

## La canoa de Chaicura y la navegación de tradición indígena en Chiloé

Nicolás Lira S.\*

RESUMEN: El presente artículo se propone contextualizar la reciente incorporación a la colección del Museo Regional de Ancud de una canoa de tradición indígena rescatada de la playa de Chaicura. A partir de la revisión de aspectos elementales de dicha tradición náutica en el archipiélago de Chiloé –tipos de embarcaciones, morfología, técnicas y materiales de construcción, así como el conocimiento del medio ambiente de navegación– el texto relacionará la mencionada canoa con hallazgos similares en el área, ahondando en la evidencia arqueológica de embarcaciones del mismo tipo, en las características de dicha costa y en las clases de nave allí utilizadas a la llegada de los europeos.

PALABRAS CLAVE: navegación, dalca, canoa monóxila, Chiloé

SUMMARY: This paper gives a background to the recent incorporation of an indigenous boat to the collection of the Regional Museum of Ancud, Chiloé island. Our goal is to present the research on this piece, and understand it in regards to other findings of this type in the region. In order to do so, we review key aspects on the indigenous navigation in Chiloé archipelago –types of vessels, morphology, construction techniques and materials, knowledge of the navigation environment–, the characteristics of its coast, as well as the different types of boats that were used in this region when Europeans settled. We also review the archaeological indigenous boats that have been studied in this area.

KEYWORDS: navigation, *dalca*, dugouts, Chiloé

---

\* Arqueólogo (Universidad de Chile) y doctor en Arqueología y Prehistoria (Universidad de París 1 Panteón-Sorbona). Sus líneas de investigación son la arqueología marítima y de las poblaciones costeras, lacustres y fluviales, y la navegación tradicional y prehistórica. También ha desarrollado investigaciones en arqueología subacuática, dendrometría y dendroarqueología. Es académico del Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.

---

Cómo citar este artículo (APA)

Lira, N. (2018). *La canoa de Chaicura y la navegación de tradición indígena en Chiloé*. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación Dibam. <http://www.museoancud.cl/sitio/Contenido/Objeto-de-Coleccion-Digital/83580:La-canoa-de-Chaicura-y-la-navegacion-de-tradicion-indigena-en-Chiloe>

## Introducción

La canoa de Chaicura 1<sup>1</sup> fue encontrada por pescadores en la playa del mismo nombre, ubicada en el golfo de Quetalmahue, cercano a la ciudad de Ancud en la isla de Chiloé. En 2002, estos avisaron del hallazgo a un equipo que realizaba prospecciones arqueológicas en la zona. Parcialmente expuesta, la embarcación estaba semienterrada en un sustrato de grava y arena gruesa en el intermareal del lugar (Chapanoff y De la Fuente, 2008). Fue sometida a dos registros, el primero *in situ* por parte del antropólogo Miguel Chapanoff, y el segundo en 2008, realizado por este mismo junto a Paula de la Fuente. Para esta fecha, la pieza se encontraba ya totalmente expuesta y desenterrada por acción del oleaje y de un temporal verificado en junio de 2008, amarrada a un poste más allá de la línea de alta marea por lugareños que la habían movido de su emplazamiento original (Chapanoff y De la Fuente, 2008). Para evitar su mayor deterioro y desaparición, el Museo Regional de Ancud la trasladó a principios de 2017 hasta sus dependencias, donde ha sido objeto de limpieza y secado controlado, y de un estudio detallado.

La embarcación es ilustrativa de la historia marítima de Chiloé, que tiene más de 5500 años de antigüedad<sup>2</sup>. En ese momento arribaron a la isla —ya completamente separada del continente<sup>3</sup>— sus primeros habitantes, asentándose exitosamente en sus costas. Eran integrantes de los grupos canoeros que, a bordo de sus embarcaciones, poblaron los archipiélagos de la Patagonia hasta el cabo de Hornos (Lira y Legoupil, 2014; Lira, 2016).

Chiloé es la puerta de entrada a estos archipiélagos, entre los cuales solo es posible movilizarse por vía marítima. La intrincada geografía de canales, golfos y fiordos produce un ambiente de mar interior en que las diferentes islas y la tierra firme se avistan en todo momento, ofreciendo protección y facilitando la navegación. Dicha costa, sin embargo, no está exenta de peligros: la estrechez y poca profundidad de algunos canales, la intensidad de los vientos, los bajíos, puntas y escollos, y, sobre todo, las corrientes y

---

<sup>1</sup> La nomenclatura utilizada tanto para esta pieza como para las otras embarcaciones revisadas en este artículo señala el lugar y número de hallazgo, en ese orden.

<sup>2</sup> Sitios arqueológicos de Puente Quilo 1 (Ocampo y Rivas, 2004) en las cercanías de Ancud y Yaldad 1 (Legoupil, 2005) en el sur de la isla.

<sup>3</sup> La isla de Chiloé estuvo unida al continente durante gran parte del Pleistoceno, aunque mayormente cubierta por hielos como resultado de la última glaciación. Sus primeros habitantes arribaron hacia el Holoceno Medio, momento en que la isla estaba ya completamente separada del continente.

cambios de mareas (que en algunos casos impiden la navegación en sentido contrario), obligan a conocer muy bien el ambiente y a planificar cuidadosamente cualquier travesía (Lira, 2016).

### **Canoas y dalcas o piraguas: las embarcaciones de tradición indígena<sup>4</sup> en Chiloé**

Dos tipos de embarcaciones de tradición indígena fueron utilizados en este archipiélago: la dalca y las canoas monóxilas (Güell [1770] en Hanisch, 1982). Ambas presentaban características especialmente favorables para la costa de la región. Su poco calado y su fondo plano o casi plano les permitían navegar en bajas profundidades y lugares estrechos, adentrándose en ciénagas, lagunas y pantanos, o en pequeños ríos y afluentes menores (Lira, 2016). Eran más versátiles y flexibles ante las condiciones locales, y encontraban abrigo de puertos con mayor facilidad que las naves europeas, por lo cual los conquistadores y colonizadores españoles las adoptaron desde los inicios.

