes noticias sobre la supervivencia de los remos de doble pala, sin denunciar el uso del acoplador.

También reconocemos las palas apuntadas que semejan a similares de origen prehispanico, diferentes a las "pagayas" de extremos redondeados, vistas por Poeppig (1960: 308). En general, los remos registrados en complejos tardíos de la costa entre Iquique y Taltal sirvieron para las balsas de cueros de lobos y de tres cuerpos.



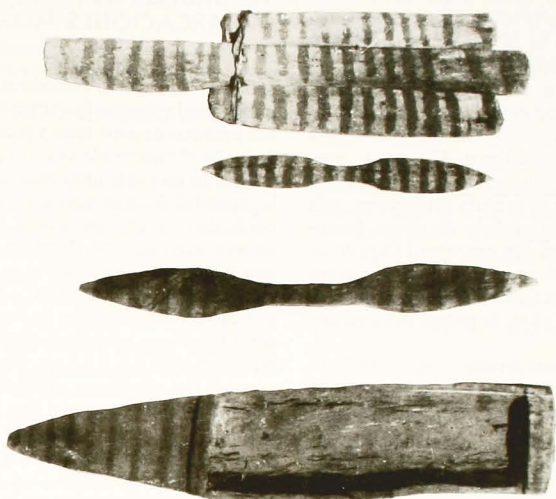


Figura 11. a) Modelo miniatura de balsa de tres cuerpos (madera) con remo doble; foto Museo de Azapa, Universidad de Tarapacá. b) Modelo miniatura de embarcación monoxila asociada a evidencias inkas (Arica) y remo doble; foto Museo de Azapa, Universidad de Tarapacá.

## V. GRUPOS DE BALSAS DE MADERA: ESTRUCTURA DE TRES CUERPOS

Los modelos arqueológicos de las balsas de madera de tres cuerpos son más comunes en la costa de los Andes Centro Sur, en especial en el litoral del norte de Chile (figs. 10 y 11 a). Constan de tres maderos, siendo el central de mayor longitud. Las ataduras son de cuero de lobo concentradas hacia sus extremos. Los maderos suelen tener una sección cuadrangular con esquinas redondeadas; a veces son francamente cilíndricos. Se les ve a menudo con teñidos de pintura roja en franjas transversales, al igual que los remos de doble pala, con extremos apuntados. Los tamaños de los modelos miniaturas dispuestos en las tumbas tardías (fase San Miguel a Gentilar) fluctúan en largos de 10 a 70 cm, por an-

chos variables entre 5 y 25 cm. El espesor de los maderos varía entre 2 y 8 cm aproximadamente. Por lo general se ubican en contextos de pescadores con contactos agrarios inmediatos, en las bocas de los ríos Lluta, Azapa, Vitor, Camarones, Loa, etc., y en un solo caso hacia el interior subandino de Pica, en contexto Inka-Saxamar (Núñez 1962). Su presencia es persistente en la zona de Arica (*e.g.*, siete especímenes en 32 tumbas de Playa Miller, Mostny 1943). Desde Pisagua al sur este rasgo es menos frecuente, pero ubicable en Playa Brava de Iquique, Bajo Molle, Patillos, Caleta Huelén (boca del río Loa). Existe un caso de modelo compuesto por cuatro barandas de protección, siempre vinculado con pesquerías (Museo San Miguel de Azapa).

Su distribución desde el sur del Perú hasta la boca del Loa no debe excluir registros más meridionales. Por la frecuencia de los hallazgos, da la impresión de que la costa de Ari-

ca fue su centro básico y que desde allí se divulgaron hacia la costa más meridional, en un tiempo que va desde San Miguel (1000 d. C.) hasta la expansión inka (1450 d. C.).

Estas balsas de tres cuerpos fueron utilizadas en las labores de pesquería y traslados menores apegados al litoral del área Centro Sur durante los últimos 500 años, pero lograron sobrevivir en tiempos históricos en diversos lugares de la costa del Pacífico, más allá del área antes señalada. En efecto, Benzoñi (1572) muestra dos pequeñas balsas de estructura simple de tres cuerpos, similares a dos registros arqueológicos tardíos del norte de Chile (figs. 10 y 11 a). Se deduce de su estudio que:

— Eran maniobradas como “caballos de mar”, con el tripulante sentado a horcajadas cerca del centro, con los pies en el agua.

