



Transformaciones económico-culturales en el espacio pesquero chileno: aproximación histórica a la explotación de los recursos bentónicos*

Economic and cultural transformations in the Chilean fishing area: a historical approach to the exploitation of benthic resources

Juan Carlos Muñoz Castro**

Gonzalo Saavedra Gallo***

RESUMEN

Se propone reconstruir de manera breve la historia extractiva de los principales recursos bentónicos presentes en los mares chilenos desde tiempos prehistóricos hasta la actualidad, puntualizando en las transformaciones económico-culturales asociadas a la instalación de la economía de mercado en el territorio. Se utiliza una metodología cualitativa, donde se cruzan fuentes arqueológicas, documentales y etnográficas. Hemos tenido en consideración para este análisis las zonas históricas de explotación artesanal de dichos recursos como lo han sido los archipiélagos de Calbuco y Chiloé, por el sur y la caleta de Los Vilos, en la zona centro-norte.

Palabras clave: Recursos bentónicos, pesca artesanal, mercado, intermediación, Calbuco, Los Vilos.

ABSTRACT

The purpose of this work is to briefly reconstruct the extractive history of the main benthic resources present in the Chilean seas since prehistoric times to the present, highlighting the economic and cultural transformations associated with the installation of the market economy in the territory. A qualitative

* Este artículo es resultado del proyecto FONDECYT 1171309 "Condicionamientos socio-ambientales y económico-culturales de la producción y la intermediación en el espacio pesquero artesanal chileno. Una investigación antropológica sobre los límites de la transformación social". En adelante: FONDECYT 1171309.

** Antropólogo, licenciado en Antropología, Universidad Austral de Chile. Magister en Historia, Universidad de Concepción, Chile, correo electrónico: juanmunozdecastro@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3802-748X>.

*** Antropólogo. Doctor en Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid. Profesor asociado en Universidad Austral de Chile, Chile, correo electrónico: gonzalosaavedragallo@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8360-4939>.

methodology is used, where archaeological, documentary and ethnographic sources are crossed. For this analysis we have taken into consideration the historical zones of artisanal exploitation of these resources, such as the archipelagos of Calbuco and Chiloé, in the south, and the cove of Los Vilos, in the central-northern zone.

Key words: Benthic resources, artisanal fishery, market, intermediation, Calbuco, Los Vilos.

Recibido: abril 2021

Aceptado: abril 2022

Introducción

Con más de ocho mil kilómetros de costa no es difícil constatar que desde tiempos remotos las comunidades humanas que ocupan —y ocuparon— el actual territorio chileno, han tenido una vinculación compleja y de larga data con los mares que cubren ese extenso litoral. Los estudios sistemáticos sobre dicha relación en la “larga duración histórica” son escasos, aunque cabe destacar las contribuciones etnohistóricas¹ y arqueológicas²; no obstante, en estos trabajos aun no es posible anticipar las relaciones de apropiación social del espacio marino y sus recursos en los modernos sistemas económicos locales y globales. Una estrategia válida para suplir este vacío resultan ser los estudios focalizados como el que aquí proponemos, puntualizando en la extracción de recursos bentónicos. Intentar trazar una historia económica y cultural en torno a la extracción de estos recursos en Chile, resulta una tarea de largo aliento, considerando las maneras diversas en que los distintos grupos humanos los han incorporado en su imaginario, repertorio alimentario y sistemas económicos. Es por ello por lo que este esfuerzo resulta ser “breve”, como una primera aproximación a la historicidad de su explotación, toda vez que el principal objetivo de esta investigación es dar cuenta de las transformaciones de los distintos sistemas económicos y formas de producción, especialmente, como resultado de la instalación y expansión en el territorio de la economía de mercado en su relación con las economías locales y artesanales.

Las nuevas perspectivas, enfoques y metodologías que han ido estrechando la disciplina historiográfica con la antropología, resultan fundamentales para “entender los sistemas

¹ Agustín Llagostera, «La navegación prehispánica en el norte de Chile: bioindicadores e inferencias teóricas», *Chungara* 24/25, (1993): 37-51; Ximena Urbina, «Expediciones a las costas de la Patagonia Occidental en el período colonial», *Magallania* 41, n°2, (2013): 51-84.

² César Méndez y Donald Jackson, «Ocupaciones humanas del holoceno tardío en Los Vilos (IV región, Chile): origen y características conductuales de la población local de cazadores recolectores de litoral», *Chungara* 36, n°2 (2004): 279-293; Omar Reyes Báez, Manuel San Román y Mauricio Moraga, «Archipiélago de los Chonos: nuevos registros arqueológicos y bioantropológicos en los canales septentrionales. Isla Traiguén, región de Aisén», *Magallania* 39, n°2 (2011): 293-301.

económicos en el marco de sistemas globales y en relación con los procesos históricos”³. Es por ello por lo que esta investigación se apoya en el enfoque de la antropología histórica, cuya base metodológica es cualitativa de carácter interpretativo, en tanto, se reconoce la existencia de significados histórico-culturales que cabe comprender en los contextos de interacción social en los que han surgido y se han desarrollado. La investigación tiene fundamentos etnográficos, implicando un extenso trabajo de campo en comunidades pesquero-artesanales entre los años 2015 y 2019, en el que se recabó, por medio de notas de campo y entrevistas grabadas, valiosos testimonios de primera mano. Las entrevistas fueron realizadas a pescadores artesanales, familias de pescadores y trabajadores del ámbito de los recursos del mar, bajo criterios muestrales de orden estructural no probabilístico⁴. Se contempló además la revisión de diversas fuentes documentales correspondientes a periódicos, informes técnicos y literarias directas. Esta mirada interdisciplinaria ha permitido trazar la historicidad de fenómenos y grupos “marginales”, e incluso la de elementos considerados del orden natural asimilados a la cultura humana, como son en este caso las pesquerías bentónicas, mostrándonos elementos sustanciales para comprender fenómenos económicos, sociales y culturales de alcance global.

El presente trabajo pretende, por tanto, reconstruir de manera breve la historia económica y cultural de los principales recursos bentónicos extraídos e intercambiados en los mares de Chile y cómo las comunidades humanas se han relacionado con ellos en distintos períodos, dando cuenta de las transformaciones que han sufrido como consecuencia de la expansión de la economía de mercado. Cuando hablamos de especies bentónicas nos referimos a la comunidad de organismos que habitan en el fondo de los ecosistemas acuáticos, deteniéndonos en aquellos que han sido apropiados culturalmente por los seres humanos. Para hacer más comprensible el profundo y espeso entramado histórico hemos dividido el texto en tres momentos: el primero, corresponde a la vinculación histórica de las comunidades humanas con el mar y sus recursos desde tiempos prehispánicos; el segundo, sobre el esfuerzo de clasificación y descripción desde una mirada científica -a contar de principios del siglo XIX- de las principales especies bentónicas presentes en los mares chilenos; el tercero, que aborda la explotación económica de dichas especies desde fines del siglo XIX hasta el presente, prestando especial atención al caso particular de dos puntos importantes de extracción artesanal de estos recursos: los archipiélagos de Calbuco y Chiloé, en la región de los Lagos, y la caleta de Los Vilos y aldeañas, en la región de Coquimbo (ver Mapas 1 y 2).