A la llegada de los europeos, la embarcación característica de los indígenas era la dalca, compuesta por tres a cinco tablas (una en el centro como piso y una o dos por cada lado formando las bordas), unidas por costuras vegetales calafateadas con un betún especial para impermeabilizarlas (Lira, 2015). Medía entre 9 y 12 m de largo, y cerca de 1 m de ancho, aunque también las había más pequeñas. Con una importante capacidad (Góngora Marmolejo, 1862, p. 153), podía transportar hasta 12 y más remeros.

Según Medina (1984), se habría desarrollado en los golfos de Reloncaví y Ancud, y en la bahía de Maullín, llegando su uso hasta el archipiélago de los Chonos en tiempos prehispánicos (Medina, 1984, p. 124). Latcham plantea que «la dalca fue usada antes de la conquista española por los indios de la costa de Carelmapu, del golfo de Reloncaví, la isla de Chiloé y por los chonos de los archipiélagos, entre esta isla y la península de Taitao» (Latcham, 1930, p. 2). Los conquistadores y cronistas españoles la llamaron indistintamente «góndola» y «piragua» —familiarizados con esta última palabra en el Caribe, donde se utiliza para designar a las canoas fabricadas de un tronco ahuecado—, pese a ser ambas naves muy diferentes entre sí (Cárdenas *et al.*, 1991; Lira y Legoupil, 2014; Lira, 2015 y 2016).

---

<sup>4</sup> Con «embarcaciones de tradición indígena» nos referimos tanto a embarcaciones de origen indígena como a aquellas elaboradas y tempranamente adoptadas y adaptadas por los europeos, quienes, si bien las modificaron, conservaron sus principios tecnológicos y conceptos constructivos originarios (Lira, 2015 y 2016).

Son largas como treinta y cuarenta pies<sup>5</sup> y una vara de ancho<sup>6</sup>, agudas a la popa y proa a manera de lanzaderas de tejedor. Destas piraguas, que es el nombre que les tienen puesto los cristianos, que ellas se llaman en nombre de indios dalca, se juntaron cincuenta. Reman a cada una conforme como es, de cinco indios arriba hasta once y doce y más: navegan mucho al remo. (Góngora Marmolejo, 1862, p. 153)

Una de las principales ventajas de la dalca era la posibilidad de ser desarmada por sus costuras y, de esta forma, acarreada por tierra. El transporte se realizaba a través de vías de porteo llamadas «pasos de canoas» o «pasos de indios»; después de atravesarlos, la dalca era armada nuevamente, quedando lista para volver a navegar. Debido a la geografía de la zona, estos senderos ahorran tiempo y energía, pues permitían evitar zonas donde la navegación podía ser más peligrosa (Medina, 1984; Lira y Legoupil, 2014; Lira, 2015 y 2016).

Dadas su resistencia a la humedad y sus características fibras rectas –que permiten obtener tablones grandes, largos y lisos solo con cuñas, sin recurrir a herramientas complejas ni grandes esfuerzos (Latcham, 1930; Medina, 1984; Cavada, 1910 y 1914)–, se ha popularizado la idea de que se habría preferido el alerce (*Fitzroya cupressoides*) para su construcción. Sin embargo, los restos arqueológicos hallados hasta el momento no apoyan esta noción: los análisis practicados identificaron únicamente el uso de madera de coigüe (*Nothofagus dombeyi*) (Lira *et al.*, 2015; Lira y Legoupil, 2014). Las fuentes documentales coinciden en que se utilizaba principalmente el coigüe y el coigüe de Chiloé (*Nothofagus nitida*) –abundantes en la zona–, además del roble (*Nothofagus obliqua*) y el ciprés (*Libocedrus tetragona*) (Medina, 1984); en el extremo más austral, en tanto, se menciona el uso de raulí (*Nothofagus alpina*) y coigüe de Magallanes (*Nothofagus betuloides*) (Fernández, 1978; Latcham, 1930).

Antes de que se ocuparan herramientas metálicas, la técnica habitual para fabricar los tablones era el uso de cuñas de piedra, hueso o madera. Luego, los maderos se labraban con herramientas de piedra (hachas, azuelas y raspadores) y concha, y posteriormente se utilizaba fuego y agua para calentarlos y darles la forma curva requerida, con técnicas similares a las que aplican los carpinteros de ribera en la actualidad. Finalmente, se agregaban varas de

---

<sup>5</sup> Longitud equivalente a entre 9 y 12 m (Urbina, 2010).

<sup>6</sup> Equivalente a 0,9 m (Urbina, 2010).

madera por el interior de la embarcación, a modo de curvas o costillas para mantener la estructura, así como maderos transversales en la parte alta de las bordas (Lira, 2015 y 2016).

Para las costuras se empleaban fibras de quila (*Chusquea culeou*), boquis y ñocha (*Bromelia* spp.), corteza de pillopillo o pellopello (*Daphne andina*), y otras fibras vegetales (Latham, 1930). Aun estando calafateadas, el agua pasaba a través de ellas, por lo que uno de los tripulantes debía ir siempre ocupado en vaciarla (Rosales, 1877[1674], tomo 1, p. 175).