— Servían para un tripulante. Las uniones de los tres maderos no se observan, pero seguramente se utilizó cuero para ello. En el gráfico, ambos balseros tiran una red, puesto que son balsas fundamentalmente de pesca. La técnica de pesca entre dos balsas (“chinchorro”), caracterizada por el arrastre final operado desde la playa, tiene otras variables más complejas: “De dos en dos, cada uno en su balsilla y tendida la red la recogen dos por los lados y se van acercando el uno al otro como lo van recogiendo, hasta juntarse las balsas” (Cobo 1893: 269).

En caletas aisladas y centros de pesca tradicional, las balsas de tres cuerpos de madera perduraron hasta ahora (costa peruana). En Tacna hemos encontrado grupos de pescadores que recordaban la manera de construir las balsas. Dauelsberg (comunicación personal 1963) nos señaló algo parecido para la misma zona. Supervivencias lejanas hacia el sur pueden verse en Talcahuano (1828), descritas por Poeppig (ob. cit.: 309). Recientemente, hay una notable descripción de su uso contemporáneo en Arica (Valdivia 1974).

Lo esencial es que la balsa de tres cuerpos sirvió para la pesca o traslados menores, y las más complejas, de estructuras superiores a tres maderos, fueron utilizadas en pesca y navegación más retirada de la costa.

## VI. GRUPOS DE EMBARCACIONES MONOXILAS

Corresponden a verdaderas canoas, como botes de fondo regularmente aplanado, con hechuras de popa recta y proa aguda (fig. 11 b). En el interior (de una sola pieza de madera) se ha excavado una concavidad para dar la capacidad del caso, quedando a veces un reborde algo más alto que la proa, diseñada con un leve levantamiento. También presentaremos de doble pala y aplicación de pintura roja transversal en franjas, similar a las balsas de tres cuerpos. Sus tamaños en longitud varían entre 40 y 46 cm, sus anchos entre 6 y 9,5 cm y espesores entre 4,5 y 5,3 cm. Hasta ahora se conocen tres ejemplares completos (ofrendas funerarias), procedentes del sitio inkaico Azapa-15 (T-14-49 y 15), conservadas en el Museo de Arica (Arica). Se puede sugerir que su fecha de ingreso es ca. 1450 d. C. y, sin duda, debieron ser contemporáneas con la fase final de las balsas de tres cuerpos.

Resulta algo sorprendente la introducción de la embarcación monoxila hacia fines de la etapa tardía (Inka) en la costa de Arica. Hasta el momento su distribución arqueológica se reduce a Arica; pero esto no es definitivo. Se sugiere que este tipo fue escaso también en el propio Perú. Garcilaso (ob. cit.: 236) lo anuncia así: “Para lo cual no supieron o no pudieron hacer piraguas ni canoas como las de la Florida y las de las Islas de Barlovento y Tierra Firme”. Por la información etnográfica se acepta que la embarcación monoxila se reparte por América Central, Colombia, Ecuador, Amazonia, etc. Del Ecuador al sur, su registro es notablemente menor o ausente. Ibarra Grasso (1949), usando datos etnográficos, no señala registros en el norte de Chile, aunque señala su pervivencia en la región de Chiloé y Tierra del Fuego. No se sabe de dónde proceden estas embarcaciones. Se supone que los inkas entraron en contacto con diversos grupos étnicos de ecologías diferentes y quizás de alguna región “no-peruana” asimilaron los diseños y trataron de aplicarlos en la costa septentrional de Chile.

## VII. SECUENCIA

A continuación se plantea una secuencia de mayor a menor antigüedad.

