

## **EMBARCACIONES ABORIGENES EN EL AREA ANDINA**

*Jorge Ortiz Sotelo*

Los apuntes que presentaremos constituyen un breve ensayo sobre la evolución de las embarcaciones utilizadas por los aborígenes peruanos de la zona costera y serrana del área andina. No se pretende lograr un análisis depurado y final del tema, sino tan sólo una aproximación que muestre la riqueza y antigüedad de la navegación en el Perú. Cuando se trata este tema debemos discutir previamente la creencia generalizada que nuestros antiguos pobladores no alcanzaron gran nivel de desarrollo en el campo marítimo, ya que no lograron construir naves de alto bordo. Esta apreciación tiene justificación en el poco conocimiento que se posee del tema, pues, por lo general, lo marítimo en nuestro país ha estado más relacionado a las grandes naves de origen europeo, especialmente las de guerra y las corsarias. Tal tipo de apreciación ha relegado a un plano muy modesto a nuestros propios avances en ese campo, siendo así que su adecuada comprensión permitirá revalorar el ancestro marinerero de nuestro pueblo primordial.

El tema de las embarcaciones nativas en la zona de influencia Inca al momento de la irrupción europea ha sido estudiado por diversos autores. En términos generales, podemos señalar que, con excepción de la canoa, todas las demás fueron balsas. La falta de homogeneidad en la interrelación hombre-mar a lo largo del área andina, llevó a desarrollar diversas técnicas para la construcción de las embarcaciones. Las respuestas al reto impuesto por la realidad geográfica del mundo andino tomaron en cuenta diversos factores. En primer lugar debe considerarse que el Océano Pacífico que baña nuestras costas presenta dos zonas diferenciadas: la zona sur, bañada por las frías aguas de la corriente de Humboldt; y la zona norte, bañada por la corriente de California. La costa propiamente dicha se subdivide a su vez en dos grandes ambientes: la zona tropical, que baja desde Centroamérica hasta la desembocadura del río Guayas; y la zona árida, que va de Piura hasta los valles de Chile central. Esta última está cortada de trecho en trecho por pequeños valles de ríos torrentosos presentando una silueta baja en la parte

norte, entre Piura e Ica, y el predominio de acantilados de este último lugar hacia el sur. Por otro lado, los Andes contienen varios lagos en los que se llevó a cabo actividad extractiva desde temprano, siendo el más notable de ellos el Titicaca.

Es conveniente insistir en el rol que le cupo al mar en el proceso de sedentarización en el área andina. Para ello, la riqueza ictiológica de la costa fue un factor determinante y a la vez incitador para el desarrollo de las embarcaciones. Tal es, al menos, lo que la evidencia arqueológica propone, pues va señalando una paulatina familiarización con aguas cada vez más profundas. Uno de los lugares que proporciona estos indicios son las Salinas de Chao, donde sus estratos más antiguos, datados hace unos 4000 años, presentan restos óseos de peces, mientras que los más modernos, casi dos mil años después, contienen «pesas para pesca, anzuelos de piedra, así como puntas de proyectil». <sup>1</sup> Igual evidencia fue encontrada en el macizo de Illescas, donde el análisis de los moluscos marinos recolectados en diversos «basurales» correspondientes tanto a lugares precerámicos como cerámicos, ha determinado algunas especies cuyo habitat se encuentra a cierta profundidad, sugiriendo su extracción mediante técnicas de buceo. <sup>2</sup>

Michael Moseley, al analizar diversos testimonios de la zona central de la costa peruana, afirma que la pesca aumentó su importancia en la dieta costera desde el 4000 a.C., logrando sustituir a la caza hacia el 2500 a.C. A partir de este momento hasta la aparición de la cerámica en el área, hacia el 1750 a.C., se encuentran cada vez más anzuelos de hueso y redes de pesca. Estas redes, que inicialmente fueron de fina trama, apta para peces chicos, se transforman a fines del precerámico presentando aperturas más grandes. Para Moseley esto sugiere su empleo en la captura de peces mayores, acorde con la necesidad de atender poblaciones crecientes. <sup>3</sup> En el proceso de evolución del tipo de pesca cabe distinguir tres modalidades: la costera de arena, la costera de rocas y la de mar afuera. Esta última, que aparentemente se inició hacia el 2500 a.C., sugeriría el empleo de algún tipo de embarcación que permitía alejarse de la costa para practicar una pesca selectiva. Con el surgimiento de la agricultura y la especialización de las actividades quedaron sentadas las bases para la formación de algunos centros de poder, que alcanzarían aquel considerable desarrollo cultural que encon-

1. Jaime M. Deza Rivasplata, "El excedente en la economía marina del arcaico tardío". En *III Congreso Peruano. El hombre y la cultura andina. Actas y trabajos*. (Lima, 1978), I, pp.: 251-256.
2. Cirilo Huapaya Manco, "Asentamiento sin cerámica en Illescas - Piura". En: *III Congreso Peruano*, I: 264-268. Blanca Huapaya y Victor Alamao Vásquez "Taxonomía y posible uso de los moluscos marinos recolectados de excavaciones en el Bajo Piura, Sechura e Illescas". En: *III Congreso Peruano*, I, p.: 279.
3. Michael E. Moseley, *Pre-agricultural central coast of Peru*. (Washington, 1974), pp. 4-10.

traron los hombres de Pizarro.

Hecha esta breve presentación general del área bajo estudio, y de su evolución cultural, trataremos ahora cada tipo de embarcación usada en nuestro país por la población nativa.

## I. EMBARCACIONES DE PAJA

### A.- Yampu o balsa del Titicaca

Este tipo de embarcación se encuentra únicamente en el citado lago, en plena meseta del Collao, sobre unos 3900 metros sobre el nivel del mar. Su empleo sigue siendo de vital importancia para las etnias uro y aymara que habitan en el lago. De estos dos grupos, el primero vive en islas artificiales formadas por la espadaña conocida comunmente como totora,<sup>4</sup> con la cual fabrican sus casas, redes, embarcaciones y demás elementos necesarios para vivir; empleándola además como parte de la dieta alimenticia tanto de humanos como de sus animales.<sup>5</sup> El grupo aymara no depende en igual grado de esta espadaña, viviendo en las orillas del lago o en islas naturales.

Dos son los tipos de balsas utilizadas en el lago: la de pesca y la de transporte. La de pesca mide de 2.4 a 3.7 metros de largo o eslora, pudiendo llevar sólo al pescador. Los extremos de esta balsa, siendo levantados, no lo son tanto como en la balsa de transporte.<sup>6</sup>

El cuerpo principal de la balsa de transporte está constituido por dos haces gruesos y uno delgado en medio, atados con cordelillos de paja trenzada, formando un fondo plano con ambos extremos levantados en punta. La proa es denominada *nasa* y la popa *sawi*. Sobre las bandas corren otros dos haces, esta vez más delgados, cumpliendo funciones de bordas. La eslora varía de 4.2 a 6.1 metros, pudiendo pesar entre 250 y 300 kilos, y transportar cargas hasta de 400 kilos. La propulsión se lleva a efecto mediante unas largas pértigas de madera llamadas *lloquenas* o *noqueñas*, de 2.5 a 3 metros de largo, cuyas extremidades son ligeramente más anchas y redondeadas. Por otro lado, también pueden ser propulsadas mediante una pala que trabaja sobre una horquilla en popa. La vela o *achjiwana* puede ser cua-

4. El nombre científico de la totora del lago Titicaca varía de acuerdo a los botánicos que se consulte, pero son esencialmente los siguientes: *scirpus totora*, *scirpus riparius*, o también una versión local del *scirpus californicus*.

5. Fernando Romero, "La República - 1850 a 1870" en *Historia Marítima del Perú* (Lima, 1985), VIII, vol. 3p 338

6. Harry Tschopik, "The Aymaras". En: *Handbook of South American Indians*, (Washington, D.C., 1946), II, p 533.

drada, romboidal o trapezoidal, e igualmente hecha de totora, levantándose en un mástil bipié que descansa en la juntura entre las bordas y el plan. El mástil puede ser abatido mediante un aparejo hecho firme en proa. Una casetilla en la parte de popa completa este tipo de embarcación. <sup>7</sup>

Las primeras noticias sobre el *yampu* datan de los años de las guerras civiles entre los conquistadores, cuando se refiere su presencia en el río Desaguadero.<sup>8</sup> El padre Reginaldo de Lizárraga, hacia 1560, señala que «los indios en sus balsas también usan y se aprovechan de velas conforme a lo que la balsa sufre».<sup>9</sup> A principios del siglo XVII, Cobo señala que estas balsas tienen de quince a veinte pies de eslora y doce de rueda, pudiendo llevar hasta doce personas. Cuando se requería podían unirse dos de ellas y hacer una capaz de llevar bestias y ganado.<sup>10</sup> La referencia a estas balsas será abundante pero fragmentaria durante la colonia, llamando la atención de los viajeros que visitan la zona. Ya entrado el siglo XIX, será el norteamericano Squier quien nos brinde las mejores representaciones gráficas de estas embarcaciones.<sup>11</sup>

Hasta donde ha llegado nuestra investigación, desconocemos la existencia de evidencias arqueológicas que permitan aventurar el estado de evolución de esta embarcación antes del arribo español. Por otro lado, información de carácter etnográfico y lingüístico indica que la etnia uro, principal usuaria de este tipo de embarcación, ha estado presente en el lago, sin que sus formas culturales hayan sufrido cambios dramáticos, desde mucho antes de la expansión Inca. Dicha fecha podría retrotraerse en algunos siglos si consideramos valedero su persistente testimonio de estar ahí, en el lago

mucho antes que ese Ta Ti Tu, el gran Padre del Cielo, creara a los kechuas, a los aimaras y a los blancos, antes que el sol alumbrara el mundo, cuando la tierra se encontraba en media oscuridad, sólo iluminada por la luna y las estrellas, cuando el Tititqaqa se extendía hasta las últimas fronteras de la puna, nuestros antepasados ya vivían aquí.<sup>12</sup>