Vinculación histórica de las comunidades humanas con el mar y sus recursos

Los vestigios arqueológicos dan testimonio a lo largo de toda la costa chilena que las antiguas comunidades humanas que se asentaron en el actual territorio nacional mantuvieron una

³ Dolores Comas d’Argemis, *Antropología económica* (Barcelona: Ariel, 1998), 13.

⁴ Manuel Montañés, *El grupo de discusión* (Madrid: Cuadernos CIMAS, Red CIMAS, 2010).

estrecha y permanente relación con el mar y sus recursos, tanto como base de su alimentación y economía familiar, como en aspectos simbólicos-culturales. En términos antropológicos, la extracción tradicional de recursos del mar, entre ellos los bentónicos, han permitido, lo que en clave sustantivista, Polanyi llamó la reproducción social de la vida material⁵. Es decir, observamos que la pesca artesanal o las prácticas de pesca a pequeña escala fueron históricamente constitutivas de estrategias de sustento modeladas simbólicamente y culturalmente⁶. La evidencia más plausible y extendida de aquello son los denominados conchales, correspondientes a acumulaciones de restos conquiológicos de mariscos consumidos, por lo general asociados a otros restos propios de la actividad humana, como lo son objetos que van desde puntas de proyectil, desconchadores, raspadores y cuchillos, hasta restos humanos óseos correspondientes a enterratorios, fenómeno que nos da señales de la importancia ideomaterial que tuvieron los bentos en las concepciones en torno a la muerte y la funebria. En el actual litoral de Los Vilos, en la provincia del Choapa, por mencionar una zona específica, se han identificado numerosos asentamientos humanos asociados a conchales, en su mayoría del período Arcaico, con antigüedades que van de los 10.000 y 4.000 a.a.p. Las investigaciones arqueológicas en torno a estos restos dan cuenta de la antiquísima extracción de locos, machas y almejas, de su importancia alimentaria para las comunidades litorales y la notoria variación del volumen extraído a través de distintas épocas⁷. Estos vestigios arqueológicos han sido ampliamente documentados y descritos en otras zonas litorales, especialmente en la región sur y los canales australes.

Otra práctica de indudable antigüedad resulta ser la cocción de alimentos, principalmente mariscos, en un fogón en la tierra, cocinados al vapor por medio de una cámara de calor generada por piedras calientes al fondo de un socavón. Vigente hasta nuestros días, esta práctica es conocida de forma vernácula como curanto o curanto al hoyo, ampliamente difundida en la zona sur del país, principalmente en el archipiélago de Chiloé y su “área cultural” de influencia, pero conocida y documentada en lugares tan remotos como la isla de Pascua y otras islas del Pacífico. Algunos trabajos han descrito curantos arqueológicos correspondientes a “excavaciones con un nivel de guijarros costeros en su nivel inferior, distinguiendo en las capas de depositación una alta frecuencia de carbón y, generalmente valvas de mariscos”⁸.

Las sociedades indígenas contemporáneas, herederas de estos antiguos pobladores, siguieron asentadas preferentemente en la costa. Trabajos etnográficos realizados desde fines

⁵ Karl Polanyi, *El sustento del hombre* (Madrid: Capitan Swing, 2009).

⁶ Stephen Gudeman, *The Anthropology of Economy: Community, Market and Culture* (Malden, MA: Blackwell, 2000).

⁷ Pedro Báez, Javier Arata y Donald Jackson, «El loco Conchalepas conchalepas (Bruguière, 1789) (Mollusca: Gastropoda: Muricidae) como recurso durante el Holoceno Temprano-Medio en Los Vilos, Chile central», *Investigaciones Marinas* 32, n°1 (2004): 107-113.

⁸ Doina Munita, Rodrigo Mera, Ricardo Álvarez, «Una historia de seis mil años», en *Chiloé* (Santiago de Chile: Museo de Arte Precolombino, 2016), 80.

del siglo XIX en las costas de Arauco, nos han permitido conocer prácticas de recolección de orilla y consumo de bentos entre la población lafkenche, que sin duda proceden de prácticas más antiguas. De gran valor testimonial resultan ser las memorias del lonco Pascual Coña, quien relata y describe la forma en que los habitantes originarios de la costa de Arauco se vincularon con el mar y sus recursos. En esas remembranzas recuerda las costumbres de su pueblo, refiriéndose también a la extracción de erizos y moluscos para el sustento alimenticio. Refiere la práctica de la recolección de orilla, o en sus términos dirá: “nos dirigíamos al mar a recoger lo que bota”, agregando: “buscábamos erizos, jaibas, apancoras, machas, chagayes, caracoles de mar y los choritos delle y maico”⁹. La recolección de orilla sigue siendo hasta nuestros días una de las formas básicas de extracción de recursos marinos para el sustento familiar y de relaciones económicas a pequeña escala. Coña, también se refiere a la extracción de locos, choros y picorocos que eran arrancados de las rocas mar adentro, refiriendo la relevancia que estos tenían en la vida de los habitantes de las zonas costeras:

“Todos estos mariscos eran echados en su huilal (red hecha de hilo a forma de saco). Lleno este, los mariscadores lo sacaban a la playa y lo entregaban a sus mujeres que esperaban allí. Luego los hombres se internaban de nuevo al mar, llenaban como antes sus huilales y los llevaban a sus mujeres que clasificaban según la especie los diversos mariscos. Terminada la selección los echaban en las (distintas) redes; cada una se colgaba la suya al hombro y regresaban a la casa, contentas de haber encontrado un rico almuerzo”¹⁰.