### Grupo A: Balsa temprana (215 años d. C.)

Está representado por el espécimen de la costa de la desembocadura del río Loa (Spahni 1967), elaborado en fibra vegetal. Recuerda a los "caballitos de mar" y a las actuales balsas del Titikaka. Las asociaciones culturales provienen de un cementerio con enterramiento en túmulos, que a juzgar por las evidencias similares de Alto Ramírez (Arica), estarían en contacto con desplazamientos de grupos altiplánicos en su momento climax y terminal (arribo de elementos Tiwanaku).

De esta manera, se sugiere que este modelo pudo usarse en los ambientes lacustres altiplánicos y luego se habría diseminado en ambientes periféricos, incluyendo la costa del Pacífico y lagos más meridionales. Se trataría de un prototipo de las balsas de fibra vegetal que han sobrevivido en etapas preeuropeas más tardías.

### Grupo B: Balsa intermedia (760 años d. C.)

También es un caso único, proveniente de la costa de Cádiz (sur de Iquique), vinculado con navegación de larga distancia. Se registra asociada a contactos Tiwanaku, anteriores al Desarrollo Regional (fase San Miguel). Su origen específico no se ha definido debido a la falta de especímenes comparativos en este nivel concreto del tiempo. Parece ser el prototipo de las balsas complejas, como la así llamada "peruana", que sobrevivió hasta tiempos del contacto europeo (Benzoni 1572).

### Grupo C: Balsas intermedias tardías (1.000-1.450 años d. C.)

Este grupo se compone de las balsas de cueros de lobos que parecen haberse generado desde la fase San Miguel o equivalentes. Pero

hay mayor información en épocas tardías contemporáneas con la fase Gentilar y contacto Inka. Constituyen rasgos típicos para la etapa inmediatamente pre-Inka e Inka. Supervivieron durante la Colonia e incluso en relictos actuales del litoral marginal.

Las balsas de tres cuerpos de madera también se popularizaron desde la fase San Miguel (1000 d. C.), a comienzos del Desarrollo Regional. Continúan hasta el contacto Inka y aún perduran en determinados enclaves.

### Grupo D: Balsas tardías (1.450 años d. C.)

Sólo están representadas por las escasas embarcaciones monoxilas asociadas a los enterramientos de Arica. Al parecer, no continuaron en etapa post-Inka en la costa de las áreas Centro Sur y Meridional.

## VIII. DISCUSION

Entre los peligros más comunes registrados en diversos estudios sobre navegación prehistórica, se destaca aquel que compara y carga las embarcaciones con rasgos culturales y las destina a costas distantes con fines "civilizatorios". Para el beneplácito de los difusionistas, las balsas han servido para toda clase de especulaciones, incluyendo los contactos transoceánicos, como si existiera un extraño designio, en el sentido de que todo el complejo desarrollo sociocultural costeño-andino debió ser estimulado por exóticos viajeros llegados por el Pacífico. Sin embargo, es un hecho constatado que la sociedad costeña del norte de Chile, de gran parte de los Andes Centro Sur, mantuvo un rango de 10.000 años de explotación de recursos marítimos, tiempo suficiente para definir un proceso particular de desarrollo (maritización), que implicó la elaboración de respuestas adaptivas de suma originalidad y eficiencia. Suponer que los rasgos culturales más relevantes deben alcanzar estas costas, en calidad de derivadas de territorios

septentrionales de mayor desarrollo, es desconocer la experiencia local, capacitada para procesar internamente sus realizaciones, junto con los arribos de rasgos selectivos procedentes de sociedades con diferentes estadios de desarrollo.

La noción de balsa ha pasado a transformarse en una suerte de simbología de viajes distantes relacionados con los "orígenes" del poblamiento americano... y curiosamente son pocas las apreciaciones sobre el rol que cumplieron en el tráfico comercial que se estableció a lo largo del Pacífico. Especialmente, cuando las sociedades mesoamericanas y andinas habían alcanzado diversos estilos de vida urbana, con importantes circuitos de acceso a bienes distantes, a través de complejas transacciones. Por otro lado, tampoco son frecuentes las descripciones del rol verdaderamente costero, en términos de explotación de recursos, de las balsas menos sofisticadas. Ellas fueron excelentes medios para acelerar el proceso productivo, excedentario en el litoral desértico del Pacífico. Tal hecho estimuló el establecimiento de relaciones económicas entre asentamientos agrarios y propiamente de pescadores-recolectores, convivientes en esferas comunes de interacción.