El vigor con que se mantiene la construcción de este tipo de embarcación

7. Romero, "La República", 3, pp. 338-339. Tschopik, "The Aymaras", p. 533. Václav Solc, *Los Aymaras de las islas del Titicaca*, (México, 1969), pp. 125-127.
8. Anónimo, "Relación del sitio del Cuzco y principio de las guerras civiles del Perú". En: *Colección de Libros Españoles Raros o Curiosos* (Madrid, 1879), citado por Clinton R. Edwards, *Aboriginal Watercraft on the Pacific Coast of South America* (Berkeley 1965), p.1
9. José Antonio del Busto "Siglo XVI - Historia Interna". En *Historia Marítima del Perú* (Lima 1973), III, vol. 1, p. 590.
10. Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo* (Madrid, 1956), p. 266.
11. E. George Squier, *Peru. Incidents of travel and exploration in the land of the Incas* (Londres, 1877), p. 328 - 329.
12. Testimonio recogido por Jean Vellard y publicado por Alfonsina Barrionuevo en *Humboldt*, Nº 76, según cita de Romero, "La República", vol. 3, p. 331.

se ve reflejado en el caso de la comunidad aymara de Surique, que en la década de 1960-70, con cien hombres adultos, fabricaba aproximadamente 1200 balsas anuales, 15% de las cuales eran empleadas en la pesca y el resto vendidas. Esta masiva producción responde a la corta vida útil del *yamp'u*, tan sólo un año, luego del cual se le debe desarmar y secar para emplear la totora como combustible.<sup>13</sup>

Como información adicional conviene señalar que tanto Thor Heyerdahl como Kitín Muñoz, exploradores noruego el primero y español el segundo, emplearon nativos de la zona del lago para la construcción de las embarcaciones utilizadas en sus viajes por el Golfo Pérsico y el Pacífico, respectivamente.

#### B. «Caballitos» de totora, o balsa costera.

Este tipo de embarcación habría estado presente en toda la parte árida de la costa del área andina. En la actualidad se le encuentra en algunos puertos del departamento de La Libertad. El material de construcción es igualmente la totora<sup>14</sup> y la técnica empleada normalmente es hacer un grueso hato con uno de los extremos levantados. Este atado, conocido como el corazón o bastón, es reforzado con varias capas de totora hasta obtener el grosor deseado, todo ello obedece a que

las capas externas, al estar expuestas tanto al agua como al sol, se rompen más rápido que las interiores; asimismo es la que está más sometida al trabajo cotidiano. El sistema de construcción empleado hace posible renovar el exterior sin necesidad de hacer todo el conjunto nuevamente.<sup>15</sup>

El hato de totora finalmente es asegurado por una serie de amarres en espiral, llamados *quirina*, y se le junta con otros atados, de modo que queden dos o cuatro de ellos. Estos son unidos entre sí mediante una cuerda llamada *huangana*. Los dos atados superiores normalmente son cortados entre 30 y 50 centímetros antes de llegar al extremo de popa de la balsa, dejando un espacio conocido como la caja, que es empleada por los pescadores para colocar su pesca. El pescador usa esta balsa sentado en la parte de popa, y cuando el mar está muy movido se pone a horcadas sobre

13. Solc, "Los Aymaras", p. 125

14. Esta espadaña es igualmente el *scirpus totora*, pero también se le denomina *typha domingens*. En la zona sur de Lima se utiliza otra espadaña, denominada *phragmites*.

15. Samuel K. Lothrop, "Aboriginal navigation off the West Coast of South America" en *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* (Londres, 1932), p. 238.

ella, razón por la cual se le conoce como «caballito».

A diferencia de la balsa del Titicaca, la costeña tiene la popa recortada. Los ejemplares estudiados por Coker en Pacasmayo, a principios de este siglo, medían 4.5 metros de eslora y 0.56 metros de manga, mientras que en Cerro Azul, puerto de Chincha, se les construían de tres hatos, cada uno de 25 centímetros en la popa.<sup>16</sup> Cabe señalar que el recorte de la popa debió corresponder a una etapa posterior en la evolución de la balsa costera, pues existen evidencias arqueológicas que indican la presencia de embarcaciones con ambas puntas levantadas. Asimismo, tal tipo de balsa sobrevivió en algunas caletas al norte de Lima, donde fueron reportadas en 1829.<sup>17</sup>

Las primeras descripciones de este tipo de balsa fueron efectuadas por Gonzalo Fernández de Oviedo al referir el traslado del virrey Blasco Núñez Vela a la isla de San Lorenzo, en el Callao, en setiembre de 1544. Capturado por los opositores a las nuevas leyes de Indias, el Virrey fue llevado donde los indios Maranga y embarcado en una balsa de «espadañas secas, que los indios llaman enea».<sup>18</sup> Como quiera que el prisionero reclamó acusando a sus captores de quererlo ahogar, estos le respondieron que:

no había en el puerto ningún barco en que su señoría pudiese ser llevado, y que todos los barcos de la tierra eran de la suerte y manera como aquel en que le mandaban meter, y como los demás en que iban los que le habían de guardar y defender... Habiendo, pues, pasado estos autos, el virrey fue metido en la mar en una balsa de espadaña o enea, con un indio que la remaba (porque en estas balsas no hay lugar ni capacidad para caber más gente), y se metieron asimismo los que allí estaban diputados para su guardia, cada uno en una balsa con su indio.<sup>19</sup>

La descripción más temprana sobre la forma, construcción y uso de esta balsa, es la que Bernabé Cobo nos brindó a principios del siglo XVII. Indica que la embarcación es hecha atando dos haces de enea seca o de otro linaje de juncos del tamaño que debe tener en su parte mas ancha, formando un plano liso o acanalado y la proa levantada. Sus dimensiones son referidas como poco mayores de cuatro codos de largo, y de rueda «cuanto la puede abrazar un hombre», pudiendo llevar no más de dos personas. Se les emplea en la pesca en el mar sín uso de velamen alguno. Bogan con una raja de

16. Lothrop, "Aboriginal Navigation", p. 238-239.

17. W.R. Stevenson, *Historical and Descriptive Narrative of Twenty Years' Residence in South America* (Londres, 1829), II, p. 18.

18. Pedro Cieza de León, *La crónica del Nuevo Mundo* (Madrid, 1932), p. 519.

19. Gonzalo Fernández de Oviedo, *Historia General y Natural de las Indias* (Madrid, 1959), pp. 38-39.

caña de las gruesas, del ancho de la mano, y deshacen las embarcaciones para que la paja se seque.<sup>20</sup>

En la segunda mitad del siglo pasado, Squier describió las balsas que ve al ingresar a Huanchaco:

Uno o más atados de totora o fibra... formando un flotador de 18 a 25 pies de eslora y de una manga variable.... Algunos de los más largos consisten de 3 hatos, unidos al pescador. Esta balsa puede llevar varias personas, ó 2 ó 3 balas de algodón.<sup>21</sup>

Por la misma época, Raimondi describió los «caballitos» indicando que se hallaban formados por cuatro hatos de totora, dos constituyendo el cuerpo y dos más cortos, que van encima de los anteriores, formando una cavidad en la popa. Agregaba que su uso no sobrepasa un mes ya que luego pierden flotabilidad.<sup>22</sup>

Hay poca información sobre el uso de esta balsa en tiempos prehispánicos. Unas de estas pocas noticias nos está dada por el cronista Francisco de Jerez, quien señala que durante la conquista de la zona central por el príncipe Tupac Inca Yupanqui (hacia mediados del siglo XV), cientos de estas balsas fueron traídas de la costa para atacar a sus enemigos que se habían refugiado en los islotes del lago Junín.<sup>23</sup> Por otro lado, tanto Pedro de Cieza de León como Agustín de Zárate refieren que los naturales de la península de Santa Elena, lugar en la costa tropical tardíamente ocupado por los Incas, guardaban memoria de un grupo humano venido «en unas balsas de juncos a manera de grandes barcos». En dichas balsas sólo podía entrar un hombre, siendo así que no trajeron mujeres para reproducirse.<sup>24</sup> La antigüedad de este tipo de embarcación no ha podido ser precisada plenamente, pero son numerosas sus representaciones en ceramios, textiles y metales. Un rápido recuento de aquellas que hemos podido consultar facilitará trazar una posible evolución en su forma, tamaño y empleo.

La muestra más antigua tiene unos tres mil años y proviene de una tumba en Playa Miller, Arica. Se trata de un pequeño modelo, en el cual sólo se distingue un hato de totora.<sup>25</sup> A este solitario ejemplar sigue en antigüedad un bello ceramio inciso del período formativo (de 800 a 300 años a.C.),

20. Cobo, *Historia*, pp. 265-266.

21. Squier, *Perú*, p. 109.

22. Antonio Raimondi, *Notas de viaje para su obra "El Perú"* (Lima, 1942), I, pp. 186-187.

23. Víctor von Hagen, *Culturas Preincaicas. Civilizaciones Mochica y Cbimú* (Madrid, 1966), pp. 161-162. Debe señalarse que hacia 1960 aún se utilizaban balsas de totora en el Lago Junín según indica Edwards, *Aboriginal Watercraft*, p. 9.