Con la ocupación del territorio por los españoles a partir del siglo XVI, las riquezas de la costa chilena fueron poco a poco conocidas e incorporadas a los sistemas alimenticios españoles y luego mestizos y no fueron pocos los pueblos de pescadores que se desarrollaron en el litoral durante el periodo colonial¹¹. Ya en las primeras crónicas se deja constancia del aprecio que los habitantes del Reino de Chile tenían por los moluscos y erizos como parte de su dieta. Por ejemplo, el abate Molina escribía en 1810 acerca de los locos: “es tenido en gran aprecio por el gusto de su carne, la cual es blanca, pero un poco amarga, sin embargo, los cocineros han encontrado la manera de hacerla perfectamente tierna batiéndola antes de cocerla con una vara”¹². Además, señala el elevado conocimiento que los habitantes del país tenían de los principales moluscos comestibles, pues en el caso de las ostras señala, por ejemplo, que: “los campesinos distinguen varias especies”¹³. De los erizos dirá también: “los pescadores nacionales

⁹ Pascual Coña, *Testimonio de un cacique mapuche* (Santiago de Chile: Biblioteca del Bicentenario, 2010), 47.

¹⁰ Coña, *Testimonio...*, 47.

¹¹ Fernando Venegas Espinoza, «Los pescadores en el litoral central durante los siglos coloniales (siglos XVII y XVIII), memoria e identidad en movimiento», *Cuadernos de Historia* 50 (2019): 189-223.

¹² Juan Ignacio Molina, *Ensayo sobre la historia natural de Chile* (Santiago de Chile: Maule, 1986), 212.

¹³ *Ibidem*, 211.

distinguen varias especies de Echinidos o erizos; los más particulares son los blancos y los negros”¹⁴. Pero ya mucho antes que Molina, el padre Diego de Rosales dedicaba un capítulo de su obra *Flandes Indiano*, de 1674, para hacer referencia a los “pescados de conchas”, con los que aludía a los mariscos y erizos. De estos últimos, por ejemplo, describe su delicioso sabor y propiedades medicinales, señalando: “son estas lenguas blandas y muy gustosas y las abraza bien el estómago, y provocan con facilidad a la orina: bebidos los polvos de la concha deshacen la piedra de los riñones o vejiga; la ceniza limpia y gasta la carne tumorosa de las heridas y hace renacer el cabello”¹⁵. El indiscutible aprecio culinario por los mariscos, erizos y crustáceos chilenos es señalado también por el jesuita Miguel de Olivares a mediados del siglo XVIII cuando escribe: “entre los mariscos todos son de un gusto exquisito y dignos de la mesa de los príncipes, sin que les quite estimación la abundancia, prueba de la largueza del Creador con que quiso exaltar el afecto del hombre”¹⁶. Esta idea es reforzada también por su correligionario el padre Manuel Lacunza, que desde su exilio en Europa, imaginaba con gran nostalgia su regreso a Chile y el reencuentro con los sabores del mar, escribió: “actualmente me siento tan robusto, que me hallo capaz de hacer un viaje a Chile por el Cabo de Hornos y pues nadie me lo impide, ni me cuesta nada, quiero hacerlo con toda comodidad. En cinco meses de un viaje facilísimo llego a Valparaíso y habiéndome hartado de pejerreyes y jaibas, de erizos y locos, doy una vuelta a galope a Santiago: hallo a mi venerable abuela: le beso la mano...”¹⁷.

La recolección de orilla resulta ser, por tanto, fundamental para los habitantes nativos de las zonas costeras al momento de procurarse alimentos. Esta práctica, como ya hemos señalado, es de indiscutible antigüedad y arraigo, por ello, regresaremos al ya citado curanto, puesto que los mariscos para su elaboración suelen ser obtenidos principalmente a través de esta sencilla práctica.

Definido a grandes rasgos por Lenz como la “preparación primitiva de mariscos i algas marinas, conservada en Chiloé, Llanquihue, Valdivia y Arauco”¹⁸, esta antigua tradición culinaria ha sido descrita por viajeros y autores en distintos momentos. Ya en 1834, el capitán Fitz Roy, en su viaje por los canales septentrionales, lo describió comparándolo con otros similares que observó en distintas partes del globo:

¹⁴ *Ibíd*em, 206.

¹⁵ Diego de Rosales, *Historia general del Reino de Chile, Flandes indiano* (Valparaíso: Impr. El Mercurio, 1877), 304.

¹⁶ Miguel de Olivares cit. Eugenio Pereira Salas, *Apuntes para la historia de la cocina chilena* (Santiago de Chile: Universitaria, 1977), 144.

¹⁷ Manuel Lacunza cit. Sergio Villalobos, *Tradición y reforma en 1810* (Santiago de Chile: Universidad de Chile, 1961), 60.

¹⁸ Rodolfo Lenz, *Diccionario etimológico de las voces chilenas derivadas de las lenguas indígenas americanas* (Santiago de Chile: Universitaria, 1910), 228.

“El procedimiento que para preparar mejillones utilizan los nativos de las islas, ya sean indios o descendientes de extranjeros, es muy semejante al empleado para cocer el pan en las islas del Mar del Sur y en algunas costas de Nueva Holanda, pues practican en el suelo un hoyo, que se llena con grandes piedras lisas, y luego se enciende fuego encima. Cuando están bien caldeadas se retiran las cenizas, y se amontonan los moluscos encima de las piedras, cubriéndolas primero con hojas o paja y luego con tierra. El animal así cocido resulta sumamente tierno y sabroso, y esta manera de cocinarlo es muy superior a cualquier otra, pues dentro de la concha se conserva toda la sustancia”¹⁹.

De igual forma el capitán de fragata Francisco Vidal Gormaz describe con gran detalle los distintos curantos que observó y degustó durante las expediciones hidrográficas en la zona suraustral del país, de las que estuvo a cargo sucesivamente a partir de 1854, señalando que la manera de hacer el curanto en el archipiélago de Chiloé “es siempre la misma, variando tan solo la cantidad i naturaleza de los objetos que deben cocerse”²⁰. En su obra *Exploración de la costa de Llanquihue i Archipiélago de Chiloé*, publicada en 1871, describió con gran viveza un curanto en el que participó el 1 de marzo de ese año, en el lugar denominado Caicura, en el archipiélago de Chiloé, patrocinado por sus acompañantes, lugareños contratados para servirle de guía. Escribe al igual que Fitz Roy:

“Se dio principio a la operación, procediendo con la bajamar de la tarde a pescar algunas cholgas i quilmahues, mientras otros recojían las piedras i leñas necesarias. Reunidos los elementos, se abrió una pequeña fosa en el terreno, se encendió fuego en ella; i haciéndole un encatrado de palos al nivel del suelo, se amontonaron las piedras sobre éste rodeándolas de leña en su contorno. El fuego del interior caldeó las piedras hasta dejarlas blancas i rojizas, precipitándose enseguida al fondo de la fosa cuando el encatrado que las sostenía había sido devorado por el fuego. Verificando esto, señal de ser el momento oportuno, se separaron los tizones, se barrió la ceniza i se echó sobre las piedras caldeadas todo el marisco destinado a ser cocido, agregando además algunas papas para que supliesen al pan tierno. Hecho esto, operación que debe ejecutarse con mucha rapidez para no dar lugar al escape del vapor que se desarrolla por el primer contacto del marisco con el fuego, se cubre aquel con hojas de pangui i algunas ramas, echado enseguida tierra y champas hasta que el vapor producido por el fuego quede herméticamente encerrado i abrazados los objetos destinados al curanto. Quince o veinte minutos después, el cocinado estaba listo i en completa zazón”²¹.