Hasta ahora hemos propuesto que las relaciones entre el litoral y los centros agropecuarios internos habían generado un tramo de interacción, en donde los estímulos en términos de desarrollos complejos provenían desde las tierras fértiles interiores o apegadas al litoral desértico del centro sur andino (río Majes, del sur peruano, a la costa de Taltal, en el norte chileno). En este sentido, el mayor acopio de evidencias bien constatadas habla en favor de una dinámica sociocultural muy intensa a través del perfil diferenciado entre la costa y las tierras altas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los asentamientos costeros mantuvieron una larga continuidad tecnocultural, con realización) permitió la imbricación de rasgos locales y foráneos (continuidad y cambio) que, en conjunto, configuró un desarrollo más acelerado, con nuevas formas de producción y mayor complejidad cultural: la balsa prolifera por el proceso de agriculturación derivado

desde los espacios fértiles altos, y luego desde las zonas de eficiencia de desembocaduras de ríos. Esta integración de dos procesos de "orígenes" diferentes (maritización/agriculturaciones singulares, que sólo fueron interferidas tardíamente dentro de este contexto de mayor eficiencia productiva.

Frente a esta premisa, el estudio de las embarcaciones debería reevaluar el litoral específico como factor de dinámica sociocultural; esta vez no sólo en un sentido de perfil contrastado verticalmente, sino también en lo que hemos llamado por oposición "una forma de control horizontal del litoral". Por cierto, la explotación del litoral es esencialmente dinámica, los recursos son flexibles, con o sin agua disponible, de manera que los grupos deben controlar cada vez costas más distantes de sus campamentos. Por todo esto, durante las etapas tardías con producción de alimentos y vida aldeana (1000 a. C. a 1450 d. C.) en toda la costa hiperárida del área Centro Sur y aun en la siguiente o Meridional, las nuevas necesidades excedentarias de las comunidades marítimas exigen un máximo provecho de los recursos marítimos, permitiendo una rápida propagación del uso de complejos medios de explotación. Las balsas de estas áreas son parte de este aprovechamiento y sus creaciones son originales, sin necesidad alguna de ver sus "orígenes" más allá del espacio que estimuló esta clase específica de respuesta.

Se tiende a esperar que las realizaciones culturales aparentemente sofisticadas vengán navegando desde lejanas áreas septentrionales. No obstante, hasta ahora, todo lo ocurrido al norte del río Majes (Perú), en términos de patrones estilísticos, funerarios, arquitectónicos, etc., no encuentra su exacta réplica en las costas del extremo sur del Perú y en Chile.

La idea de balsa fue aplicada en distintos y distantes lugares del Pacífico, por sociedades con matrices socioculturales claramente diferenciadas por sus contrastados estadios de desarrollo. Sin embargo, la sola presencia de ciertas "similitudes", rápidamente suele estimular hipótesis difusionistas que no tienen otra consecuencia que simplificar la complejidad de los varios procesos de adaptación ma-

rítima ocurrida en las diversas áreas del litoral americano.

Precisamente, las embarcaciones estudiadas particularizan al litoral de las áreas Centro Sur y Meridional de los Andes, como resultado de un peculiar proceso de adaptación marítima, planteado en uno de los paisajes costeros más estériles del mundo y en donde la optimización de la explotación del mar era la mayor preocupación de las comunidades costeñas.

Por estas razones, el tráfico de balsas a través de este litoral entre 200 y 1450 d. C. fue intenso, pero se desarrolló al margen del carácter de “difusión cultural y/o comercial”, toda vez que la cultura material marítima ya había logrado un alto nivel de eficiencia, antes del arribo de los cambios agroaldeaños.