24. Busto, "Siglo XVI", p. 51-53.

25. Paul Johnstone, *The Sea-craft of Prehistory* (Londres, 1980), p. 14.

posiblemente Paracas, que muestra una balsa con cuatro atados.<sup>26</sup> Las muestras siguientes son de la cultura Moche, cubriendo el período que va del siglo II al siglo VIII d.C. En estas piezas se nota claramente la aparición de una suerte de falcas aparentemente también de totora, que en algunos casos son dos por banda, pero no colocadas una sobre otra sino una a continuación de la otra. Estas falcas habrían evolucionado hasta adquirir la condición de plataforma o quizá cubierta, a tenor de lo que varias representaciones mochicas proponen. En este tipo de piezas se aprecia a un personaje principal acompañado de uno o dos bogas, ubicado sobre una plataforma o cubierta, debajo de la cual se transporta una carga variada que comprende cántaros, bultos o prisioneros amarrados o degollados.<sup>27</sup>

Respecto a la forma de impulsar la embarcación se encuentran hasta tres variantes: la más corriente es la que muestra el uso de un canaleta utilizado a la manera de remo de doble pala; con menos frecuencia aparece el uso de pértigas; y, finalmente, una solitaria pieza de la cultura Moche muestra una embarcación con ambos extremos levantados, distinguiéndose un solo atado de totora con falcas en las que se apoyan dos bogas que la impulsan con sendas pértigas, adoptando para ello una posición arrodillada hacia los costados.<sup>28</sup> Otro elemento que es evidenciado por los ceramios es la potala o ancla, así como el simbolismo religioso que poseen las embarcaciones, pues sus extremos son representados zoomórficamente (generalmente una cabeza en la proa y dos en la popa). Otro punto que debe tenerse en cuenta es el que la popa y la proa aparecen claramente diferenciados tanto en el mayor grado de curvatura que presenta la segunda como por el tipo de amarre que se le da.<sup>29</sup>

Respecto a la cantidad de haces o atados de totora empleados, algún indicio ha llevado a Lothrop a sospechar que en un momento pudieron ser hasta cinco en la zona Moche, aun cuando dicho investigador es lo suficientemente cauto para no afirmarlo categóricamente. Basa sus sospechas en un arete proveniente de Trujillo en cuya proa se aprecia una pieza triangular y a mitad de la embarcación un palo soporta lo que parece una sombrilla pero que puede ser una vela. La dotan cuatro hombres, dos de los cuales están buceando con cuerdas atadas a sus cinturas.<sup>30</sup> Obviamente, el empleo de un número mayor de hatos habría aumentado la capacidad de carga de la balsa. El empleo de la vela en esta balsa no ha sido admitido por ninguno de los cronistas. Pese a ello, Lothrop considera probable su uso, basando tal juicio

26. Pieza del Museo Nacional de Arqueología y Antropología, Lima.

27. Anne Marie Hocquenghem, *Iconografía Mochica* (Lima, 1987), figs. 108-113.

28. Hocquenghem, *Iconografía*, figs. 110, 111 y 115 procedentes del Museo Amano, Lima

29. Hocquenghem, *Iconografía*, figs. 107-121

30. Lothrop, "Aboriginal navigation", p. 240.

tanto en el arete trujillano como en los guares y remos encontrados en Ica. Sin embargo, considero que tales artefactos, especialmente los guares, fueron empleados en las balsas de palo que habrían recorrido la costa del área andina desde el norte hasta la zona de Chincha.<sup>31</sup> Por otro lado, el que la vela fuera empleada en el Titicaca en tiempos prehispánicos, si bien muestra que la tecnología disponible en el área permitía alcanzar este tipo de desarrollo, no hace necesario deducir su uso en la zona yunga. Por lo tanto, no puede descartarse totalmente la posibilidad de su empleo, aun cuando en escala reducida y solo cuando el empleo de una embarcación más eficiente, como fue la de palo, no fuese factible.<sup>32</sup>

Un punto sobre el cual han insistido diversos autores ha sido la duración de la embarcación. Algunos le asignaron un mes si es que diariamente se le sacaba del agua y secaba al sol. Al respecto es conveniente recordar que en abril de 1969, el explorador Gene Savoy se embarcó en una de estas balsas en Salaverry y llegó algunos meses más tarde a Panamá, probando así que la flotabilidad de este tipo de totora era mayor a la comúnmente aceptada.<sup>33</sup> Igualmente, es conocida la experiencia reciente de los mencionados Heyerdhal en el Mar Rojo y Muñoz en el Pacífico, empleando embarcaciones de totora.<sup>34</sup>

## II. EMBARCACIONES DE CUERO

Este tipo de embarcación, hoy en total desuso, estuvo presente en la costa sur del área andina, entre Ica y el río Maule. Estaba formada por dos flotadores hechos con cueros de lobo marino, cosidos con los intestinos del mismo animal y sellados con su grasa. Un extremo de cada flotador era dejado sin sellar para poder inflarlo cada vez que lo requiriese, dándole la forma adecuada introduciendo arena o totora hasta que quedara seco. Una vez que habían alcanzado esa condición se ataba la balsa a los flotadores, usualmente haciéndolos converger en la proa, aun cuando hubo casos en que se les ponía paralelos. Sobre la parte más ancha de la balsa así formada se colocaba una pequeña plataforma para el o los usuarios. La eslora variaba de dos a tres metros y eran propulsados por paletas.<sup>35</sup>

Las primeras noticias de esta embarcación se encuentran en la crónica de Cieza de León, refiriendo su presencia en los valles de Tarapacá en la

31. María Rostworowski de Diez Canseco, *El mar y sociedad. Costa peruana prehispánica* (Lima, 1977), p. 138.

32. Lothrop, "Aboriginal navigation", p. 240.

33. *Peruvian Times*, Vol. XXIX, N° 1964, agosto de 1969.

34. Muñoz, en la balsa Uru zarpó del Callao el 29 de junio de 1988, arribando a la isla de Nuku-Iva en las Marquesas (*El Comercio*, 30 de junio y 22 de agosto de 1988).

35. Lothrop, "Aboriginal navigation", p. 241.

primera mitad del siglo XVI.<sup>36</sup> Años más tarde, hacia 1587, hace lo propio el corsario inglés Cavendish.<sup>37</sup> Por la misma fecha, el padre Acosta registra su uso en una zona cercana a Chincha, marcando así el extremo norte de su difusión.

Había otros indios de los valles de Ica que iban a pescar en barquichuelos de cuero o piel de focas llenas de aire, y de cuando en cuando las hinchaban como si fueran pelotas de aire para que no se hundieran.<sup>38</sup>

Su empleo en Arica está registrado desde principios del siglo XVII, mediante la detallada descripción de Bernabé Cobo:

Hácenla de dos cueros de lobos marinos llenos de aire, los cuales atan uno con otro (a la manera de la paja). En cada una va solo un indio y entra a pescar en la mar tanto trecho como en las otras. Mas porque estas balsas suelen alojarse en el agua y decrecer, para que no se hundan, lleva cada indio un canuto, y en medio de la mar se pone de cuando en cuando a desatarlas y rehenchirlas a su plos, como si fueran pelotas de viento.<sup>39</sup>

Más al sur, en Cobija, se le registra hacia 1706 señalando que son formadas de

cueros de lobos preparados, a la manera de vejigas puntadas parecidas en su forma, a las que se levantan en las carpas. Estas vejigas tienen más o menos 2 pies de diámetro, muy bien cosidas de manera que no entre el aire, los llenan con ayuda de un caño. Una vez infladas unen dos de ellas en forma de una silla que no pueden darse vuelta. Son tripuladas por uno o dos indios que reman con una pala.<sup>40</sup>

Esa misma fuente señala que usan para pescar una red de arrastre a la cual atan tres cuerdas. De la misma época es la descripción dada por Frezier, mostrando un amarre de los flotadores por medio de la plataforma y no entre ellos mismos. Esta misma descripción refiere el uso ocasional de una pequeña vela de algodón.<sup>41</sup>

36. Cieza, "La crónica", p. 232.

37. Sean McGrail, "Rafts, boats and ships". En: *The Ship* (Londres, 1981), p. 75.

38. Joseph de Acosta, *Historia natural y moral de las Indias* (Madrid, 1954), p. 74.

39. Cobo, *Historia*, p. 266.

40. Regine Pernoud "Diario inédito de un viaje a lo largo de las costas de Chile y del Perú (1706-1707)". *Boletín de la Academia Chilena de la Historia* (Santiago, 1943), Nº 62, p. 17.

41. A.F. Frezier, *Relation du voyage de la Mer de Sud aux cotes du Chily et du Pérou, fait pendant les années 1712, 1713 et 1714* (París, 1732), p. 109.

Testimonios del siglo XIX indican la presencia de este bote en Mollendo, Islay, Arica, Iquique, Cobija, Coquimbo y Valparaíso, lugar este último donde el teniente de la armada francesa F.E. Paris midió una que sirvió para construir el modelo que actualmente se halla en el Musée de la Marine, en París.<sup>42</sup> En el caso de Iquique vale la pena destacar el dibujo de Juan Mauricio Rugendas, que muestra una de estas balsas transportando tres pasajeros, mientras un indio boga sentado en la proa.<sup>43</sup>

Asimismo el capitán de la marina británica Basil Hall nos ha dejado una buena descripción de una embarcación de este tipo encontrada en Mollendo, cuando el buque a su mando, la *Conway*, ingresó a dicho puerto, en junio de 1821:

Está hecha de dos cueros de lobo inflados, que se colocan lado a lado y son conectados por unas piezas cruzadas de madera y fuertes amarres con correas. Encima de todo va una plataforma de caña en forma de cubierta, con unos 4 pies de ancho y 6 u 8 pies de largo. A un extremo va arrodillada la persona que maneja la balsa, y por medio de una pala de doble extremo, que sostiene por el medio, impulsa la embarcación alternadamente por cada lado; los pasajeros, o bienes, van colocados en la plataforma detrás suyo.<sup>44</sup>

Hall también menciona que este tipo de balsa era la embarcación apropiada para cruzar la rompiente en Mollendo, habiendo llegado a esa conclusión luego de una amarga experiencia en su propio bote.<sup>45</sup> Durante la estadía de la *Conway* en Arica, el teniente Becher hizo un bello dibujo de una balsa de este tipo, el mismo que fue impreso en la edición de 1827 de la narración de los viajes del capitán Hall en las costas de América.<sup>46</sup> Las descripciones de los marinos extranjeros que visitaron los puertos del sur peruano son numerosas en los años iniciales de la república, pudiendo destacarse la del teniente norteamericano Ruschenberger, quien al describir la balsa de Cobija señala que eran hechas con pieles de lobos marinos así como de cualquier otro animal grande. También indica que las balsas poseían una cubierta de piel de lobo o de buey, que era tratada con un pigmento que las hacía lucir como cuero recién curtido.<sup>47</sup>

42. Otros modelos son exhibidos en el Museo de Historia Natural, en Santiago de Chile; y en el Museum of the American Indian, en Nueva York según refiere Edwards, *Aboriginal watercraft*, p. 17.

43. Carlos Milla Batres (editor), *El Perú romántico del siglo XIX* (Lima, 1975).

44. Basil Hall, *Extracts from a Journal Written on the Coast of Chili, Peru and Mexico, in the years 1820, 1821, 1822* (Edimburgo, 1826), vol. I, p. 173.