Por la influencia hispana, la dalca original fue sufriendo múltiples transformaciones destinadas principalmente a ensancharla y elevar sus bordas; la forma redondeada así adquirida aumentaba su capacidad de carga y la volvía más segura. Hacia el siglo XVIII se le habrían agregado dos tablones laterales y para fines de ese siglo era reforzada con falcas, cuadernas y bancas, como asimismo con toletes y chumaceras. Más tardíamente se le incorporaron la vela, el timón, la roda, el codaste y los clavos o tarugos de hierro (Cárdenas *et al.*, 1991), con lo cual adoptó definitivamente rasgos europeos. Estas innovaciones, sin embargo, mermaron su funcionalidad: al hacerse más pesada y difícil de desarmar y transportar por tierra, la dalca fue perdiendo su carácter práctico para la geografía en que se desenvolvía (Lira, 2015 y 2016).

### Canoas monóxilas: árboles para navegar



Figura 1. Canoa monóxila encontrada en la playa de Chaicura (vista desde ángulo superior de la popa y el costado de babor). Museo Regional de Ancud. Fotografía de Juan Pablo Turén.

Las canoas monóxilas o «*wampos*» – en mapundungún– fueron también conocidas como «bongos» y «canogas» (fig. 1). Fabricadas con una sola pieza de madera, se encuentran con variedad de formas en muchas regiones del mundo, entre estas la Araucanía y otras áreas del sur de Chile.

Son embarcaciones realizadas a partir del tallado de un tronco mediante una técnica de reducción (Rie-th, 1998; Lira 2015 y 2016) y, al igual que las dalcas, los conquistadores y

colonizadores españoles las adoptaron por su versatilidad. En efecto, pueden navegar en distintos ambientes y son aptas para diferentes tareas, por cuanto incorporan elementos constructivos de origen europeo desconocidos en la

zona hasta entonces, entre ellos, la roda, el codaste, la quilla y las cuadernas (el uso de la vela en tiempos prehispánicos, en cambio, es una discusión que sigue en curso).

En la época, sin embargo –y al contrario de la dalca–, su mayor limitante era su peso, que dificultaba su traslado en tierra. Su construcción requería también más tiempo y energía que, no obstante, se compensaban por una mayor vida útil de la embarcación (Lira, 2015 y 2016).

Los cronistas y sacerdotes del período colonial son quienes mejor las describen, y el padre Diego de Rosales, quien proporciona más detalles sobre su uso y fabricación (Rosales, 1877, Vol. 1, p. 174). Para su manufactura se utilizaban árboles rectos y sanos, sin muchas ramas que produjeran nudos en la madera. Se recurría a especies disponibles en la zona y fáciles de trabajar, como el laurel en el sur de Chile (*Laurelia sempervirens*) y el coigüe en los lagos andinos y en Chiloé (*Nothofagus dombeyi*). La labor se realizaba con hachas y azuelas metálicas a partir de su introducción en la zona por parte de los europeos, pero en tiempos prehispánicos se habría utilizado principalmente el fuego para ir quemando y ahuecando la superficie, herramientas de concha y de piedra, raspadores o hachas y azuelas pulidas. Al igual que en el caso de las dalcas, para su armado era clave el trabajo comunitario o minga (Lira, 2015 y 2016).

En la actualidad, las canoas monóxilas se han dejado de utilizar casi por completo, y unas pocas se conservan en algunos museos del sur de Chile<sup>7</sup>. Sin embargo, aún perduran en la memoria de los habitantes más antiguos de la zona (fig. 2) (Lira y Legoupil, 2014; Lira, 2015).

### Los datos arqueológicos: escasas pero valiosas evidencias

La abundante documentación escrita sobre las dalcas y canoas monóxilas



Figura 2. Armando Gesell. Muelle de Ancud, década de 1960. Delante del casco del lanchón se advierte una canoa monóxila semisumergida. Museo Regional de Ancud, Colección Enrique Caro, n° inv. T192.

<sup>7</sup> Específicamente, en los museos de Hualpén y Stom en Concepción, Regional de la Araucanía en Temuco, Mapuche de Cañete, Leandro PENCHULEF de Villarrica, Municipal de Osorno y Municipal de Maullín.

contrasta con la escasez de evidencias materiales de estas (Cuadro 1). Según los antecedentes recopilados, los restos conocidos de embarcaciones en el seno de Reloncaví y archipiélago de Chiloé se limitarían a los siguientes:

Tipo de embarcación	Nombre	Lugar de hallazgo	Lugar de depósito actual	Descripción	Dimensiones
Dalca	Achao 1	Achao, isla de Chiloé	Museo Municipal de Achao	2 fragmentos de planchas	Fragmento 1: 1,03 m x 0,22 m Fragmento 2: 0,96 m x 0,29 m
Dalca	MNHN 1	Curaco de Vélez, isla de Quinchao	Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.	1 plancha	5,17 m de largo x 0,76 m de ancho máximo
Dalca	Chapo 1	Lago Chapo	Museo Municipal Juan Pablo II, Puerto Montt	3 planchas	Fragmento 1 (FCH 1): longitud 3,06 m; ancho máximo 0,55 m Fragmento 2 (FCH 2): longitud 3,08 m; ancho máximo 0,53 m. Fragmento 3 (FCH 3): longitud 2,38 m; ancho máximo 0,39 m.
Canoa monóxila	Maullín 1	Changüe, río Maullín	Museo Municipal de Maullín	1 canoa completa	7,34 m de largo y 0,99 m de ancho máximo
Canoa monóxila	Chaicura 1	Playa de Chaicura, golfo de Quetalmahue, Chiloé.	Museo Regional de Ancud	1 fondo o piso de canoa	6,58 m de largo x 0,77m de ancho máximo

Cuadro 1. Evidencias arqueológicas de dalcas y canoas monóxilas en la Región de Los Lagos.