Esto no quiere decir que el “pasadizo” costero no permitiera el paso de grupos portadores de nuevos conjuntos tecnológicos antes de las etapas de desarrollos complejos; aunque tampoco es necesario el uso de embarcaciones para “difundir” a larga distancia ciertos patrones tecnológicos. Frente a los dos primeros poblamientos tempranos del litoral, uno parece ser parte de un viejo conducto migratorio costero con sus típicos litos poligonales Huentelauquén, fechados eventualmente cerca de los 8.000 años a. C. (Museo Regional de Antofagasta); el segundo corresponde a los asentamientos Tiliviche, que por la misma fecha alcanzan la costa tarapaqueña por las tierras interiores, al margen de una vía exclusivamente costeña.

Por cierto, siempre que se estudian estos primeros poblamientos costeros surge una tendencia a encontrarles sus respectivas balsas de arribo. El complejo funerario Chinchorro (momias con preparación complicada), datado a los 3.000 años a. C., proviene de poblamientos costeños aún más tempranos y, pese a sus cuantiosos contextos culturales, hasta la fecha no presenta rasgo alguno de embarcación. Una posible canoa-miniatura proveniente de una donación (Arica) no tiene registro contextual específico. Ya antes expusimos que el “sobre” funerario Chinchorro, que Uhle admitió como posible embarcación, no repre-

senta en ningún caso esta función. Otros maderos aislados, también procedentes de la zona de Arica (Playa Miller-7 y Quiani-7, Museo de Azapa), pueden citarse como evidencias tentativas.

Quedaría claro, de acuerdo a los actuales datos, que no hay registros de embarcaciones complejas y/o simples entre grupos precerámicos del litoral, aunque no debiera sorprendernos si en el futuro apareciera más de algún espécimen primario. Esto último, considerando la alta especialización temprana de las actividades de caza y pesca costeñas, advertida precisamente en el lapso final del complejo Chinchorro. Tal hecho no invalida su mayor popularidad tardía, conforme a las propuestas anteriores.

La presencia entre las momias de preparación complicada (Chinchorro), de mascarillas faciales de arcilla con colorantes, puede estimular comparaciones con otras evidencias de naturaleza etnográfica, esta vez situadas fuera del continente americano; ¡es de esperar que no se “busquen” balsas en todo lo llamado Chinchorro, para hacer navegar poblaciones con sus mascarillas desde los lejanos y enigmáticos parajes de la Oceanía!...

Definitivamente, la mayoría de las balsas estudiadas del litoral centro sur están orientadas a la explotación del mar y su distribución coincide con los territorios áridos del sur del Perú y norte de Chile, incluyendo el litoral semiárido meridional. Son respuestas regionales que en sólo un caso parecen haber servido para reactivar poblamientos en un ámbito geográfico amplio, aunque relativamente restringido, en comparación, por ejemplo, con el alcance de las balsas “oceánicas” de los Andes Septentrionales y Centrales.

Durante el tiempo tardío del amplio desarrollo de estas vías de explotación, la “riqueza” costeña se fundamentaba en la correcta acumulación de excedentes marítimos para contraponer estos bienes con los trasladados por los circuitos de tráfico interregionales procedentes de los centros productores internos.

Si todavía aceptamos que alguna balsa oceánica tipo “ecuatoriana” o “chinchana” pernoctó o transó sus bienes en algún enclave

con suficiente "riqueza" de este litoral (e.g., Arica), sus alcances en términos de difusión cultural y cambio son aún insuficientemente conocidos. Si otro modelo de alta navegación alcanzó estas costas en términos de "primeros poblamientos", trasladando, por ejemplo, ciertos anzuelos de concha que se extienden por gran parte del Pacífico, debe señalarse que, en general, representan patrones formales diferentes, que diacronizan entre las diversas áreas con un sentido asimétrico, opuesto al esquema norte-sur. Por lo demás, no hay evidencia alguna que señale su difusión desde algún centro costeño específico.

En suma, es éste un primer ordenamiento de las embarcaciones prehistóricas del norte de Chile, en donde nos permitimos ciertas reflexiones sobre la naturaleza del tráfico costeño. Por sobre todo destacamos su importancia en el contexto productivo y sus situaciones temporales, para que sirva como instrumento

inicial de nuevas investigaciones más detalladas.