45. *Ibid.*

46. Hall, *Extracts*, II, viñeta de la carátula.

47. W.S.W. Ruschenberger, *Three Years in the Pacific; Containing Notices of Brazil, Chile, Bolivia, Peru & in 1831, 1832, 1834* (Londres, 1835), I, p. 299.

Cabe señalar que la tradición de construcción de estas balsas desapareció del litoral peruano hacia fines del siglo pasado, perviviendo en la costa norte chilena hasta hace unos sesenta años, cuando falleció el último de los conocedores de dicha técnica, un pescador de Los Choros, en Coquimbo.<sup>48</sup>

### III. Balsa de calabazas

Más que una embarcación, la balsa de calabaza o de lagenaria fue empleada como artificio para cruzar ríos en la zona costera del actual Perú. En tal sentido, la incluimos en nuestra lista sólo a manera informativa. Las primeras noticias de este artificio aparecen consignadas en los cronistas que acompañaron a Pizarro en su viaje hacia el Cuzco.<sup>49</sup>

La descripción más antigua de esta balsa es la del Inca Garcilaso de la Vega, quien refiere que estaban hechas de calabazas encerradas por una red, atadas fuertemente, midiendo así una yarda y media aproximadamente. En la parte delantera va una suerte de arnés, en el cual coloca su cabeza un indio nadador, que ha de jalar la balsa con el impulso de sus brazos y piernas. En caso de necesidad, otros indios pueden colocarse detrás de la balsa y empujarla con la fuerza de sus piernas.<sup>50</sup>

Muy semejante es la descripción que hacen Cobo y el padre José de Acosta de esta balsa, refiriéndose a las empleadas para cruzar el río Santa, el más caudaloso del litoral andino:

Fórmanlas de muchas calabazas secas y enteras, con no más disposición y orden que meter buena cantidad dellas en una red, y cada redada es una balsa, encima de la cual se pone la gente que ha de pasar, y los balseros o bogadores van a nado, uno o dos delante, tirando de la balsa con unas cuerdas asidas de la frente a manera de caballos de carroza, y otros detrás [pataleando].<sup>51</sup>

Existen algunas otras descripciones de esta balsa, hechas principalmente en el siglo XVII. Su desaparición debió producirse a fines del siglo siguiente, pues la última vez que la encontramos citada es hacia 1730.<sup>52</sup> Cabe señalar

48. Edwards, *Aboriginal Watercraft*, p. 17.

49. Diego de Trujillo, *Relación del Descubrimiento del Reyno del Perú*, (Sevilla, 1948), p. 54. Tomado de Edwards, *Aboriginal Watercraft*. p. 59.

50. Garcilaso de la Vega, *Primera Parte de los Comentarios Reales de los Incas*, (Madrid, 1960), pp. 107 y 108.

51. Cobo, *Historia*, p. 266. Acosta, *Historia*, p. 247.

52. Jorge Juan y Antonio de Ulloa *Relación Histórica del Viaje a la América Meridional* (Madrid, 1978), II, p. 26.

que el Museo de la Nación tiene en exhibición un ceramio que representa a un individuo echado sobre una balsa de este tipo, pudiendo apreciarse la red que contiene a las calabazas que a su vez brindan flotabilidad al conjunto.

#### IV. Balsa de Caña

Esta es la versión serrana de la balsa de calabazas, ya que se le empleaba con similar propósito en una zona donde tal tipo de fruto no se produce. La única descripción que tenemos de este artificio proviene de 1614, cuando Cobo la empleó para cruzar el río Apurímac:

Son de forma de zarzos de uno o dos palmos de grueso, atados muchos haces pequeños de caña a unos palos atravesados, sobre los que se funda la balsa.... Si la cargan mucho, se hunde con el peso hasta emparejar con la superficie del agua, y aun llega a esconderse en ella si la carga es demasiada.<sup>53</sup>

#### V. CANOA

Este tipo de embarcación estuvo presente en las llanuras amazónicas y en la costa tropical del área andina, sin ingresar a la parte árida de la misma por la ausencia de troncos aparentes. Sin embargo, algunos ejemplares fueron registrados en la zona de Huacho y Callao durante la primera mitad del siglo pasado, probablemente hechos en troncos importados de la zona de Guayaquil. Los casos más antiguos son los registrados por Henry James, miembro de la dotación de la fragata de guerra británica *Tartar*, estacionada en la costa oeste de Sudamérica entre 1823 y 1825. Durante su visita al Callao y luego a Huacho, el citado James pintó una acuarela de dichos lugares en la que se ven tres canoas. Dos de éstas son mostradas lateralmente, con tres nativos a bordo. En una de ellas los de proa y popa emplean palas para propulsar su embarcación, mientras que en la tercera canoa, mostrada de frente, se aprecia la silueta de un solo hombre que llena por completo su manga.<sup>54</sup>

Este tipo de canoa es nuevamente reportada en el Callao una década más tarde, esta vez con algunas modificaciones. Se le ha agregado una falca a cada lado, elevando la borda para disminuir el ingreso de agua. El uso de aditamentos de este tipo era conocido en las balsas de totora, conforme se

53. Cobo, *Historia*, pp. 266 y 267.

54. José Agustín de la Puente Candamo, "La Independencia-1790 a 1826". En: *Historia Marítima del Perú* (Lima, 1974), II, pp. 88-90 y 452-455.

indicó anteriormente.<sup>55</sup> Hacia 1840 el viajero suizo Juan Jacobo von Tschudi vuelve a dar noticia de las canoas de Huacho, también modificadas al haber clavado a sus costados sendos palos de balsa para aumentar su flotabilidad. La posición de los remeros era la misma, empleando:

un remo corto en forma de pala, con el cual penetran el agua a la derecha e izquierda.... Los pasajeros deben sentarse o arrodillarse en el centro, y cuidar de no moverse, porque la menor irregularidad puede voltear el bote.<sup>56</sup>

Es interesante señalar que se tiene información sobre una pieza tallada en madera correspondiente a la cultura Chancay y datada entre 1100 y 1400 d.C., existente en el Museo Amano de Lima, que muestra una balsa de totora con clara semejanza a una canoa. Esto podría sugerir el empleo de ese tipo de embarcación en tiempos mucho más tempranos que los usualmente aceptados.

## VI. LA Balsa PERUANA

Cuando el primer grupo de españoles incursionó sobre las costas del Mar del Sur, encontró una civilización bastante avanzada cuyo control político abarcaba a gran parte de la zona andina. La etnia dominante, la inca, había establecido un sistema de gobierno con caracteres imperiales, manteniendo las formas de producción de los pueblos sometidos sobre la base de un ancestral sistema de intercambio y reciprocidad en el cual no tenían cabida las formas comerciales imperantes en el Viejo Mundo. Sin embargo, recientes estudios sobre documentación temprana han revelado que en el valle de Chíncha hubo una importante excepción a dicha regla. Hacia 1532 dicho valle tenía treinta mil habitantes, doce mil de los cuales eran labradores, diez mil pescadores, "que cada día o los más de la semana entraban en la mar, cada uno con su balsa y redes, y salían y entraban en sus puertos señalados y conocidos", y seis mil mercaderes, cada uno de los cuales

tenía razonable caudal... y con sus compras y ventas iban desde Chíncha al Cuzco por todo el Collao, y otros iban a Quito y a Puerto Viejo, de donde traían mucha Chaquira de oro y muchas esmeraldas ricas.... Podemos decir que sólo ellos en este reyno trataban con moneda porque entre ellos compraban y vendían con cobre lo que habían de comer y vestir.<sup>57</sup>

55. Lothrop, "Aboriginal navigation", pp. 231, 232 y 253.

56. J.J. von Tschudi, *Travels in Peru during the years 1838-1842, on the coast, in the sierra, across the cordilleras and the Andes, into the primeval forest* (Londres, 1849), p. 208-209.

57. Rostworowski, *Etnia sociedad*, pp. 138 y 139.

Esta información, escrita hacia 1570, concuerda con diversos hechos relatados por los cronistas y con algunas evidencias arqueológicas. Entre los primeros, cabe citar que cuando el Inca Atahualpa fue capturado por Pizarro y sus hombres en Cajamarca, sólo dos dignatarios eran transportados en andas: el propio Inca y el curaca de Chíncha. Cuando se le preguntó al Inca la razón de este privilegio, respondió que dicho curaca era amigo suyo, siendo el mayor señor de los llanos, y que disponía de cien mil balsas en la mar.<sup>58</sup> Entre las evidencias arqueológicas, la más notable deriva del estudio realizado por George Kubler sobre los artefactos encontrados en las islas guaneras del litoral peruano. Dicho material responde a los tipos mochica y chíncha, siendo este último más tardío.<sup>59</sup> A ello se agregan los trabajos llevados a cabo tanto por Max Uhle como por Cirilo Huapaya y Lorenzo Roselló en la isla San Lorenzo, ubicando material Chimú.<sup>60</sup>

Las evidencias no se limitan a las citadas, como se verá más adelante, pero sirven para plantear la interrogante central de este trabajo: ¿Cuál fue la embarcación empleada para dicho tráfico? La balsa peruana ha sido reportada en el área andina, tanto en la costa tropical como en la parte norte del litoral árido, desde los primeros momentos de la presencia española hasta nuestros días. Esta embarcación se construye con varios troncos del *Ochoma piscaloria* o madero balsa, árbol que crece en la ría del Guayas y del Daule, atados con sus propias cortezas que fungen de cuerdas.<sup>61</sup>

## TESTIMONIOS DEL SIGLO XVI

El testimonio histórico más antiguo que se registra es el encuentro del piloto Bartolomé Ruiz con una balsa de este tipo hacia 1526:

Este navío que digo que tomó, tenía al parecer de cabida de hasta treinta toneles; era hecho por el plan y quilla de una cañas tan gruesas como postes, ligadas con sogas de uno que dicen eneguen, que es como cáñamo, y los altos de otras cañas más delgadas, ligadas con las dichas sogas, adonde venían sus personas y la mercaduría en enjuto porque lo bajo se bañaba. Traía sus mástiles y antenas de muy fina madera y velas de algodón del mismo talle, de manera que los nuestros navíos, y muy buena

58. Pedro Pizarro, *Relación del descubrimiento y conquista de los reinos del Perú* (Madrid, 1844), p. 186.

59. María Rostworowski de Diez Canseco, "Las etnias del valle del Chillón", *Revista del Museo Nacional* (Lima, 1972), pp. 306 y 307.