A continuación, revisamos brevemente cada uno de estos hallazgos.



*Dalca Lago Chapo 1 (Lira, 2006 y 2015; Carabias et al., 2007)*

La dalca Chapo 1 fue encontrada en el lago del mismo nombre, ubicado a un costado del estuario de Reloncaví, cerca de la ciudad de Puerto Montt. Según la documentación histórica, dicho brazo o entrada de mar era navegado frecuentemente por estas embarcaciones cuando viajaban entre Chiló y el lago Nahuelhuapi. No se trata, sin embargo, de una dalca completa sino de tres tablones o planchas (fig. 3), los cuales forman parte de la colección del Museo Municipal de Puerto Montt<sup>8</sup>. En todas ellas y por ambas caras, el equipo de especialistas que las analizó (Lira, 2006; Carabias et al., 2007) registró extensas huellas de exposición al fuego –procedimiento que habría sido parte de su manufactura–. También se observaron agujeros de forma circular, cuadrangular e irregular a lo largo de todos sus bordes: los superiores muestran perforaciones más grandes y espaciadas, mientras que las de los inferiores son más pequeñas y están más cerca unas de otras.

Los estudios determinaron asimismo que la madera utilizada para su construcción corresponde a ulmo (*Eucryphia cordifolia Cav*) (ver Cuadro 2), en tanto que el intervalo temporal que indican los tres fechados radiocarbónicos realizados abarca desde 1320 hasta 1630 d. C. (2 sigmas, 95% de probabilidad) –lo que habla del período prehispánico o de la Conquista Temprana (ver Cuadro 3)–.

Lo más notable del hallazgo es que los fragmentos 2 y 3 serían parte de una sola plancha que se habría roto, mientras que el fragmento 1 pertenecería a la borda opuesta a estas. Ello pues, tradicionalmente, dichas secciones de las dalcas estaban formadas por un tablón de madera completo y continuo de proa a popa (Góngora Marmolejo, 1862; Rosales, 1877[1674]; Latcham, 1930; Medina, 1984). Si –tal como se presume– las embarcaciones eran simétricas, las planchas analizadas no formarían la borda completa de ninguno de los dos lados, sino que solo

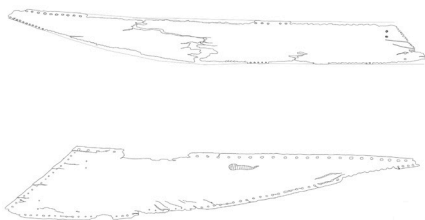


Figura 3. Dibujos a escala de los restos de la dalca Chapo 1. Arriba, las planchas 2 y 3, en la posición que habrían ocupado conforme a la hipótesis de que formaban una sola plancha. Abajo, la plancha 1, que correspondería a la sección de la borda opuesta a la ausente en la figura superior. Dibujo originalmente publicado en Lira (2006).

<sup>8</sup> Al momento del cierre de este artículo, las tres planchas se encontraban en exhibición.



una parte de ella, estando ausentes tablones de similar forma y tamaño a los estudiados que, sin embargo, corresponderían al lado opuesto. Ello habla de una variabilidad mucho mayor a la conocida hasta el momento en la construcción de este tipo de embarcaciones, que según las fuentes escritas, llevaban un solo gran tablón por cada lado. La plancha correspondiente al piso de la embarcación podría haber entregado valiosa información adicional, pero lamentablemente no fue recuperada.

### *Dalca Achao 1 (Lira et al., 2015; Lira, 2015)*

Dos pequeños fragmentos de dalca (fig. 4) supuestamente encontrados en una playa cercana a la ciudad de Achao, archipiélago de Chiloé, se exhiben en el Museo Etnográfico de dicha ciudad. Aunque su superficie está altamente erosionada —lo que dificulta la observación de las huellas de manufactura y de uso—, la comparación de su forma, ángulos y curvaturas con los de ejemplares ya estudiados permite inferir que, en principio, el fragmento 1 correspondería a la parte inferior de un tablón, y el 2, a la extremidad superior. No es posible asegurar que hayan sido parte de una sola dalca, aunque en cada uno de ellos se distingue una superficie interior y una exterior respecto de su posición en la embarcación.

Los agujeros de ambos tablones son irregulares, más grandes y cuadrangulares en la primera cara, y más pequeños y redondeados en la segunda (forma cuadrangular por el exterior y perfil cónico por el otro lado). El fragmento 2 posee menor grosor, por lo cual sus perforaciones son más grandes pero

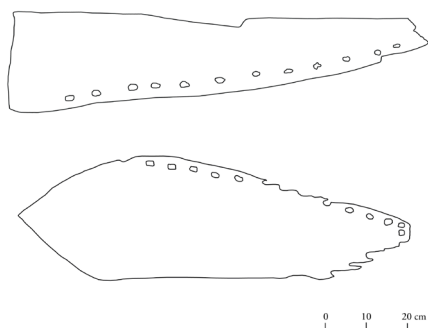


Figura 4. Dibujos a escala de la dalca de Achao, donde se observa la distribución de los agujeros en el fragmento 1 (arriba) y en el fragmento 2 (abajo). Dibujo originalmente publicado en Lira *et al.* (2015).

con menor diferencia entre sus dos caras. Se aprecia en torno a estas un desgaste, relacionado posiblemente con las costuras. No se conoce hasta el momento en detalle la manera en que los agujeros eran manufacturados ni las herramientas que se empleaban. En el caso de ambas piezas, sin embargo, se ha podido establecer que probablemente se realizaba un trazado cuadrangular desde la cara interior hacia el exterior con una herramienta similar a un formón. Dicho trazado se habría reducido en

tamaño a medida que se profundizaba en el desbaste de la madera, razón por la cual es más grande en la cara interior —donde probablemente se iniciaba el trabajo— que en la exterior. Ello resulta similar a lo observado en la dalca del lago Chapo, cuyos agujeros —si bien circulares— también son de mayor tamaño por la faz interior del tablón, lo cual se explicaría por una necesidad de que una superficie menor de este estuviese en contacto con el agua y fuese, por lo tanto, más fácil de sellar. Asimismo, varios de los agujeros están más redondeados, aunque no está claro si ello es producto del desgaste y uso, o del proceso de manufactura con una herramienta diferente que regularizara la superficie.