¹⁹ Robert Fitz Roy, citado en Munita, Mera y Álvarez, «Una historia de seis mil años», 80.

²⁰ Francisco Vidal Gormaz, *Exploración de la costa de Llanquihue i Archipiélago de Chiloé, patrocinada por orden del Supremo Gobierno* (Santiago de Chile: Imprenta Nacional, 1871), 45.

²¹ *Ibidem*, 44. [Se respetó la ortografía de la época].

A este vívido relato, Vidal Gormaz añade otros interesantes testimonios que nos hablan de las costumbres y creencias asociadas a este evento. Señala, por ejemplo, que los habitantes son de “reír y armar bulla a boca abierta” en el momento de depositar los mariscos sobre las piedras caldeadas, pues de no ser así, existía la creencia de que estos se cocían a valvas cerradas, haciendo difícil luego su apertura²². Describe también las prácticas familiares y comunitarias que se daban en ocasiones especiales, como eran las “cosechas de mariscos”, realizadas principalmente a fines del verano, donde grupos de familias o de vecinos aprovechaban la bajamar para hacer copiosa recolección de moluscos y luego curantos en conjunto o por separado, a los que Vidal Gormaz refiere como “curantos monstruos”. Según señala, en estas grandes cosechas de mariscos, los habitantes de las islas solían enterrar doscientas o más “chiguas de mariscos”, que luego tomaban cuatro o incluso ocho días en ser desgranados, para luego hacerlos sartas secadas al humo y “que venden enseguida a ínfimo precio”²³.

El curanto como práctica alimenticia constituyó —y aún en nuestros días— una instancia de reafirmación y fortalecimiento de los lazos comunitarios, ampliamente extendida en las zonas insulares de la región suraustral. Aunque suele concebirse como una costumbre culinaria tradicional propia de los sectores costeros populares, en realidad, era frecuente también en otros grupos sociales (ver Imagen 1). El escritor chilote Antonio Bórquez Solar, en una crónica de 1915, describió un curanto del que participó como invitado en la quinta de su amigo Rodolfo Westhoff, en un sector rural próximo al río Pudeto, a las afueras de Ancud. Con amplia concurrencia, el curanto estuvo compuesto de una “fanega” de mariscos (choros, quimalhues y cholgas), acompañados de papas chilotas, longanizas, prietas, costillar de cerdo, pollo, queso, milcaos y huilquenes de harina flor²⁴, acompañado de música de guitarras y bailes, anotó:

“A la sombra de una tupida enramada se habían dispuesto las largas y rústicas mesas cubiertas de manteles blanquísimos, con hermosa vajilla y abundante cristalería. No lejos de aquí estaba el hoyo de un metro de superficie y medio de profundidad en el cual se caldeaban con haces de leña las redondas y mondas piedras de río”²⁵.

²² Idem.

²³ Ibídem, 45.

²⁴ A diferencia de las familias más acomodadas, Alfredo Weber señala en 1903, que los curantos “entre la jente pobre, se componen solo de mariscos i papas”. Alfredo Weber, *Chiloé: su estado actual, su colonización, su porvenir* (Santiago de Chile: Impr. Mejía, 1903), 100.

²⁵ Antonio Bórquez Solar, «El curanto», *Zig-Zag* XI, n° 527 (27.III.1915): 25. Esta crónica fue republicada y comentada en Juan Carlos Muñoz, «Fuentes para la historia cultural de Chiloé: “el curanto”, una crónica de Bórquez Solar», *Cuadernos de genealogía e historia de antigua provincia de Nueva Galicia (Chiloé)* V, n°5 (2021): 33-40.



Imagen 1. Vecinos de Calbuco junto a un curanto en 1914 (Barruel y Cárdenas, 2002).

Cabe preguntarse, no obstante, si el sentido comunitario era también transversal o si implicaba otro tipo de valores. Como veremos a continuación, su práctica sigue teniendo en la actualidad esa impronta de vida colectiva, orientada a reforzar y recrear vínculos vecinales y familiares. Este sentido, que denominaremos “tradicional”, persiste, aunque no parece ser el que prevalece, como precisamente nos relatan los buzos mariscadores Patricio y Francisco G., residentes de Yaco Alto, archipiélago de Calbuco. Según consta en este testimonio, si bien el curanto ya no reúne a grandes grupos humanos al interior de las comunidades, no ha perdido su espíritu originario:

“Acá se hace en familia, cuando tu familia es grande, como acá que somos muchos, llegan todos un día: ‘Ya chiquillos hagamos un curanto’. Se hace un curanto y todos trabajamos, nosotros que somos los que trabajamos en el mar sacamos los mariscos, ya los chicos que tienen papas traen papas, los otros traen leña, otros van a buscar pan”²⁶.

La familia en cuestión, tal como viene siendo tendencia en el mar interior, ha reflexionado en torno a sus orígenes y a sus dinámicas identitarias. Apuntan, precisamente, al “rescate” del sentido comunitario y tradicional del curanto y, en un sentido muy similar, el reitimiento — celebración culinaria que se realiza el 24 de junio, con motivo del año nuevo indígena o fiesta de San Juan en su expresión católica—. Lo anterior puede explicarse en un contexto donde el curanto ha devenido en una mercancía, que se ofrece hoy incluso como una experiencia “étnica” a los turistas que visitan las zonas históricas donde esta práctica se ha mantenido, llegando

²⁶ Anónimo, comunicación personal, enero de 2018, Yaco Alto, comuna de Calbuco, [FONDECYT 1171309].

incluso a desarrollarse el curanto “para llevar a casa”, cual “comida rápida”, siendo puesta en una malla de un 1 o 2 kilos, el surtido de alimentos que lo componen, que luego son compradas por particulares, en su mayoría turistas²⁷.