60. Cirilo Huapaya Manco y Lorenzo Roselló Truel, "Informe preliminar sobre sitios sin cerámica en la isla San Lorenzo, Callao-Perú". *Arqueología P.U.C.*, N° 15-16 (Lima, 1974-1975).

61. Von Hagen, *Culturas Preincaicas*, p. 159.

jarcia del dicho eneguen que digo, que es como cáñamo, y unas potalas por anclas a manera de muela de barbero.<sup>62</sup>

Algún tiempo después, cuando Oviedo escribe la historia oficial de los nuevos territorios de la corona de Castilla, agrega algunos datos a la escueta noticia anterior, basándose en información recibida en Castilla del Oro hasta 1530 y en España a partir de dicha fecha. De acuerdo a ello, luego de haber explorado hacia el sur de la Línea Ecuatorial, el piloto Ruiz llegó a un lugar que llamó el Cabo de la Galera, donde se produjo el citado encuentro:

E vido venir del bordo de la mar, un navío que hacía muy grand bulto, que parecía vela latina, y el maestre e los que con él iban, se aparejaron para pelear si fuese menester. E arribó sobre el navío e le tomaron, e hallaron que era un navío de tractantes de aquellas partes, que venían a hacer sus rescates, en el cual venían hasta veinte personas, hombres e mujeres e muchachos. La manera de este navío era de muy gruesos maderos, reatados fuertemente con sogas rescias de enequén, con su alcázar e retretes e gobernalles, velas e jarcia, e potales de piedra de barbero, que sirven en lugar de áncoras. Llevaban conchas coloradas.<sup>63</sup>

El autor de esta noticia agrega que traían muchos cántaros negros y ropa de diversos colores, todo nuevo, para negociar. Asimismo, llevaban lana de colores y otras materias. «Tomáronse cinco personas, porque los demás se echaron al agua».<sup>64</sup> Tres de los capturados llegaron a aprender el castellano para servir de intérpretes. Estos manifestaron venir de un pueblo llamado Calangane, lugar donde

se hacen las mantas que arriba digo de lana y de algodón y las labores y las cuentas y piezas de plata y oro... tienen muchas herramientas de cobre... [y] tienen los pueblos muy bien trazados de sus calles.

Asimismo, señalaban que en «Una isla en la mar junto a los pueblos [tienen]

62. "Relación de los primeros descubrimientos de Francisco Pizarro y Diego de Almagro, sacada del código número CXX de la Biblioteca Imperial de Viena". En *Colección de Documentos inéditos para la historia de España* (Madrid, 1844), t. V Krauz Reprints (Vaduz, 1964), pp. 196 y 197. Se atribuye la autoría a Francisco de Xerez y la transcripción a Juan de Sámano, conociéndosele como la "Relación Sámano-Xerez", denominación con la que se le citará en adelante.

63. Gonzalo Fernández de Oviedo, *Historia General y Natural de las Indias* (Madrid, 1959), t. V, p. 12.

64. *Ibid*

una casa de oración hecha a la manera de tienda de campo». <sup>65</sup> Al retornar Pizarro de esta expedición, pasó a España para negociar sus descubrimientos con la corona. En el curso de las mismas, en base a la información obtenida de los naturales en la zona de Puná y Tumbes, pidió se le concediese el derecho a gobernar las tierras hasta el valle de Chíncha, como límite sur. El piloto Ruiz, mientras tanto, se puso en contacto con Diego Ribero, quien en 1529 efectuó el primer mapa del Mar del Sur, consignando en él a «El puerto y provincia de la ciudad de Chinchay». Todo ello sugiere que la importancia de dicho lugar habría sido debidamente informada por los nativos capturados por Ruiz en 1526. <sup>66</sup>

Del análisis de los testimonios presentados para este primer encuentro, y de la lista de cosas que contenía la balsa, se desprende que la embarcación regresaba de una zona no determinada en el norte, luego de haber efectuado una exitosa operación comercial que le permitía traer «el Navío casi cargado» de mullo. <sup>67</sup> Asimismo, de las declaraciones de los nativos capturados, concluimos que la balsa provenía de un lugar bastante importante, que dominaba a otros pueblos y que tenía gran orden en su funcionamiento social y urbano, cosa que al parecer no correspondía al patrón normal en el litoral tropical de la zona andina. Si tomamos una aproximación lingüística en este mismo caso, encontraremos que el relator indica que los nativos capturados tenían «una habla como arábico», <sup>68</sup> que resultó apta para comprender el quechua y los dialectos yungas del área andina. Esto podría llevar a dar como poco probable su procedencia de la zona más septentrional del área, por cuanto la brevedad del control Inca no habría permitido aún a sus pobladores adquirir destreza en el quechua. Asimismo, en el caso de las variantes yungas, cabe destacar que el límite entre el litoral árido y el tropical presenta un aún robusto grupo lingüístico, de procedencia mochic, distinto al del resto del litoral. Sin embargo, resulta posible que se tratara de una lengua franca, o de comerciantes, capaz de comunicarse con las lenguas andinas. <sup>69</sup>

En el siguiente viaje de Pizarro, en 1531, son avistadas y descritas varias de las embarcaciones utilizadas en la región Puná-Tumbes. Los cronistas de este viaje las registran de diversos tamaños, algunas tan grandes como para llevar 50 hombres y tres caballos, pudiendo navegar a la vela pero que también

65. Ibid.

66. Rostworowski, *Etnia y sociedad*, pp. 106, 107 y 255.

67. "Relación Sámano-Xerez", p. 197.

68. "Relación Sámano-Xerez", p. 199.

69. María Rostworowski de Diez Canseco, *Recursos naturales renovables y pesca, siglos XVI y XVII* (Lima, 1981), pp. 95-100. John V. Murra, *La organización económica del estado inca* (México, 1978), p. 200. Jorge Zevallos Quiñones, "Primitivas lenguas de la costa", *Revista del Museo Nacional* (Lima, 1948), pp. 114-119.

tenían remos y que los tripulantes eran buenos marineros.<sup>70</sup>

El testimonio de la piedra empleada como ancla o potala, se repite en esta ocasión.<sup>71</sup> Por su parte, el Inca Garcilaso es claro al indicar que los indios del Perú usaban barcas de paja para pescar, «pero para llevar cargas más pesadas siempre usan balsas».<sup>72</sup>

El padre Lizarraga, llegado al Perú en 1560, señala el empleo de este tipo de embarcaciones en el valle de Chicama indicando:

Estos indios son grandes marinos, ellos poseen grandes balsas de una madera ligera en las cuales ellos navegan en el océano, y mientras pescan ellos permanecen varias leguas mar adentro.<sup>73</sup>

El mismo autor agrega que los comerciantes nativos de dicho valle se enlazan con Guayaquil llevando pesadas cargas de peces y otros bienes en sus balsas de palos. Son varias las descripciones disponibles, pero conviene destacar la de Benzoni, en 1572, pues indica, al referirse a las embarcaciones de Puerto Viejo:

Las barcas que emplean, son a manera de armadija formada por tres, cinco, siete, nueve u once palos ligerísimos, y semejante a una mano pues el palo de en medio es más largo que los demás. Estas embarcaciones las construyen, largas unas, cortas otras, llevando, según su amplitud y extensión, un mayor o menor número de velas y cuando ellas se detienen, los indios, para no bogar, arrojan al mar pan, frutas y otras cosas, haciendo sacrificio y rogando que sople buen viento, pues están cansados y no pueden remar.<sup>74</sup>

70. Agustín de Zárate, *Historia del descubrimiento y conquista del Perú* (Madrid, 1947), p. 529. Francisco de Xerez, *Verdadera relación de la conquista del Perú* (Madrid, 1947), pp. 322-323.

71. Pizarro, Relación, p. 173.

72. Garcilaso, Primera parte, p. 107.

73. Reginaldo de Lizárraga, *Descripción de las Indias* (Lima, 1946), pp. 32-33.

74. Girolano Benzoni, *La Historia del Mundo Nuevo* (Lima, 1967), p. 56. El contralmirante Smyth, editor de Benzoni para la Hakluty Society (*History of the New World*, Londres, 1857), pp. 242-243, nota a pie de página, señala sobre este mismo punto: Nosotros usamos algunas de éstas cuando las capturamos en 1807, y las encontramos, como Benzoni indica, hechas de troncos de árboles unidos en la forma de los catamaranes, con bejucos, o cuerdas hechas de piel de toro. Las balsas más grandes llevan velas en mástiles que parecen la silueta de un buque, y se gobiernan subiendo o bajando, según lo requiera la ocasión, unos palos que penetran verticalmente entre los troncos, en cualquiera de los extremos de este rudo, pero ingenioso, artificio flotante. Smyth debió formar parte de la dotación de la *Cornwallis*, que incursionó en las costas de Sudamérica entre mayo y noviembre de 1807. El 12 de agosto de ese año capturaron una barca proveniente de Tumbes, cargada con 25 bolsas de cocoa. Esta es la única anotación de este tipo en su diario (Public Record Office, Londres, Captain's log, H.M.S. *Cornwallis*, ADM. 51/1777).

El grabado que acompaña al texto de Benzoni, pese a corresponder en lo general a lo descrito, merece tomarse con cautela ya que los otros tres grabados relativos al Perú son, por decir lo menos, excesivamente imaginativos.<sup>75</sup> Considerando esta reserva, cabe destacar que este grabado es el único que presenta un modelo con la proa mostrando cierta curvatura y el uso de un tipo de guare muy similar a los encontrados en Ica, conforme describiremos más adelante. Asimismo, muestra una vela cuadrada en un aparejo en forma de equis.

En 1582, Richard Madox describió y dibujó una balsa que muestra vela en forma de V, sobre la base de la información proporcionada por los hombres que habían viajado con Drake recientemente a la Mar del Sur.<sup>76</sup> El padre Bernabé Cobo, hacia principios del siglo XVII, indica que las balsas más grandes usadas en el Perú son las de los indios en Paita, Manta y Guayaquil,

compuestas de siete, nueve o más maderos de palo de balsa..., el de por medio es por la proa más largo que los otros»

y los más cortos son los de los extremos. En la parte de popa se cortan iguales, quedando así en forma de una mano extendida.