A pesar de la erosión superficial, el fragmento 1 registra huellas de exposición al fuego y carbonización, lo que coincide con lo observado en otros ejemplares y con lo que detallan las fuentes escritas respecto del proceso de manufactura.

Por su parte, se concluyó que la especie de madera utilizada es el coigüe (*Nothofagus dombeyi* (Mirbel) Oerst) (Cuadro 2). En tanto, el análisis de radiocarbón entregó un intervalo temporal entre 1660 y 1960 (2 sigmas, 95% de probabilidad) (Cuadro 3), lo que, no obstante, requiere de mayores precisiones<sup>9</sup>.

### ***Dalca MNHN (Lira, 2015)***

En el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago se encuentra un tablón de dalca que correspondería al fondo o piso de una embarcación (fig. 5). Tiene un largo de 5,17 m y un ancho máximo de 0,76 m, y es bastante grueso, con espesores entre los 2 cm y los 6 cm. Según el análisis de identificación de la especie, está confeccionado con madera de coigüe (*Nothofagus dombeyi* (Mirbel) Oerst) (ver Cuadro 2), y el estudio de radiocarbón lo sitúa entre 1640 y 1954 d. C. (ver Cuadro 3), intervalo demasiado amplio como para precisar conclusiones.

Según informaciones de personal del museo, provendría de la playa de Curaco de Vélez, cercana a Achao, en la isla de Chiloé. Parcialmente carbonizada, su superficie exterior muestra huellas de exposición al fuego, y solo en uno de sus bordes conserva agujeros de las costuras. Se trata de 59 orificios, de los cuales solo uno está completo, con el resto de ellos fracturados. Presenta

---

<sup>9</sup> Los fechados de <sup>14</sup>C que caen en intervalos posteriores a 1750 presentan diferencias en la curva de carbono en la atmósfera, por lo que son problemáticos.

además huellas de herramientas metálicas y dos tarugos que lo traspasan, de 2 cm de largo por 1,36 cm de ancho el primero, y 1,82 cm de largo por 1,14 cm de ancho el segundo.

La forma de «U» de la plancha sigue la curvatura natural de un árbol, y en su extremidad se aprecian los anillos de crecimiento de este. Ello demuestra que el tablón no fue deformado y que se trata de un tronco monóxilo excavado y utilizado como base o piso de la embarcación, al cual podrían haberse cosido las tablas de los costados.



Figura 5. Tablón de la dalcá MNHN 1, recuperada en la playa de Curaco de Vélez. Museo Nacional de Historia Natural.

La elaboración de canoas con tablas o planchas cosidas a un casco monóxilo se ha reportado en varias regiones del mundo y constituye una práctica común entre las poblaciones que fabrican este tipo de embarcaciones. Sin embargo, el uso de una base monóxila no ha sido mencionada para la construcción de dalcas en el sur de Chile, lo que estaría dando cuenta de una diversidad mayor a la conocida hasta ahora respecto al armado de estas.

### *Canoa Maullín 1 (Lira, 2015)*

Hallada en 1991 en el sector de Changüe, esta canoa, *wampo* o bongo estaba semienterrada en la ribera norte del río Maullín y actualmente se encuentra en dependencias del museo municipal de la ciudad del mismo nombre. Tiene 7,34 m de largo y 0,99 m de ancho máximo (fig. 6), por lo cual su capacidad de carga y transporte habría sido importante. La proa es más bien redondeada y presenta una roda fina con un agujero cuadrangular en la parte baja, posiblemente para amarrar la embarcación. La popa ha desaparecido completamente, por lo que no es posible saber si era o no recta. Esta zona exhibe agujeros pequeños que podrían haber servido para insertar tarugos y soportar una tabla tallada a modo de popa desmontable —sistema reportado para numerosas canoas monóxilas en Europa, aunque esta es la única embarcación que podría hipotéticamente presentarlo en esta región—. Las bandas son de manufactura fina y forma convexa; las bordas, en tanto, conservan un perfil abierto o recto en forma de «V» y son bastante altas, mostrando que no

se habría utilizado más allá del radio de la circunferencia del tronco (en caso contrario, las bandas se comenzarían a cerrar sobre sí mismas, siguiendo la curvatura de este). Todo ello sugiere que el árbol con que se manufacturó la embarcación era de largo y diámetro considerables.

Las mencionadas bandas tienen asimismo varios agujeros de gran tamaño. De estos, algunos se encontraban sellados con fibra vegetal, mientras que otros habrían servido para fijar cuadernas por medio de tarugos de madera.

En la canoa se aprecian variados elementos estructurales de influencia europea como la roda –bastante pronunciada–, una concavidad circular muy regular en el centro del casco –que podría haber servido para levantar algún tipo de velamen cuando las condiciones de navegación lo requieran– y las mencionadas cuadernas, que habrían tenido una doble función: en primer término, reforzar el casco y mantener la forma de la embarcación; en segundo lugar, fijar tablones con tarugos de madera para aumentar la altura de las bordas.