Además de la recolección de orilla, han existido también otras formas en que las comunidades litorales se han procurado de algas, moluscos y crustáceos. El buceo es una de las más relevantes y características de las sociedades cuya economía es de base bentónica. Esta práctica ha atravesado por considerables transformaciones, sobre todo en cuanto a las innovaciones tecnológicas. En sus orígenes, al menos en el suraustrial, era frecuente que las mujeres se sumergieran en las gélidas aguas de los canales, mientras que los hombres procuraban la leña y practicaban la caza en tierra. Un valioso testimonio es el obtenido en 1998, en Melinka (islas Guaitecas), donde un viejo pescador comenta que su padre, siendo joven, en la primera mitad del siglo XX, había trabajado con los “nativos” en la península de Muñoz Gamero, en Magallanes. El testimonio refrenda lo señalado más arriba:

“Mi padre estuvo tres años y medio, ahí conoció la vida de los indígenas... decía que los indios, yo le converso acá porque usted es memorioso, dice que decían ‘india’ no hay achegue para hacer comida, no hay, ‘no hay achegue’, ¿qué lo que hacía la india? se sacaba la ropa, ponía su canasto aquí y lo hacía una laza, y a culo pelao nomás y al agua... y se mandaban a pique compañero, y empezaba dice que a subir la burbujita así, como los liles cuando se zampán y cuando sacaba su canastá, después subían arriba y los tiraban e iban a dejar su canastá de marisco arriba”²⁸.

El buceo apnea fue, incluso en el siglo XX, una práctica recurrente. Luego el buceo escafandra permitió incrementar las capturas que también se realizaban con varas y ganchos, hasta llegar a las técnicas hooka y métodos profesionales, con trajes adaptados a cada condición de aguas y asistencia mecánica. En cuanto al rudimentario buceo que precedió a la aparición de trajes y métodos de oxigenación, Juan Carlos Delgado, buzo y pescador artesanal, anota en sus memorias sobre la caleta de Los Vilos, que en la década de 1940:

“Los primeros buzos a resuello que extraen los erizos, los sacaban desnudos mientras los telegrafistas (ayudantes) les hacían grandes fogatas en la orilla del mar con huiro seco, que abundaba por la costa, y leña, para calentarse después de bucear. Volvían a meterse al agua, sacaban hasta 1500 erizos en un día de trabajo cada uno [...] se les llamaba ‘buzos a resuellos’, porque contenían la respiración al zambullirse en el mar”²⁹.

²⁷ Esto es lo que Comaroff y Comaroff han denominado economía de identidad. John L. Comaroff y Jean Comaroff, *Etnicidad S.A.* (Madrid: Katz, 2011).

²⁸ Temístocles Panichine Maripillan Q.E.P.D., comunicación personal, 1998, Puerto Melinka.

²⁹ Juan Carlos Delgado, *Mi vieja caleta. Historias de unos viejos lobos de mar* (Santiago de Chile: Apostrophes, 2017), 63.

Descripción científica de las especies bentónicas

La malacología, aquella rama de la zoología que se dedica a la investigación y el estudio de las características de los moluscos, tiene sus primeros antecedentes en Chile en los trabajos del sabio naturalista Juan Ignacio Molina, en particular la obra *Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reino de Chile*, publicada en 1782. Refiere ahí una breve descripción de once especies de moluscos y dos de erizos que, como el mismo aclara: “me ceñiré a dar una idea sucinta de aquellas especies de que hacen más frecuente uso en sus comidas los naturales”³⁰; entre las que cabe mencionar: ostras, choros, locos, tacas, machas, navajuelas, comes, pulpos y erizos.

Al primer esfuerzo iniciado por el abate Molina, se sumaron luego las recolecciones científicas de distintas expediciones europeas que surcaron los mares chilenos y peruanos. De estas pesquisas, por ejemplo, veinte tipos de moluscos originarios del Perú y del estrecho de Magallanes terminaron entre las 25.000 especies de la colección privada que formara el famoso naturalista Jean-Baptiste Lamarck entre 1815 y 1822, conservadas en la actualidad en el Museo Natural de Ginebra. Se sucedieron entre 1830 y 1852 distintas expediciones científicas que, entre sus recolecciones y descripciones de especies chilenas de todo tipo, los moluscos y erizos tuvieron también su lugar³¹.

No sería hasta mediados del siglo XIX que los esfuerzos nacionales volcarían su mirada hacia la importancia de conocer el territorio y sus recursos, puesto que ello suponía uno de los pilares fundamentales para llevar adelante los proyectos de modernización promovidos desde el pensamiento positivista, difundido por una elite intelectual que veía el vasto territorio como una fuente inagotable de recursos económicos, abandonados hasta entonces a la “barbarie y la incivilización”. Solo por medio del conocimiento acabado de los recursos naturales a lo largo y ancho del territorio podría lograrse su ansiado aprovechamiento en aras del bien nacional, siendo una de las más importantes medidas para dicho objetivo la contratación de científicos y sabios europeos para emprender la titánica tarea. Uno de ellos fue el francés Claudio Gay, quien, luego de sendas exploraciones a través del país, publicó en 1854 su monumental *Historia física y política de Chile*, en la cual, en el Tomo VIII de la Zoología, hace la primera publicación sistemática en que se reunió, en su conjunto, a las especies de moluscos y erizos chilenos. En

³⁰ Juan Ignacio Molina, *Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reyno de Chile. Primera parte* (Santiago de Chile: Biblioteca del Bicentenario, 2000), 219-220.

³¹ Cecilia Osorio, *Moluscos marinos en Chile. Especies de importancia económica* (Santiago de Chile: Universidad de Chile, 2002), 15.

cuanto a moluscos, describe 505 especies terrestres, de ríos, lagos y costas marinas, 102 especies fósiles, sumando 607 descripciones de las cuales 96 correspondían a nuevas especies³².

Al esfuerzo de Gay se sumaron otros científicos extranjeros. El naturalista Rudolfo A. Philippi, que ya desde sus primeros estudios publicados en Alemania en 1836 mostraba su particular afición por los moluscos, profundizó tal interés a lo largo de toda su obra³³. A partir de 1855 y como director del Museo Nacional de Historia Natural, publicó varios estudios referentes a los moluscos de Chile, legando a dicha institución invaluables colecciones biológicas y culturales, entre las cuales su especialidad ocupaba un lugar destacado.

El aporte de estos extranjeros sería la base y referencia para los noveles científicos chilenos abocados al estudio de la malacología, destacando, entre otros, Enrique Gigoux, Carlos Pörter, Francisco Riveros-Zúñiga e Isabel Boudet, quienes a partir de 1915 comenzaron a realizar publicaciones referentes al tema en distintas revistas especializadas y de circulación nacional³⁴.

Por su parte los estudios de ficología, referentes a las algas, tienen sus primeros antecedentes en 1769, cuando Commerson, acompañante en la expedición francesa dirigida por L. A. de Bougainville, recolectó las primeras muestras de algas chilenas en su paso por el estrecho de Magallanes. Otras serían mencionadas también por viajeros como el capitán James Cook o el poeta y naturalista alemán Adelbert von Chamisso quien menciona por primera vez de manera científica al cohayuyo con el nombre de *fucus antarcticus* Cham³⁵. Se sucedieron a lo largo del siglo XIX varias expediciones científicas que recolectaron, describieron y clasificaron una gran cantidad de algas de los mares chilenos, destacándose los esfuerzos de Charles Darwin, del ya citado Claudio Gay y otros.