Encima hacen tablados, para que no se mojen la gente y ropa que va en ellas.... Navegan por la mar a vela y remo, y son algunas tan grandes, que caben holgamente 50 hombres.<sup>77</sup>

El siguiente testimonio se encuentra en el diario el almirante holandés Spilbergen, cuando en agosto de 1615 fondea en Paita con los buques de su expedición. Refiere que en esas circunstancias entró una balsa con «velas bellamente hechas». Los indios que la tripulaban «habían estado fuera pescando durante dos meses, y tenían una gran cantidad de pescado seco de muy buen sabor, que fue distribuido entre la flota».<sup>78</sup> Pese a lo escueto de la noticia, el grabado que acompaña el texto sobre Paita brinda lo que ésta escatima. Se ve en él que la balsa emplea dos mástiles arqueados, que sostienen sendas velas en forma latina. Se aprecian cinco tripulantes, tres de los cuales, evidentemente, están manipulando los guares. No se nota indicio alguno de otro sistema de gobierno. La ilustración inicial del diario del almirante holandés contiene las diversas embarcaciones que la expedición vio durante su largo viaje, entre las que se aprecia una pequeña balsa del

75. Benzoni, *La historia*, pp. 55, 60 y 63

76. Lothrop, "Aboriginal navigation", pp. 225 y 226.

77. Cobo, *Historia*, p. 267.

78. Joris van Spilbergen, *Voyage round the world (1614-1617): The East and West Indian Mirror* (Londres, 1906), pp. 83 y 85.

tipo que estamos estudiando, también con vela latina en un mástil y con un solitario tripulante en actitud de pescar con una suerte de arpón.<sup>79</sup> Es interesante llamar la atención, en este punto, sobre la información que proporciona Susana Aldana sobre el activo comercio que los balseros llevaban a cabo entre los valles de Trujillo, Paita, Colán, Sechura y Tumbes, con el puerto de Guayaquil a principios del siglo XVII.<sup>80</sup>

#### TESTIMONIOS EN LOS SIGLOS XVII, XVIII Y XIX.

William Dampier, en su viaje como piloto de la expedición de Rodgers (1709), distingue dos tipos de balsa: la empleada en faenas de pesca y la de comercio. Estas últimas tenían hasta 40 pies de eslora, con una o hasta dos plataformas que se elevaban sobre la carga que, yendo en cubierta, iba bañada por las aguas. La dotación se acomodaba en la plataforma inmediata y en algunos casos una segunda plataforma, más elevada aún, permitía el transporte de carga sin que ésta se moje. Un único mástil llevaba una larga vela cuadrada, «como las barcas del Támesis», siendo su arreglo tal que Dampier juzgó improbable que pudiera navegar sin el viento totalmente a favor. En tal sentido, señala, efectuaban viajes en un solo sentido «tan lejos de Lima como Trujillo, o Guayaquil o Panamá», con cargas que llegan a las 60 o 70 toneladas. Al arribar a su destino, imposibilitadas para hacer el viaje de retorno, como las juzgaba Dampier, las balsas debían ser desarmadas y vendidas como madera. Las balsas pequeñas, también empleadas en transportar agua y carga para los buques que arribaban a los puertos del norte, eran más gobernables que las otras.<sup>81</sup>

La más detallada descripción de este tipo de embarcación es la que hacia 1730 hicieron los guardiamarinas españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa de una balsa de Guayaquil. El grabado que acompaña su *Relación Histórica del Viaje a la América Meridional* muestra cada uno de los componentes de la balsa, incluyendo entre ellos el arreglo del aparejo, los guares y el uso de uno de estos como timón. El uso de los guares es lo que más impresionó a los jóvenes marinos, que extienden su narración explicando la forma de su empleo:

por cuyo medio, y el de ahondar unos en el Agua, y sacar alguna cosa otros, consiguen que orse; arribe; bire de Bordo, por delante, ó en redondo; y se mantenga a la Capa segun conviene la faena

79. Spilbergen, *Voyage*, ilustración 13.

80. Susana Aldana, *Empresas coloniales. Las tinajas de jabón en Piura* (Lima, 1988), pp. 66-67.

81. William Dampier, *A New Voyage Round the World* (Londres, 1703), pp. 141-143. Tomado de Edwards, *Aboriginal Watercraft*, pp. 71-73.

para el intento. Invención que hasta ahora se ha ignorado en las mas cultas Naciones de Europa.<sup>82</sup>

Concluyen indicando que tal sistema de gobierno podría ser de suma utilidad para los navíos en Europa.

El naturalista y científico alemán Alexander von Humboldt, durante su visita al Perú, hacia 1810, también vio atraída su inquietud hacia este tipo de embarcación, dibujando una de ellas navegando a la vela.<sup>83</sup>

En 1812, en el marco de la guerra entre Estados Unidos y Gran Bretaña, el capitán David Porter ingresó a aguas del Pacífico para atacar a los balleneros británicos con la fragata U.S.S. *Essex*. Al salir de Paita encontró dos de estas balsas viajando de Guayaquil a Huacho. Describe su diario los guares, aparejo y el único mástil de una balsa de 25 a 30 pies de eslora, impulsada por una «enorme vela al tercio de algodón», siendo ésta la primera mención a este tipo de vela.<sup>84</sup>

Hacia 1822, el capitán Basil Hall, comandante del H.M.S. *Conway*, describió las balsas de Guayaquil enfatizando que llevan,

sólo una gran vela, que es sostenida por lo que nosotros llamamos un par de cabrías, formada por dos postes que se cruzan en su extremo superior, donde están amarrados.<sup>85</sup>

En cuando a la eslora, señala que miden hasta sesenta pies, agregando:

Es realmente impresionante ver la rapidez con que estas singulares embarcaciones surcan las aguas, pero es realmente más curioso aún observar como pueden ser gobernadas con tanta precisión y qué tan efectivamente pueden ser maniobradas como cualquier nave ordinaria.<sup>86</sup>

En cierta oportunidad, cuando la *Conway* estaba saliendo de la bahía de Paita, avistaron una enorme barca,

corriendo delante del viento de tierra y levantando espuma como

82. Juan y Ulloa, *Relación*, I, pp. 262-266.

83. Thor Heyerdahl, "The balsa raft in the aboriginal navigation of Peru and Ecuador", *Southwestern Journal of Anthropology* (Albuquerque, 1955), pp. 257.

84. Unos seis años antes, el igualmente norteamericano Amasa Delano describió unas balsas en las Islas Lobos, que aparentemente tenían ese tipo de vela, pero sin llegar a ser al tercio, según refiere Edwards, *Aboriginal Watercraft*, p. 75.

85. Hall, *Extracts*, II, p. 80.

86. *Ibid.*

la nieve delante de sí, tal como ocurre delante de la proa de una fragata en caza. Nosotros podíamos entender en algún modo cómo podía mantenerse a favor del viento; pero cuando maniobró para voltear la punta, luego de hacer una corrida a lo largo de la playa, procediendo a dar una bordada, escasamente pudimos creer lo que nuestros ojos veían.<sup>87</sup>

Un año más tarde, en 1823, el capitán norteamericano Benjamín Morrell encuentra varias balsas en las islas Lobos de Afuera. Al describirlas señala que tienen de veinte a veinticinco pies de eslora, llegando algunas a medir cincuenta. En medio tienen una suerte de caja, a cuatro pies de altura, para dar mayor seguridad al mástil. Un pequeño bauprés se extiende hacia adelante «al cual está amarrado el taco de la vela», la cual es casi cuadrada:

las drizas están amarradas sobre la verga aproximadamente a un tercio de su extremo delantero; el otro extremo, detrás del mástil, es siempre el más largo y elevado. El taco de la vela va jalado hacia el extremo del bauprés; y el paño delantero, u escota, está llevado hacia adelante en la misma manera que la escota de la mayor de un navío.<sup>88</sup>

Al retornar al Perú, en 1825, Morrell indicó que las balsas en Paita llevan un único mástil con velas cuadradas, pudiendo hacer de seis a ocho nudos «con muy poca o ninguna deriva, la cual es prevenida por cierto número de palas que son introducidas entre los troncos y sirven como la orzas de deriva».

De la misma época data la descripción de W.B. Stevenson, quien puntualiza que las balsas en el río Guayas sostienen la vela en dos perchas,

o cabrías de madera de mangle, inclinadas un tanto hacia adelante, siendo soportadas hacia atrás por dos drizas. La vela es una vela al tercio grande, con drizas y brazas.<sup>90</sup>

Agrega que este tipo de embarcación hace viajes entre Guayaquil, Paita, Sechura, Pacasmayo y Huanchaco,

batiéndose contra el viento y la corriente hasta una distancia de cuatro grados de latitud, llevando a bordo cinco o seis quintales de bienes como carga, además de una dotación de indios y sus provisiones.<sup>91</sup>

87. Ibid.

88. Edwards, *Aboriginal Watercraft*, pp. 76-77.

89. Ibid.

90. Edwards, *Aboriginal Watercraft*, p. 76; Heyerdahl "The balsa", p. 257.

91. Ibid.

El capitán George Coggleshall describió algunas balsas que encontró prestando servicio a los buques fondeados en Lambayeque y otros lugares de la costa peruana que visitó en 1826. Se admiró de la facilidad con que dichas embarcaciones podían varar con la carga y pasajeros de los buques, siendo a menudo el único medio para hacer ese desembarco. Menciona también su uso en el tráfico costero, puntualizando la habilidad que tienen para navegar cerca al viento mediante el uso de orzas.<sup>92</sup>

W. Ruschenberger, oficial de la estación naval norteamericana en el Pacífico, también vio las balsas de Lambayeque en 1833, señalando, al igual que antes lo habían hecho otros testigos, que las balsas eran de dos tipos: las destinadas a pesca y servicio de playa y las empleadas en el comercio costero. Su testimonio es el primero en indicar la forma en que una balsa de este último tipo es puesta en la mar desde la playa. Puntualiza el empleo de vela cuadrada y de «gruesas pértigas, llamadas timones, que los indios trabajan vigorosamente» para poder alejarse de la costa. Una vez en alta mar,

varias planchas cortas de madera eran sumergidas entre los troncos, dándole regularidad en su navegación y, como la quilla de un buque, manteniendo a la balsa cerca al viento.<sup>93</sup>