Por otro lado, la proa de la embarcación exhibe una rajadura longitudinal que fue rellena con estopa y fibras vegetales. El procedimiento –sin clavos

metálicos y con materiales vegetales locales en lugar de planchas de latón o metal como se ha observado en otras canoas– remitiría a una tradición de construcción muy antigua y arraigada en las poblaciones de esta zona, cuando aún no se generalizaba el uso de materiales metálicos en la región. Ello concuerda con el fechado de radiocarbón de la pieza, que la sitúa en un intervalo temporal entre 1465 y 1670 d. C. (ver Cuadro 3), correspondiente a la época prehispánica o de contacto europeo bastante temprano –datación similar a la de la dalca de Chapo–. Otra interpretación posible es que la escasez de metales haya sido tanta, que se optara por continuar utilizando los materiales tradicionales hasta tiempos tardíos.



Figura 6. La canoa Maullín 1, hallada en 1991 en el sector de Changüe, presenta varios elementos estructurales de influencia europea. Museo Municipal de Maullín.

Elaborada con madera de ulmo (*Eucryphia cordifolia Cav*) (ver Cuadro 2) según el análisis de identificación de especie, la canoa presenta asimismo trazas de herramientas metálicas y huellas de exposición al fuego por su cara exterior. Luego de su hallazgo ha sido objeto de traslados y de un continuo abandono, con graves consecuencias para su conservación. Entre sus daños, los más evidentes son la pérdida de una importante porción de la popa y la remoción de las cuadernas y tarugos que las sujetaban, fijados posteriormente con clavos metálicos modernos.

Embarcación	Lab. N°	Datación convencional A. P.	Cal. 2 Sigmas (95 % probabilidad)
Maullín 1 (Lira, 2007)	Beta 220271	280 +/- 40	Cal. 1500 a 1670 AD
Maullín 1	SacA 30432	345 +/- 30 AMS	1465 AD (95.4 %) 1638 AD
Maullín 1	SacA 30433	320 +/- 30 AMS	1482 AD (95.4 %) 1646 AD
Dalca MNHN	SacA 30980	225 +/- 30 AMS	1640 AD (40.4 %) 1684 AD 1735 AD (42.1 %) 1806 AD 1931 AD (13.0 %) 1954 AD
Dalca MNHN	SacA 30981	200 +/- 30 AMS	1646AD (25.5 %) 1690 AD 1729AD (51.6 %) 1810 AD 1925AD (18.2 %) 1954 AD
Dalca Achao 1	Beta - 277775	160 +/- 40 AMS	Cal. 1660 to 1960 AD
Dalca Cha- po 1 (Lira, 2006)	Beta 207295	460 +/- 70	Cal. 1320 a 1340 AD Cal. 1390 a 1530 AD Cal. 1560 a 1630 AD
Dalca Cha- po 1	SacA 30430	375 +/- 30 AMS	1446 AD (58.4 %) 1526 AD 1556 AD (37.0 %) 1633 AD
Dalca Cha- po 1	SacA 30431	400 +/- 30 AMS	1436 AD (76.5 %) 1522 AD 1574 AD (18.9 %) 1626 AD

Cuadro 2. Fechados de radiocarbón realizados sobre las embarcaciones analizadas.

Embarcación	Taxón
Maullín 1	Ulmo, <i>Eucryphia cordifolia</i> Cav.
Dalca Lago Chapo 1	Ulmo, <i>Eucryphia cordifolia</i> Cav.
Dalca Achao 1	Coigüe, <i>Nothofagus dombeyi</i> (Mirbel) Oerst
Dalca MNHN	Coigüe, <i>Nothofagus dombeyi</i> (Mirbel) Oerst

Cuadro 3. Identificación de especie de la madera de las embarcaciones analizadas.

### Canoa Chaicura 1

La canoa de Chaicura tiene un largo de 6,58 m y un ancho máximo de 0,77 m, y fue tallada de forma cóncava en una sola pieza. Inicialmente se pensó que se trataba de un tablón de dalca, pues sus bordes presentan varios agujeros interpretados al principio como orificios de costura; además, su ancho y su forma no parecían corresponder a los de una canoa monóxila, normalmente de mayor tamaño. Sin embargo, al estudiarla en relación con las piezas anteriormente reseñadas halladas en esta zona, se revelan aspectos que deben ser considerados para su interpretación.

Como consecuencia del deterioro de la pieza, el presente análisis arroja diferencias con el registro anterior de Chapanoff y De la Fuente (2008). En primer lugar, su largo total actual (6,58 m) es levemente menor a los 6,87 m registrados en 2008, lo que puede deberse tanto a un encogimiento de la madera por la acción de agentes climáticos, como al desprendimiento o fractura de parte de la canoa. Otra diferencia notoria entre ambos registros es que en 2008 presentaba a lo largo de su superficie 27 clavos de cobre con cabeza cuadrangular, de los cuales en la actualidad solo queda uno, que podría identificarse como el clavo 4 del registro de Chapanoff y De la Fuente (2008); el resto debe haber sido extraído intencionalmente. De la misma forma, en el registro de 2008 se consigna la presencia de dos sacados o concavidades rectangulares en el centro del tablón (fig. 7). De estos, el de mayor tamaño estaba relleno o sellado por un tarugo de madera que al momento de realizar las presentes observaciones ya no se encontraba en su lugar. Las concavidades podrían relacionarse con algún sistema de velamen permanente u ocasional, quizás compuesto por otra pieza similar a una carlinga<sup>10</sup> para fijar un mástil;

<sup>10</sup> La carlinga de un barco es una pieza que presenta una cavidad donde descansa la base o mecha del mástil (Nieto, 1984). En el caso de las canoas, se trataría de una pieza de madera transversal, a



una concavidad circular parecida a estas se registró en la mencionada canoa Maullín 1, mientras que en otra del lago Nahuelhuapi<sup>11</sup> se observó una pieza semejante a una carlinga, posiblemente para fijar e implementar un mástil.