La explotación de los recursos bentónicos en Chile desde fines del siglo XIX a la actualidad

La extracción tradicional de los recursos del mar por comunidades de pescadores, especialmente de moluscos, erizos y crustáceos, cuyo principal destino fueron el consumo familiar y los mercados locales, comenzó a principios del siglo XX a tomar una fisonomía muy distinta. Una tímida industrialización y la demanda cada vez mayor de estos recursos, iniciaron nuevas formas de vinculación económico-cultural con respecto a los oficios relacionados al mar y la explotación de los recursos. Las investigaciones científicas fueron fundamentales para el inicio de estas transformaciones, puesto que, el conocimiento sobre las características de las especies, su distribución geográfica y las etapas de su desarrollo, fueron imprescindibles para alcanzar una eficaz explotación dentro de las nuevas lógicas de intercambio, distribución y consumo.

³² Claudio Gay, *Historia física y política de Chile. Zoología Tom. VIII* (Santiago de Chile: Biblioteca Fundamentos de Chile, 2010).

³³ Ulrike Steenbuck, «Nada más sublime que el estudio de la naturaleza. R. A. Philippi (1808-1904); vida y obra», en *El orden prodigioso del mundo natural*, Rudolph Amandus Philippi (Valdivia: Ediciones UACH, 2017), 11-31.

³⁴ Osorio, *Moluscos...*

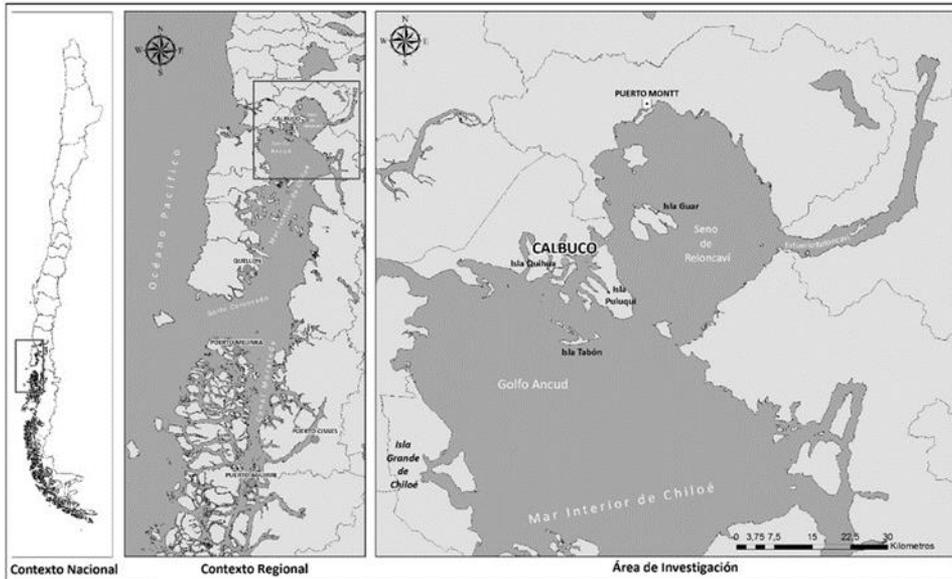
³⁵ Héctor Etchegaray, «Bibliografía de las algas chilenas», *Revista de Biología Marina* VII, n°1, 2 y 3 (1958): 63-182.

Quizá, donde estas transformaciones se dieron con mayor notoriedad -por ello merece la pena detenernos en el caso- fue en el mar interior de la zona suraustral, en particular en Chiloé y Calbuco, donde distintas comunidades históricas de pescadores, que a través de técnicas tradicionales habían extraído desde tiempos muy antiguos distintos productos marinos para el propio sustento alimenticio y para un rudimentario sistema de intercambios económicos, se vieron profundamente transformados a partir de fines del siglo XIX al instalarse en la zona las primeras industrias conserveras de Sudamérica, dando inicio a un período de industrialización en el cual llegarían a funcionar en su apogeo unas quince industrias de este tipo³⁶. A esta incipiente industrialización que no alcanzó a tener, en las primeras décadas del siglo XX, un desarrollo con miras a los mercados internacionales, deben sumarse otros fenómenos que generaron profundas transformaciones, en particular a partir de la década de 1970, cuando comenzaron a implementarse reformas a la política económica con el fin de dinamizar los capitales y abrir los mercados a la demanda internacional³⁷. Estas transformaciones y sus implicancias suscitaron los llamados booms o fiebres en la extracción de recursos³⁸. La llamada “fiebre del loco” es quizá la más paradigmática, por lo que vale la pena detenerse también en ella. Para esto último tomaremos la experiencia de la caleta de Los Vilos, focalizando así su análisis. Así también pondremos atención a los esfuerzos, a lo largo del país, por generar cultivos artificiales capaces de mitigar la sobreexplotación de los bancos naturales.

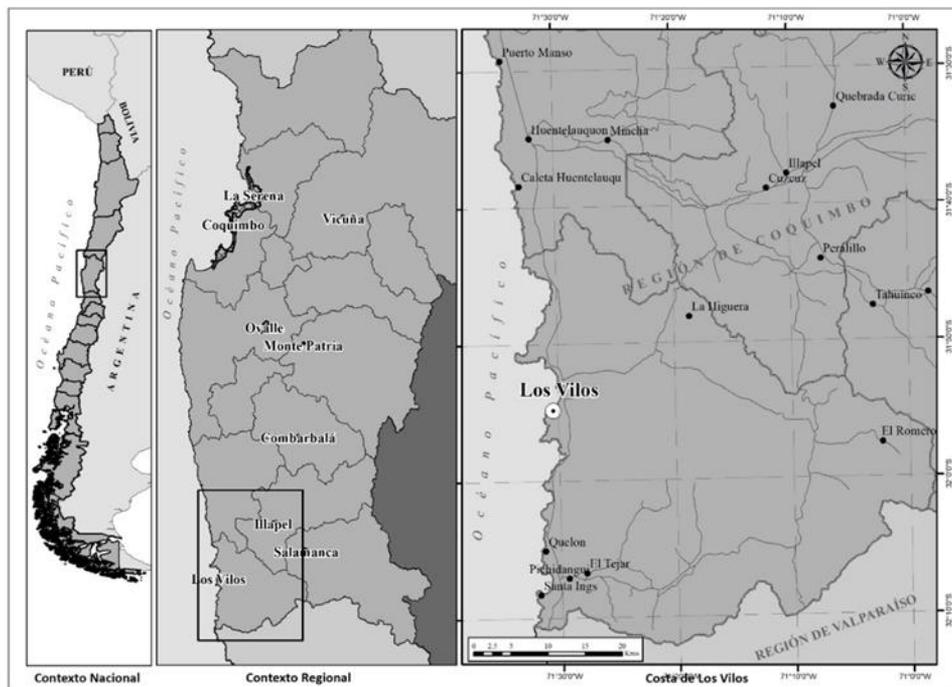
³⁶ Amanda Caro Silva, «Calbuco mariscador: desarrollo de la industria conservera calbucana entre las décadas de 1930 y 1980» (tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2018).