Un tratado inédito sobre la navegación aborígen en la Polinesia, escrito en 1840 por George Blaxland y ubicado por Heyerdahl en la Biblioteca Mitchell, en Sidney, contiene dos cosas que interesan a nuestro tema. La primera es un dibujo que muestra una balsa de nueve troncos «con vela y orzas como los únicos medios de navegación y gobierno». La otra es el reporte de un oficial británico que había encontrado una balsa en las islas Lobos de Afuera, a bordo de la cual había una familia nativa preparándose para retornar a tierra pese a que el viento soplabla en contra:

ellos habían estado ausentes de su villa nativa por espacio de tres semanas, y estaban próximos a retornar con su carga de peces secos. La familia consistía de numerosas personas, con cierto número de perros, y todos sus bienes y enseres.... La nave en la que yo estaba, una goleta de 40 toneladas, zarpó junto con la balsa en demanda del mismo lugar, y resultaba sorprendente ver la manera en que la balsa se sostenía al viento, avanzando a una velocidad de cuatro a cinco nudos por hora [sic]; nosotros nos mantuvimos juntos por algún tiempo y arribamos al día siguiente con pocas horas de diferencia.<sup>94</sup>

92. Edwards, *Aboriginal Watercraft*, p. 77.

93. Ruschenberger, *Three years*, vol. II, pp. 385-386.

94. Heyerdahl, "The balsa", p. 257.

El teniente de la marina británica Walpole, al llegar a Paita en la H.M.S. Collingwood, indica que «varias de las enormes balsas, peculiares a esta costa, pasaron a nuestra nave». Luego de describirlas, señalaba que:

en el extremo posterior se levanta una tosca cubierta, a unos cuatro pies sobre el agua, donde la carga y provisiones son estibadas, un mástil se levanta en la mitad delantera de la balsa, y en él pende una enorme vela de algodón. Las balsas son gobernadas mediante dos falsas quillas, una adelante y otra detrás; las mismas que siendo sumergidas o levantadas mantienen la dirección requerida, y así equipadas se deslizan a lo largo de la costa, haciendo algún pequeño progreso aún cuando el viento es flojo.<sup>95</sup>

El teniente francés F.E. Faris visitó las costas de Sudamérica hacia 1840, preparando luego un ensayo sobre la construcción naval en los pueblos extraeuropeos. En dicha oportunidad hizo un detallado dibujo y descripción de la balsa guayaquileña, aún cuando no entró en el detalle del empleo de la orza como elemento de gobierno.<sup>96</sup>

Hacia 1870, J. Hutchinson viajó del Callao hacia San José de Lambayeque, describiendo las balsas empleadas localmente para desembarcar a los pasajeros de los buques que tocaban el puerto. Señalaba haber visto esas embarcaciones en Chimbote, Huanchaco y Pacasmayo, aún cuando sólo en la playa. Para todos estos casos había sido utilizado un número par de troncos y con una forma que gruesamente calificaba de cuadrada; es decir, sin la forma de mano de las descripciones anteriores. La balsa, según este autor, emplea una vela al tercio «y es gobernada por tres o cuatro hombres en diferentes partes de la embarcación, usando unas piezas grandes de madera en forma de palas como elemento de timón».<sup>97</sup> Hutchinson empleó una de estas balsas para pasar a tierra describiendo el uso de los guares:

Tan pronto como la embarcación está navegando, una cantidad de palanchas, de una pulgada de grueso, son introducidas en los espacios entre los troncos a la profundidad de cuatro a cinco pies; y éstos regulados de tal manera que influyan en las cualidades de gobierno de la balsa, dependiendo del punto desde el cual el viento esté soplarido.<sup>98</sup>

95. Frederick Walpole, *Four years in the Pacific*, in *Her Majesty's Ship "Collingwood"*, from 1844 to 1848 (Londres, 1849), p. 60.

96. Jenny Estrada (compiladora), *La Balsa En la Historia de la Navegación Ecuatoriana* (Guayaquil, 1990), pp. 105-106.

97. Thomas J. Hutchinson, *Two years in Peru, with explorations of its antiquities* (Londres, 1873), vol. II, pp. 217-218.

98. *Ibid.*

La balsa llegaba a tocar tierra con la vela desplegada y apenas lo hacía era asegurada para evitar que fuese jalada por la resaca. El viajero John Byan, hacia 1840, encontró una de estas balsas a la altura de Cabo Blanco, resaltando dos puntos en su relato: los cortes en la vela y la durabilidad de la balsa. Al ver que la vela estaba «llena de huecos y rasguños, pero que aún sostenía el viento con soltura», el patrón del bergantín donde estaba comentó que era «una bendición que ella —la balsa— no retenga todo el viento para sí misma, pero que es imposible ver una vela más favorecida que esa toda deteriorada». El capitán siguió explicándole que,

el hombre que maneja los guares en la parte de proa va literalmente hundido en el agua hasta sus rodillas. Ellos emplean una pértiga en el centro, como mástil para sostener una vela, y unas cuantas planchas de madera son incrustadas entre el viento; y cuando estas embarcaciones tienen que navegar hacia el sur de Guayaquil, siendo el viento normalmente contrario, tienen que trabajar, bordada y bordada, hacia barlovento.<sup>99</sup>

Cuando retornan de esos viajes,

desatan sus embarcaciones, y dejan la madera en la playa para que se seque, ya que siendo tan porosa en muy poco tiempo absorbe gran cantidad de agua y pierde mucha de su boyantez. Una vez vi cómo una de esas balsas se acercó a un bote ballenero navegando contra el viento, y aún cuando este último avanzaba más rápido, lo hacía con una deriva mucho más marcada que la balsa.<sup>100</sup>

Las grandes balsas oceánicas dejaron de atender el tráfico marítimo del norte peruano y la costa ecuatoriana en las primeras décadas del presente siglo. Las evidencias fotográficas de Hans H. Brüning, fechadas a fines del siglo pasado en Pimentel, son quizá las más elocuentes muestras de la calidad marinera de esta embarcación.<sup>101</sup> Después de él han quedado otros registros, como el de Murphy, en 1925,<sup>102</sup> y el testimonio de Rumiche Ayala, quien indica haber visto estas balsas comerciando entre Salaverry y Guayaquil tan tarde como en 1940.<sup>103</sup>

99. George Byam, *Wanderings in some of the Western Republics of America* (Londres, 1850), pp. 201-202.

100. *Ibid.*

101. Richard p. Schaedel, *La etnografía Muchik en las fotografías de H. Brüning, 1886-1925* (Lima, 1988).

102. Edwards, *Aboriginal Watercraft*, pp. 79-80.

103. Walter Andritzky, "Balsas de la costa norte del Perú antiguo y actual". *Boletín de Lima* (Lima, 1987), Nº 49, p. 39.

La versión de la poca duración de la balsa fue aceptada por la gran mayoría de los autores que se aproximaron al tema, descartando por ello la posibilidad de un largo viaje precolombino.<sup>104</sup> Sin embargo, la experiencia de Heyerdahl en la Kon-Tiki ha hecho que se reconsidere esa posición. Lo que ha llegado a nosotros de dicho viaje precolombino debe pues analizarse como posibilidad histórica y, en tal sentido, la incluimos acá como testimonio indirecto.

#### VIAJE DE TUPAC YUPANQUI EN EL SIGLO XV.

Dos versiones han llegado de este viaje: la primera de Sarmiento de Gamboa y la segunda del padre Miguel Cabello de Balboa. Según Sarmiento, luego que el príncipe inca Túpac Yupanqui hubo conquistado Quito, entre 1463 y 1493, pasó a la costa a hacer lo propio con los Huancavilcas, que ocupaban la zona de Manta. Logró vencerlos luego de pelear «por tierra y por mar en las balsas desde Tumbes hasta Guayaquil y a Guamo y Manta y a Turaca y a Quisin». Cuando se hallaba en esta empresa llegaron unos mercaderes «que venían por la mar hacia el poniente» y le informaron que eran de unas islas llamadas Auachumbi y Niñachumbe,

adonde había mucha gente y oro.... Mas no se creyó así ligeramente de los mercaderes navegantes, decía él que de mercaderes no se debían los capas así de la primera vez creer, porque es gente que habla mucho.<sup>105</sup>

Luego de hacer verificar la noticia de los mercaderes, mediante un personaje mítico que podía volar, llamado Antarqui, Túpac Yupanqui determinó ir allá y mandó hacer gran acopio de balsas,

en que embarcó más de veinte mil soldados escogidos. Y llevó consigo por capitanes a Guaman Achachi, Conde Yupanqui, Quigua Topa (estos eran Hanancuzcos) y a Yancan Mayta, Quizo Mayta, Cachimapaca Macus Yupanqui, Llimpita Usca Mayta (Hurincuzcos) y llevó por general de toda la armada a su hermano Tilca Yupagui y dejó con los que quedaron en tierra a Apo Yupanqui.<sup>106</sup>

Luego de un lapso que va de nueve meses a un año, regresó trayendo,

104. Lothrop, "Aboriginal", pp. 237 y 238.

105. Pedro Sarmiento de Gamboa, *Historia de los Incas* (Madrid, 1960), p. 251.

106. *Ibid.*

gente negra y mucho oro y una silla de latón y un pellejo y quijadas de caballo, los cuales trofeos se guardaron en la fortaleza del Cuzco hasta el tiempo de los españoles. Este pellejo y quijada de caballo guardaba un inga principal, que hoy vive y dio esta relación, y al retirarse los demás se halló presente Urco Guaranta.<sup>107</sup>

Por su parte, Cabello de Balboa relata este mismo hecho puntualizando que las embarcaciones empleadas por Túpac Yupanqui eran las utilizadas por los naturales,

que son especies de almadías fabricadas de troncos de una madera muy ligera, fuertemente amarrada y cubierta de ramas... El escogió por pilotos a los más experimentados y se embarcó a la cabeza de numerosas tropas, con tanto valor y ánimo como si hubiera navegado toda su vida.<sup>108</sup>