El corolario parece ser obvio y reiterado, toda vez que evaluamos la naturaleza del desarrollo andino al sur de los Andes Centrales: estas comunidades integran sus universos socioeconómicos a través de espacios complementarios, apoyados por su gran capacidad de transporte, movilidad potencial y arreglos interétnicos. En verdad, los costeños, conjuntamente con el acceso al control horizontal tras la acumulación de excedentes, estaban insertos en el tráfico de complementariedad con los asentamientos interiores (incremento local de tecnología y especialización productiva). Estas relaciones parece que fueron más dominantes que las posibles transacciones ocurridas con etnias costeñas de larga distancia, en donde los recursos marítimos mantenían globalmente atributos similares.

Antofagasta, 1983.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Este artículo fue presentado al Primer Encuentro sobre Prehistoria del Ecuador y América, mayo de 1979 (Quito, Ecuador). El manuscrito formaba parte de un trabajo monográfico sobre tráfico prehistórico en los Andes Meridionales, finiquitado en el año 1970, el cual se ha disgregado en publicaciones separadas. Posteriormente, dicha monografía quedó a disposición de los alumnos de la carrera de Arqueología (Universidad del Norte, Antofagasta). La presente es una versión corregida del manuscrito de mayo de 1979.
- <sup>2</sup> En carta al autor, el Dr. Wolfgang Haberland, Jefe del Depto. de las Américas del Hamburgisches Museum für Völkerkunde, tuvo la gentileza de informar que la pieza es de un material con pequeñas y largas inclusiones grises, correspondiendo a una toba andesítica muy descompuesta. Añade que habría sido encontrada al norte del "río Coquimbo", en un lugar llamado Altovalsol, aproximadamente a 18 km de La Serena. No hubo otros objetos asociados al hallazgo (N. del E.).

## APENDICE

### SUPERVIVENCIA HISTORICA DE LA Balsa DE CUERO DE LOBO (CRONOLOGIA)

Tiempo	Sitios	Referencia
1958-70	Chañaral de Aceitunas, prov. de Atacama	H. Niemeyer 1965-66
1955-56	Yarada, Caplina, al norte de Arica	P. Dauelsberg, en H. Niemeyer, <i>ibid.</i>
1956	Chañaral de Aceitunas, prov. de Atacama	J. Iribarren, en G. Looser 1960
1956	Coquimbo, cerca	G. Mostny, en Looser, <i>ibid.</i>
1942	Coquimbo, norte	G. Looser, <i>ibid.</i>
1940	Chañaral de Aceitunas	G. Looser, <i>ibid.</i>
1937	Pajonal, caleta	F. L. Cornely, en Looser, <i>ibid.</i>
1930	Coquimbo, depto. de los Choros	G. Looser, <i>ibid.</i>
1900	Huasco	L. J. Morales, en Looser, <i>ibid.</i>
1889-90	Pisagua	W. H. Russel, en Looser, <i>ibid.</i>
1875	Río Maipo, boca	L. Pomar, en Looser, <i>ibid.</i>
1874	Pisagua	S. Humberstone, en O. Bermúdez 1968.
1872	Paposo	O. Bermúdez 1968.
1870	Iquique	A. García, en O. Bermúdez, <i>ibid.</i>
1850	Islay, depto. de Arequipa	A. Oyarzún 1939.
1860	Paposo	R. Philippi 1860.
1860	El Cobre, prov. de Antofagasta	R. Philippi, <i>ibid.</i>
1857	Iquique	Bollaert 1860
1854	Huasco, puerto	C. Hay, en Looser, ob. cit.
1842	Iquique	Rugendas, en Looser, <i>ibid.</i>
1841	Norte de Chile	G. Looser, <i>ibid.</i>
1841	Norte de Chile	Francois-Edmond, en Looser, <i>ibid.</i>
1841-45	Iquique	M. Radiguet, en Looser, <i>ibid.</i>
1834	Copiapó, bahía o puerto viejo	G. Looser, <i>ibid.</i>
1832	Perú	T. Heyerdahl, en Looser, <i>ibid.</i>
1832	Coquimbo	<i>Ibid.</i>
1826-33	Cobija	D'Orbigny 1945
1821	Arica	W.B. Stevenson, en Looser, ob. cit.
1821	Mollendo, Perú	B. Hall, en Looser, <i>ibid.</i>
1817	Constitución, Chile	Arch. B. O'Higgins, en Looser, <i>ibid.</i>
1817	Río Biobío, boca	<i>Ibid.</i>
1804	Ilo, Perú	Echeverría, Barriga 1939
1795	Coquimbo, puerto	Conrado y Heuland, en Looser, ob. cit.
1789	Copiapó, costa	Arch. O'Higgins, en Anónimo 1929
1786	Copiapó, costa	A. Alcedo, en Looser, ob. cit.
1713	Valparaíso	Frezier 1732
1680	La Serena	Barros Arana, t. V, en Looser, ob. cit.
1630	Arica	B. Cobo, en Looser, <i>ibid.</i>
1628-29	Costa de Atacama, Antofagasta	Vásquez de Espinoza 1948
1628-29	Arica	<i>Ibid.</i>
1599	Arica	S. Pérez del T., en Dagnino 1909
1587	Morro Moreno, Antofagasta	T. Cavendish (Barros Arana, t. III)
1557	Coquimbo, puerto	P. M. Lobera, en Looser, ob. cit.
1547-53	Ica, Perú	Cieza de León 1945
1547-53	Iquique, Tarapacá	Cieza de León, <i>ibid.</i>