³⁷ Ricardo Ffrench-Davis, *Entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad. Tres décadas de política económica en Chile* (Santiago de Chile: Dolmen, 2003).

³⁸ Wolfgang Stotz, «La experiencia de Chile en estudios de ecología de comunidades aplicados al aprovechamiento sostenible y conservación de la biodiversidad marino costera: el difícil camino hacia una armonía entre el ambiente, los pescadores y las regulaciones en la pesca artesanal de buceo en Chile», *Revista Comunicaciones Científicas y Tecnológicas* 4, n°1, (2018): 275-285; Laura Nahuelhual et al., «On super fishers and black capture: images of illegal fishing in artisanal fisheries of southern Chile», *Marine Policy* 95, (2018): 36-45; Laura Nahuelhual et al., «A social-ecological trap perspective to explain the emergence and persistence of illegal fishing in small-scale fisheries», *Maritime Studies* 19, (2020): 105-117.



Mapa 1. Área de investigación, archipiélago de Calbuco (cartografía elaborada por Zamir Bugeño, FONDECYT 1171309).



Mapa 2. Área de investigación, caleta de Los Vilos (cartografía elaborada por Zamir Bugeño, FONDECYT 1171309).

Calbuco, un retrato de la conservería de mariscos en el sur-austral de Chile

La idea de conservar los recursos marinos de forma tal que no fuera deshidratándolos o ahumándolos, para ser luego exportados a otras regiones del país, era ya comentada por el capitán Vidal Gormaz en 1871, luego de observar en sus exploraciones la calidad de los mariscos en la zona del archipiélago de Chiloé, escribió:

“Conservando de otra manera la variedad de mariscos que abundan en el archipiélago, podrían formar un importante ramo del comercio para el consumo de las demás provincias i para la exportación; pero secar al humo la cholga, las navajuelas, el piure i demás mariscos, es inutilizarlos para el cambio, sin que puedan hacer de él jamás industria lucrativa. La cholga, por ejemplo, el choro más delicado de cuantos se crían en las aguas de Chile, no pudiendo exportarse fresco, no se le conoce en las provincias del norte, no obstante, de ser con mucho superior a los afamados choros de la isla Quiriquina”³⁹.

A pesar de que ya a principios del siglo XIX existían en Europa conocimientos sobre la conservación de alimentos en frascos de vidrio y luego en cilindros de hojalata, recién en la década de 1860 las técnicas mejoraron considerablemente. Para el momento en que escribe el capitán de la Armada, estas técnicas aún no se habían difundido lo suficiente por las Américas, pero ya a fines del siglo XIX se tenían algunas claras nociones y experiencias al respecto, y los mariscos de la zona sur de Chile, a los que este llamaba a explotar económicamente por estos medios, serían objeto de una de las primeras experiencias de conservación en Sudamérica.

La primera industria conservera que se conoce en Chile data de 1864, año en que el químico italiano Francisco Sciacaluga instala en Talcahuano la primera fábrica de este tipo para el envasado de choros y otros mariscos⁴⁰. Debido a su exitosa experiencia trasladó sus capitales a Calbuco, que por sus características geográficas y la calidad de sus recursos marinos, resultaba propicio para el desarrollo de este tipo de industria, instalando en 1880 la primera fábrica de este tipo en la zona, en funciones hasta 1884. Con ello se iniciaría una larga historia de conservación de productos del mar que llega hasta nuestros días, cuya primera época estuvo en manos de colonos europeos y ciudadanos chilenos, entre los que destacan De Solminihac, en 1887; Mechner, en 1903; Schmeisser y Ditzel en 1909; Oelckers; Carminati; Ojeda; De la Puente; Soto; Ortiz y Villegas, entre otros.

³⁹ Vidal Gormaz, *Exploración...*, 45-46.

⁴⁰ Juan Ricardo Coujoumdjian, «El mar y el paladar. El consumo de pescados y mariscos en Chile desde la independencia a 1930», *Historia I*, n°23, (2009): 57-107.

En 1887, Emile-Auguste y Laurencia de Solminihac, levantaron “una bien montada fábrica de conservas”⁴¹ llamada “El Cometa”, en el estero de Huito, lugar histórico de abundantes bancos de moluscos, en la cual se envasaban pescados y mariscos que eran luego distribuidos en Santiago por la “Agencia de Industrias Nacionales” de Felipe Turner⁴². Esta conservera funcionaba aún en 1904 y entonces su dueño era además propietario de una fábrica de cal de concha y otra de escobas y escobillones⁴³. Ya entrado el siglo XX, el panorama industrial en Calbuco, no solo conservero sino además de cal, naviero, mecánico y cervecero, había transformado a esta localidad pesquera tradicional, en uno de los polos económicos más importantes del sur de Chile. En 1903 comenzó a funcionar la conservera Cóndor, propiedad de Bernardo Mechner hasta 1925, cuando cambió de propietarios y pasó a llamarse “Mechner y Ditzel Ltda”. En 1909, Guillermo Schmeisser, que ya había instalado una fábrica de cervezas en 1893, funda la industria conservera La Isleña en la calle Vicuña Mackenna, con un capital inicial de \$30.000, que para 1924 había ascendido a \$80.000⁴⁴. Ese mismo año de 1909 nace la industria conservera y molino La Vega, perteneciente a Jorge Segundo Ditzel, con un capital inicial de \$30.000, que ascendería a \$200.000 para 1924. En 1910 existía la conservera El Cisne bajo la razón social “Miguel Ortiz y Cía”, administrada por los hermanos Nicolás y Evaristo Villegas, y otra más modesta llamada “Estrella del Sur”, propiedad de Luis Alejandro de la Puente⁴⁵. La industria calbucana de enlatado de mariscos y pescados, alcanzó renombre nacional e internacional y una serie de reconocimientos a su calidad como detallamos en Tabla 1.