Asimismo, el registro de Chapano y De la Fuente (2008) identificó 9 perforaciones circulares –una de ellas con un tarugo de madera de 6,7 cm– y otros 11 orificios –uno de los cuales exhibe también un tarugo de madera–. En cambio, el presente estudio registró 24 orificios en total, la mayor parte de estos circulares y situados en los bordes de la pieza, y ninguno de ellos con tarugos de madera. Con respecto a su forma y disposición –y a diferencia de lo que se observa en los agujeros presentes en los restos de las dalcas Chapo 1,

Achao 1 y del MNHN 1, más regulares en cuanto a cantidad y distancia entre uno y otro–, los intervalos entre los orificios en la canoa de Chaicura no son lo suficientemente uniformes como para constituir un sistema de costura. Su irregularidad, sin embargo, se asemeja a la distribución de las perforaciones en la canoa de Maullín 1, en las que se habrían fijado cuadernas para soportar tablonces laterales con el fin de dar mayor altura a las bordas. Así, podrían responder a un sistema del mismo tipo, consistente en cuadernas que llevan tarugos de madera para ensamblar otros tablonces, ya sea a las bordas o directamente sobre los bordes en ambos extremos. En efecto, ensamblar piezas con estos elementos constituye una tecnología frecuente en el trabajo de la madera, y a la cual los artesanos de Chiloé estaban habituados.



Figura 7. Detalle de una de las dos cavidades cuadrangulares que presenta la canoa Chaicura 1 en su superficie. Museo Regional de Ancud. Fotografía de Juan Pablo Turén.

modo de tabla, ensamblada a los costados de las bordas de la canoa por su interior, con un agujero al centro para que atravesara el mástil. En conjunto con la cavidad que hemos descrito, le daría la estabilidad necesaria a un mástil.

<sup>11</sup> Nos referimos a la canoa Nahuelhuapi 11, que si bien no es abordada en el presente artículo, fue estudiada por Lira en 2015.



Por otra parte, uno de los extremos de la canoa de Chaicura 1 presenta una roda por su cara inferior. De origen europeo, dicha pieza normalmente va a continuación de la quilla, formando la proa de una embarcación (Nieto, 1984), y su función es disminuir la resistencia del agua sobre ella y dar mayor estabilidad a la navegación. También ha sido registrada en la canoa de Maullín 1, aunque esta y las demás embarcaciones analizadas en el presente estudio tienen fondo plano y, por lo tanto, carecen de quilla en su parte inferior –a diferencia de las naves europeas–. En ninguna de las dos aparece la roda como una pieza añadida, sino tallada en la misma madera. Asimismo, tanto en la roda de la canoa de Chaicura 1 como en la de Maullín 1 se observa un agujero de tamaño considerable –rectangular en el primer caso y ovalado en el segundo–, posiblemente relacionado con el amarre de la embarcación. Según el registro de Chapanoff y De la Fuente (2008), el agujero de la primera canoa presentaba una argolla que ya no se encuentra. Consignan asimismo un pequeño trozo de madera denominado «fragmento 2», con dos agujeros, que se habría desprendido de la embarcación; lamentablemente, este no fue detectado al momento del rescate efectuado por el Museo Regional de Ancud en marzo de 2017.

Finalmente, la superficie de la canoa presenta huellas de exposición al fuego, con porciones carbonizadas en su interior, especialmente en la popa y en la zona de la cavidad de mayor tamaño. Estas corresponderían a una quema controlada durante la manufactura de la embarcación, técnica de reducción que ha sido documentada tanto en fuentes escritas como en las otras piezas mencionadas, aunque no se puede descartar que sea el resultado de fuego encendido durante la navegación. La superficie muestra asimismo huellas de hachas y azuelas de metal, indicativas de que la canoa habría sido elaborada en un período poshispánico, cuando dichas herramientas estaban disponibles en la región, al igual que otros elementos de influencia europea tales como la roda, la vela y los clavos de cobre. De hecho, en algunas zonas de la superficie se observan trazas de óxido presumiblemente dejadas por estos últimos o por algún otro objeto metálico que ya no se encuentra en su lugar.

## Discusión y conclusiones

El estudio de la canoa Chaicura 1 y su comparación con las embarcaciones o fragmentos de estas hallados en la región de Chiloé y el seno de Reloncaví muestran que, muy probablemente, dicha nave se compone de una base monóxila con tablones laterales añadidos mediante el ensamblaje de tarugos para aumentar la altura de sus bordas, lo que explicaría tanto su forma y tamaño

como los agujeros en sus bordes. La pieza encontrada correspondería solamente a la parte central –fondo o piso– de la embarcación, pues las tablas que habrían formado las bordas estarían desaparecidas.

En un primer momento, los agujeros en los bordes hicieron pensar que se trataba de una dalca, sin embargo, tal hipótesis se desechó al revisar los estudios realizados sobre fragmentos de este tipo de nave que han sido encontrados. Con todo, es importante advertir que su concepción no resulta del todo ajena a la de dichas embarcaciones si se la compara, por ejemplo, con el tablón de la dalca del MNHN, que también corresponde a una embarcación de base monóxila, a la cual se le habrían cosido tablonces laterales –representando así una variante en la construcción de la dalca típica–.