## REFERENCIAS

- Arce, I. R.  
1930 *Narraciones Históricas de Antofagasta*, Antofagasta.
- Benzoni, G.  
1572 *La Historia del Mondo Nuovo*, Venezia.
- Bermúdez, O.  
1968 "Empleo de la balsa de lobo marino en el embarque del salitre". *Revista de la Universidad del Norte*, vol. II (1), Antofagasta.
- Bibar, J. de  
1966 *Crónica y Relación copiosa y verdadera de los Reynos de Chile*, Fondo Histórico y Bibliográfico J. T. Medina, Santiago.
- Bird, J.  
1943 "Excavation in Northern Chile". *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, vol. XXXVIII, part IV, New York.
- Bollaert, W.  
1860 "Antiquarian Ethnological and other Researches in New Grenada, Ecuador, Perú and Chile", London.
- Bueno, C.  
1763 "Descripción Geográfica de las Provincias pertenecientes al Reyno del Perú, Chile y Rio de la Plata, según el orden con que los dio público".
- Cabello Valboa, M.  
1951 *Miscelánea antártica*, Universidad de San Marcos, Lima.
- Cieza de León, P.  
1945 *La crónica del Perú*, Espasa-Calpe, Buenos Aires.
- Cobo, B.  
1893 *Historia del Nuevo Mundo*, Sevilla.
- Cúneo Vidal, R.  
1977 *Obras completas*, Ed. Ignacio Prado, Lima.
- Dampier, W.  
1699 *A New Voyage around the World*, 4ª ed., London.
- Dagnino, V.  
1909 *El corregimiento de Arica*, Arica.
- D'Orbigny, A.  
1945 *Viaje a la América Meridional*, 4 vols., Buenos Aires.
- Echeverría, D.  
1808 *En Barriga V. Documentos para la Historia de Arequipa, 1534-1558*, Perú (1939).
- Estrada, E.  
1957 "Los Huancavilcas - últimas civilizaciones prehistóricas de la costa del Guayas". *Publicación del Museo V. E. Estrada*, Guayaquil.
- Frezier, A. F.  
1732 "Relation du voyage de la mer du Sud aux côtes du Chily et du Pérou, fait pendant les années 1712, 1713 et 1714", Paris.
- García, G. Fr.  
1729 "Origen de los Indios del Nuevo Mundo e Indias Occidentales...", Madrid.
- Garcilaso de la Vega, Inca  
1829 *Comentarios Reales*, Madrid.
- Guillin, J.  
s/f "Moche, a Peruvian Coastal Community", Smithsonian Institute (Fotocopia).
- Hammel, E. A. e I. Haase  
1962 *Anthropological record* 21: 2, University of California Press, Berkeley and Los Angeles.
- Ibarra Grasso, D. E. y J. A. Ibarra Grasso  
1949 *Historia de la Navegación Primitiva*, Ministerio de Marina, Buenos Aires.
- Iribarren, J.  
1966 "Exposición del Hombre y el Mar", Museo La Serena (Mimeografiado), La Serena.
- Knoche, W.  
1930 "Ein Biensen-hoot bei Cahuil, Pichilemu". *Zeitschrift für Ethnologie*, LXT heft 4-6, Berlin.
- Looser, G.  
1960 "Las Balsas de Cueros de Lobo inflados de la Costa de Chile". *Revista Universitaria*, XLIV y XLV, Santiago.
- López de Gomara, F.  
1922 *Historia General de Indias*, t. II. Espasa-Calpe, Madrid.
- Lumbreras, L. G.  
1979 "Críticas y perspectivas de la arqueología andina", Coloquio Internacional de Arqueología Andina, Paracas 2-7 abril (Perú).
- Marcos, J.  
1982 "Isla La Plata y los contactos entre Mesoamérica y los Andes". *Gaceta Arqueológica Andina* 1 (1): 4-5, INDEA, Lima.
- Montané, J. y R. Bahamondes  
1960 "Elementos precerámicos de Cahuil, Prov. de Colchagua, Chile". *Nota N° 8, Museo Arqueológico de La Serena*, La Serena.
- Mostny, G.  
1943 "Informe sobre excavaciones en Arica". *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, t. XI, Santiago.
- Niemeyer, H.  
1965-66 "Una balsa de cuero de lobo de la Caleta de Chañaral de Aceitunas (Prov. de Atacama, Chile)". *Revista Universitaria* años L-LI, fas. II, Universidad Católica, Santiago.
- Núñez, L.  
1962 "Contactos culturales prehispánicos entre la