Ambos relatos son coincidentes en casi todos sus aspectos, discrepando este último con el primero al señalar que el trono traído era de cobre y no de latón. Muchos de los que se han ocupado del tema han seguido esta última versión, sin caer en cuenta que dicho metal era largamente conocido en la zona quechua del área andina.<sup>109</sup> El lugar de destino de la expedición no ha podido ser determinado aún, pese a las varias especulaciones que sobre ello se han trazado. Las Galápagos, que son sugeridas por Sarmiento, se descartan por sí mismas al no haber estado pobladas. Sin embargo, hace unos treinta años Heyerdahl encontró algunas piezas de cerámica en dichas islas, sosteniendo por ello que fueron regularmente visitadas en tiempos prehispánicos.<sup>110</sup> No compartimos su entusiasmo, en lo que a frecuencia se refiere, pero tampoco descartamos visitas eventuales.<sup>111</sup>

## TESTIMONIOS ARQUEOLOGICOS

En lo que a evidencias arqueológicas respecta, debemos citar las palas y guares encontrados en Ica y Pisco, zonas colindantes con Chincha. Estos, con más de seis pies de largo, inicialmente fueron considerados implementos ceremoniales; sin embargo, al presentar huellas de uso intenso, debió

107. Sarmiento de Gamboa, *Historia*, pp. 251-252.

108. Miguel Cabello de Balboa, *Miscelánea antártica* (Buenos Aires, 1951), p. 322.

109. Rogger Ravines, *Panorama de la arqueología andina* (Lima, 1982), p. 109; Lothrop, "Aboriginal", p. 225.

110. Thor Heyerdahl y Arne Skjolsvold "Archaeological Evidence of Pre-Spanish Visits to the Galapagos Islands", *American Antiquity* (1956), vol. XXII, Nº 2, parte 3.

111. Von Hagen señala que visitó las islas entre agosto de 1935 y marzo de 1936 sin encontrar lo que luego Heyerdahl hallaría, pero indicó que hay "trozos de cerámica rotos" (p. 169).

aceptarse su empleo en forma utilitaria en esa parte de la costa árida.<sup>112</sup> Las palas, por su parte, presentan bastante semejanza con las dibujadas por Benzoni en el siglo XVI.

En cuanto a restos cerámicos o textiles representando las balsas, la evidencia es muy pobre, pues hasta donde tenemos conocimiento sólo se ha encontrado una pieza moche del período intermedio temprano (200-800 d.C.), representando a un personaje sobre una balsa pequeña, con otros dos individuos en el agua a los costados de la embarcación. Sin embargo, dicha pieza bien podría estar representando a una balsa de caña, pues el grosor de los troncos no es significativo.

Por otro lado, el estudio de los restos encontrados en las acumulaciones de guano en las islas, indica que navegantes del extremo norte del litoral árido, del señorío Mochic, llegaron a un lugar tan al sur como Chíncha hace unos mil años. En el estrato en que dicho material fue hallado no se encontraron muestras de ningún otro estilo, pese a que, en el caso de Chíncha, otros señoríos igual o más poderosos que el Mochic estaban presentes en la costa. En niveles más recientes aparecen restos correspondientes a diversos reinos costeros, siendo éste el caso del material Chíncha hallado en las islas Guañape, a la altura del reino Chimú, que había remplazado al Mochic.<sup>113</sup>

Asimismo debemos incluir los trabajos llevados a cabo por Wallace en 1958, que le permitieron descubrir mediante fotografías aéreas los restos del barrio de pescadores en el valle de Chíncha, descritos con algún detalle en una relación de 1570. Como quiera que los pescadores eran uno de los grupos poblacionales en el valle, junto a los labradores y mercaderes, puede conjeturarse que estos vivían en barrios diferenciados. El mismo documento del siglo XVI, da noticia de un cuarto grupo definitivamente minoritario en el valle. Se trata de los artesanos, entre los cuales cita a los plateros.<sup>114</sup>

El hallazgo de considerables cantidades de pequeñas hachas de cobre en la costa del actual Ecuador ha llevado a suponer su uso como moneda en dicha zona. Sin embargo, los análisis efectuados sobre la pureza de dicho material han arrojado resultados sumamente altos para la tecnología disponible en ese lugar, haciendo más probable su importación de lugares donde la metalurgia estaba más avanzada, tal como la meseta peruano-boliviana. Si a este supuesto agregamos lo indicado por el documento sobre Chíncha, encontramos que las dos direcciones del tráfico chinchano se ven ratificadas con cierto grado de interdependencia, en la medida que el mullu y el cobre eran

112. Lothrop, "Aboriginal", ilustración XIX; Johnstone, *The seacraft*, pp. 228-229.

113. Rostworowski, "Las etnias", pp. 306 y 307

114. Rostworowski, *Etnia y sociedad*, pp. 125 y 126.

cotizados en el Collao y en Manta.<sup>115</sup>

## EVIDENCIA ETNOLOGICA

Hace casi cuarenta años, Edwards llevó a cabo un interesante trabajo de campo en las pequeñas villas de pescadores de la ensenada de Sechura. En dicha ocasión registró la balsa actualmente en uso con propósitos de pesca por dichas comunidades, la misma que posee los principales aspectos de aquella que el piloto Ruiz capturó hace cuatro siglos. Con una eslora que oscila de 15 a 20 pies, la balsa está compuesta por 5 hasta 8 troncos, algunos de los cuales tienen hasta 6 pies de circunferencia. Los troncos más largos son colocados en los extremos, para incrementar la estabilidad. El amarre de los troncos se hace con la fibra de cabuya, cruzando pequeños troncos de algarrobo (corbatones) en la proa, la popa y en el centro. La embarcación posee un único mástil, hasta de 14 pies de largo, el cual sostiene la vela mediante una driza conocida como «ligero». Esta driza es de fabricación local, empleando para ello una pieza de madera dura.

La vela es de algodón y tiene un corte trapezoidal, con la parte delantera más corta. Finalmente, la balsa tiene tres piezas de madera dura, de una pulgada de grueso, de pie y medio de ancho con seis u ocho pies de largo, que son utilizadas como «guares» (orzas), palas o timones.<sup>116</sup>

Tras una detallada descripción del método de navegación de estas balsas, Edwards concluye:

Estas balsas de Sechura son las directas descendientes de las embarcaciones construidas por los antiguos pobladores marítimos precolombinos, ya que hemos podido percatarnos que este tipo de balsa ha estado en uso continuo «desde tiempos muy antiguos».<sup>117</sup>

Finalmente, creo que constituye una vivencia común a todos los miembros de la Armada el haber podido apreciar a las pequeñas balsas de palo balsa que aún hoy son empleadas para pescar en el extremo norte del país.

115. Ibid., pp. 120-121, 138

116. Clinton R. Edwards, "Sailing rafts of Sechura: history and problems of origin". *Southwestern Journal of Anthropology* (Albuquerque, 1960), pp. 386-389.

117. Edwards, *Aboriginal*, p. 373.

## CONCLUSIONES

De todas las embarcaciones vernaculares estudiadas en el presente ensayo, sólo dos reunieron características náuticas medianamente aceptables para travesías prolongadas. Nos referimos a la balsa de totora de la costa y a la balsa de palos. Dejamos de lado en esta conclusión a la balsa de totora del Titicaca, debido al carácter limitado de su ambiente de empleo, pero debemos aceptar que fue más eficiente que el actual «caballito». Este último habría alcanzado a tener proporciones mayores en tiempos prehispánicos, pudiendo considerarse que fue utilizado con fines comerciales hasta que la balsa de palos, más marinera, la sustituyó. Tal propuesta sería aplicable para el caso de Chíncha debido al tipo de material disponible.

A luz de las evidencias acumuladas en cuatro siglos, es posible afirmar que la balsa de palos encontrada por los españoles en 1526, fue la embarcación más sofisticada del Area Andina, perviviendo en uso de los pobladores nativos hasta los tiempos actuales. Sus semejanzas con balsas polinesias y chinas han llevado a proponer que fueron fruto de influencia externa, pero el tema aún es materia de discusión, siendo cada vez más fuerte la corriente que propone un desarrollo independiente.

La influencia posterior al arribo europeo se habría dejado sentir principalmente en la arboladura y el tipo de vela, pero no antes de la segunda mitad del siglo XVI, como algunos investigadores han surgerido. Sin embargo, las condiciones generales de la balsa, en tanto que ha permanecido en uso por el mismo tipo de comunidad a través de los siglos, han sobrevivido exitosamente al paso del tiempo. La balsa empleada con propósitos comerciales, la más afectada por este tipo de influencia, estuvo navegando hasta principios de este siglo, llegando tan al sur como Chimbote, hasta en el siglo pasado. Ello sugiere que en siglos previos pudo haber estado en uso en zonas aún más australes. La adopción y desarrollo de esta balsa por los mochicas, y su ulterior expansión hacia el sur, puede dar una explicación para su presencia en lugares como Arica. Con la declinación mochica, el tráfico costero habría pasado a manos de los comerciantes de Chíncha, quienes de ese modo habrían heredado tanto los mercados como las balsas. Esta parecería ser la explicación más razonable para su prosperidad en los siglos XV y XVI.

La balsa destinada a la pesca, debido a su estructura más simple, retuvo mejor su forma tradicional, y es la que ha llegado hasta nuestros días, adoptando algunas de las técnicas de la balsa oceánica. No se descarta la posibilidad del uso más extenso de la balsa de caña, aún cuando la falta de mayor información hace difícil emitir un juicio al respecto.

Todo este conjunto de embarcaciones invitan a meditar sobre la relación hombre-mar en el Perú autóctono, revalorándolo para ubicar en su justo nivel el grado de identificación que el poblador peruano tiene con su mar. A diferencia de lo que algunos proponen, considero que el grado de dependencia que el Perú ha tenido, tiene y tendrá, respecto al mar, no nos clasifica automáticamente como un país marítimo. En esencia somos andinos, pero la tradición marítima que tenemos es a todas luces mucho más rica y profunda que la de otras naciones.