De manera análoga, comprobamos que Chaicura 1 comparte una serie de características con la canoa Maullín 1, que si bien es propiamente monóxila, presenta varios elementos particulares; entre ellos, la roda, las cuadernas y los tarugos de madera para fijar estas últimas en orificios tanto al borde como al centro de la embarcación, además de una concavidad que habría servido para fijar un mástil. A excepción de las cuadernas (cuyo uso no podemos descartar totalmente), la canoa de Chaicura exhibe estos mismos elementos, con tablas ensambladas o fijadas a la base monóxila a través de posibles tarugos insertos en el canto y los bordes de la base –aunque estos también podrían haber fijado cuadernas que habrían servido para ensamblar los listones y reforzar la embarcación–.

En consideración a estos antecedentes, es posible plantear que el armado de la pieza –caracterizada como una embarcación de tablas con base monóxila– incorpora técnicas y tecnologías de diversos orígenes. De esta forma, evidencia una diversidad de modalidades de construcción náutica en la zona, lo que resulta fundamental para entender los procesos de adaptación de las diferentes tecnologías y tradiciones de armado en la región.

Algunos autores han planteado que los lanchones chilotes serían una derivación de estas embarcaciones de tradición indígena, aunque no explican en detalle el proceso. En el futuro se profundizará en estos aspectos con el fin de comprender las dinámicas de interrelación que se produjeron en Chiloé (Lira, 2016). Para ello es fundamental identificar la especie de madera de la canoa Chaicura, así como fecharla con radiocarbón, lo que permitirá compararla más detalladamente con las otras embarcaciones de la zona.

Por último, cabe reiterar las diferencias observadas entre el último registro con el de Chapanoff y De la Fuente en 2008. Estas muestran el deterioro sufrido por la pieza, en cuya preservación ha sido fundamental el rescate emprendido por el Museo Regional de Ancud.

## Agradecimientos

Mis más sinceros agradecimientos a quienes hicieron posible este estudio: la Subdirección de Investigación de la Dibam y su subdirectora Susana Herrera; el equipo de Colecciones Digitales de la Dibam y su coordinadora Daniela Mahana; el personal del Museo Regional de Ancud y, muy especialmente, su directora Marijke van Meurs y Janette González, encargada de desarrollo institucional. Por último, a Miguel Chapanoff por su colaboración en la discusión.

## Referencias

- Carabias, D., Lira, N. y Chapanoff, M. (2007). Documentación, análisis e interpretación de los restos de una dalca procedentes del lago Chapo, región de Los Lagos. En *Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, VI Jornadas de Arqueología de Patagonia, Punta Arenas.
- Cárdenas, R., Montiel, D. y Grace, C. (1991). *Los chono y los veliche de Chiloé*. Santiago: Ediciones Olimpo.
- Cavada, F. (1910). *Apuntes para un vocabulario de provincialismos de Chiloé (República de Chile), precedidos de una breve reseña histórica del archipiélago*. Punta Arenas: [s. n.].
- Cavada, F. (1914). *Chiloé y los chilotos. Estudios de folklore y lingüística de la provincia de Chiloé (República de Chile), acompañados de un vocabulario de chilotismos y precedidos de una breve reseña histórica del archipiélago*. Santiago: Imprenta Universitaria.
- Chapanoff, M. y De la Fuente, P. (2008 Ms.). *Restos de embarcación playa Chaicura* [ficha de registro].
- Fernández, J. (1978). Restos de embarcaciones primitivas en el lago Nahuel Huapi, *Anales de Parques Nacionales*, XIV, 45-77, Buenos Aires.
- Góngora Marmolejo, A. (1862). *Historia de Chile desde su descubrimiento hasta el año 1575*. Santiago: Imprenta del Ferrocarril.
- Greenhill, B. (1995). *The archaeology of boats and ships*. Londres: Conway Maritime Press.
- Hanisch, W. (1982). *La isla de Chiloé, capitana de rutas australes*. Academia Superior De Ciencias Pedagógicas de Santiago.
- Kroeber, A. (1945). *Antropología general*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Latcham, R. (1930). La dalca de Chiloé y los canales patagónicos. *Boletín del*

- Museo Nacional de Historia Natural de Chile*, 13, 63-72.
- Lira, N. (2006 Ms.). *Registro, análisis y puesta en valor de tres fragmentos de dalca del lago Chapo, X región*. (Práctica profesional para la licenciatura de Arqueología). Universidad de Chile.
- Lira, N. (2015). *Embarcations de tradition indigène en Patagonie du Nord/ Sud du Chili: connexions, contacts et routes de la cordillère des Andes à la mer*. (Tesis de doctorado). Universidad de París 1 Panteón-Sorbona, París, Francia.
- Lira, N. (2016). Navegantes milenarios en los mares interiores, archipiélagos y fiordos de Chiloé. En C. Aldunate (ed.), *Chiloé* (pp. 91-117). Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- Lira, N., Figueroa, V. y Braikovich, R. (2015). Informe sobre los restos de dalca del museo etnográfico de Achao, Chiloé. *Magallania*, 43(1), 309-320.
- Lothrop, S. (1932). Aboriginal navigation off the west coast of South America. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 62, 229-256.
- McGrail, S. (2001). *Boats of the world: from the Stone Age to medieval times*. Oxford: Oxford University Press.
- Medina, A. (1984). Embarcaciones chilenas precolombinas: La dalca de Chiloé. *Revista Chilena de Antropología*, (4).
- Moraleda, J. (1888 [1787]). *Exploraciones jeográficas e hidrográficas de José de Moraleda i Montero*. Santiago: Imprenta Nacional.
- Nieto, J. (1984). *Introducción a la arqueología subacuática*. Barcelona: Editorial CYMYS.
- Rieth, E. (1998). *Des bateaux et des fleuves, archéologie de la batellerie du Néolithique aux temps modernes en France*. París: Editions Erance.
- Rosales, D. (1877 [1674]). *Historia general del Reino de Chile, Flandes Indiano*. Tomos I, II y III. Valparaíso: Imprenta El Mercurio.