- costa y la subcordillera andina". *Boletín de la Universidad de Chile* 31: 42-47, Santiago.
- Núñez, L. y C. Moraga  
1978 "Una ocupación con cerámica temprana en la secuencia del distrito de Cñaamo (costa desértica del norte de Chile)". *Estudios Atacameños* 5, Museo de Arqueología de San Pedro de Atacama, Universidad del Norte, Antofagasta.
- Núñez, L. y J. Varela  
1967-68 "Sobre los recursos de agua y el poblamiento prehispánico de la costa del Norte Grande de Chile". *Estudios Arqueológicos* 3-4, Universidad de Chile, Antofagasta.
- Oyarzún, A.  
1939 "Las balsas de cuero de lobo de las costas de Chile, de G. Looser (Comentario)". *Revista Museo Histórico Nacional*, t. 1 (1), Santiago.
- Poeppig, E.  
1960 *Un testigo en la alborada de Chile (1826 - 1829)*, Santiago.
- Rostworowski, M.  
1975 "Pescadores, artesanos y mercaderes costeros en el Perú hispánico". *Revista del Museo Nacional*, Instituto Nacional de Cultura, t. XLI, Lima.
- Ruiz, B.  
1884 "Relación de los primeros descubrimientos de Francisco de Pizarro y Diego de Almagro". *Colección de Documentos Inéditos para la Historia de España*, vol. V, Madrid.
- Sámano - Xerez  
1957 (1528) "Relación". *Cuadernos de Historia del Perú*, R. Porras Barrenechea (Ed.), París.
- Spahni, J. C.  
1967 "Recherches archéologiques à l'embouchure du Río Loa". *Anales de la Sociedad Suiza de Americanistas*, Genève.
- Uhle, F. M.  
1922 *Fundamentos étnicos y arqueología de Arica y Tacna*, Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos, Quito.
- Valdivia, L.  
1974 "Pesca de arrastre con balsas en playas de Arica". *Chungará* 4, Depto. de Antropología, Universidad del Norte, Arica.
- Vásquez de Espinoza, A.  
1948 *Compendio y descripción de las Islas Occidentales*, Smithsonian Institute, Washington, D.C.
- Vidal, G.  
1880 *Estudio sobre el Puerto de Iquique*, Santiago.