Las distintas industrias conserveras que se instalaron en Calbuco durante las primeras décadas del siglo XX tuvieron sin duda su momento de mayor apogeo a partir de la década de 1930, cuando el Estado impulsó la política de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), buscando revertir el histórico patrón de mercado “hacia afuera” —basado en la exportación de materias primas— hacia un desarrollo industrial de orientación interna⁴⁶. Este esfuerzo modernizador, cuyo éxito —aunque importante— fue solo relativo, quedó plasmado en la creación de la CORFO en 1939. Estas reformas económicas tuvieron un hondo calado en todo el

⁴¹ Esteban Barruel y Floridor Cárdenas, *Historia cotidiana y contemporánea del pueblo de Calbuco en el siglo XX* (Santiago de Chile: Salesianos, 2002): 16.

⁴² Hernán de Solminihac y Carlos Bórquez, *La familia de Solminihac 1192-1995* (Santiago de Chile: Talleres Gráficos del Instituto Nacional de Pastoral Rural, 1996).

⁴³ Alberto Prado Martínez, *Anuario Prado Martínez. Única guía general de Chile, 1904-1905* (Santiago de Chile: Centro editorial de Alberto Prado Martínez, 1905), 196.

⁴⁴ Pellegrini y Aprile ed., *El progreso alemán en América. Resumen general de las actividades que ha desarrollado en Chile la colonia alemana*, Tom, I (Santiago de Chile: Pellegrini y Aprile, 1924), 448-449.

⁴⁵ Barruel y Cárdenas, *Historia cotidiana...*

⁴⁶ Antonio Pinto Santa Cruz, «Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano», en *América Latina, Ensayos de interpretación económica*, CEPAL (Santiago de Chile: Universitaria, 1965), 120-149; Osvaldo Sunkel y Pedro Paz, *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo* (Madrid: Siglo XXI, 1970).

país y también en los nodos industriales emplazados en zonas estratégicas, como Calbuco. El crecimiento industrial calbucano implicó profundas transformaciones económicas y culturales, sobre todo en las maneras en que por siglos los habitantes del archipiélago se habían relacionado con el territorio y sus recursos. Decenas de antiguos pescadores y campesinos acostumbrados a trabajar conforme a los ciclos naturales, pasaron a desempeñarse en nuevos regímenes de trabajo asalariado, cumpliendo horarios y normativas laborales⁴⁷ que, en las primeras décadas de funcionamiento de las conserveras, significaron extenuantes jornadas de 12 horas diarias, como bien denunciaba el semanario *El Faro* en 1926, al señalar que los industriales “no respetan la ley del Trabajo”, siendo el comienzo del horario laboral las 6:30 am y extendiéndose hasta más allá de 18:30 hrs⁴⁸. Entre las décadas de 1950 y 1960 estaban operando entre 9 a 11 industrias conserveras distintas, la mayoría en la isla de Calbuco, exceptuando tres en el sector de San Rafael. Para 1962, funcionaban plenamente 13 industrias de este tipo, algunas de ellas: “Butaco”, “Fenix”, “La Vega”, “San Miguel”, entre otras.

Tabla 1. Reconocimientos de calidad de productos de industrias conserveras de Calbuco, 1894-1930

Nombre de la industria conservera y propietario	Año	Reconocimiento	Instancia del reconocimiento
La Gaviota de Solminihac	1894	Primer premio	Exposición Industrial de Santiago de Chile.
El Cisne de Miguel A. Ortiz y Cía.	1910	Medalla de oro	Exposición Internacional de Quito, Ecuador.
La Isleña de Guillermo Schmeisser	1910	Medalla de oro y 1 ^{er} Premio	Exposición Internacional por el Centenario, Bolivia.
La Vega de Jorge Ditzel	1910; 1916	Gran Premio 1 ^{er} Premio 1 ^{er} Premio Diploma de honor	Exposición de Sevilla, España. Exposición Regional de Puerto Montt. Exposición Nacional de Magallanes. Exposición de Materiales y Productos Pesqueros, Talcahuano.
Cóndor de Bernardo Mechner	19xx	Diversas distinciones honrosas	Buenos Aires, Chicago, Quito.
Elena Stöker de Oelckers	1930	Medalla de Oro	Exposición Iberoamericana de Sevilla, España.

Fuente: elaboración propia

⁴⁷ Un documento que sin duda atestigua dichas transformaciones, conservado en las colecciones de la Biblioteca Nacional de Chile, resulta ser el Reglamento de higiene y seguridad de la Fábrica de Conservas “La Isleña” (Concepción: Imprenta Concepción, 1938).

⁴⁸ Semanario *El Faro*, n°210 (17.VI.1926), en Barruel y Cárdenas, *Historia cotidiana...*, 102.

La extracción de recursos marinos para los requerimientos de esta industria estaba constituida por pescados, mariscos y crustáceos (choritos, cholgas, choro zapato, navajuelas, almejas, culengas, centollas, picorocos, sierras, pejerreyes y erizos). El proceso extractivo alcanzó en el curso de algunas décadas un gran nivel de complejidad, provocando muchas veces el agotamiento de los bancos naturales y, por consiguiente, la ampliación del radio marítimo de extracción hacia el sur, principalmente en las islas Guaitecas y hacia los archipiélagos de Aysén. En cierto modo, se desplegó una dinámica de microindustrialización en diversos puntos del mar interior, alcanzando lugares tan remotos como Melinka en las Guaitecas o Puerto Aguirre y Caleta Andrade en islas Huichas. Ya para 1904 existen registros de una fábrica de conservas instalada en Melinka bajo la firma “Schmidt y Mattlin”, cuyos productos eran distribuidos en Valparaíso por los agentes “Rogers y Cía”⁴⁹ (ver Imagen 2). En 1914 había dos fábricas en Machuque, archipiélago de Chiloé, en las que se producían conservas de varias clases de mariscos, “dando cada una de ellas tres mil cajones anuales, fluctuando el valor de cada cajón, según las clases de marisco, en el término medio de 15 a 20 pesos”⁵⁰. Se hicieron habituales entonces las faenas de extracción más al sur de los mares del archipiélago calbucano. Un informante de la zona nos relató al respecto:

“En todos los esteros, incluso aquí en la playa de Calbuco, había mariscos. Ahora ya no hay, entonces cada vez se fueron más lejos, y se fueron hacia allá, hacia la cordillera, hacia Haulén [...] detrás de esa isla grande, esta Río Negro, Hornopirén, y después ya se fueron más al sur, y después se fueron a las Guaitecas [...] se vinieron a buscar mariscos por Cochamó, se metieron por el estuario. Fueron para Chiloé también. Después fueron a las islas Guaitecas”⁵¹.

La extracción de recursos en las cercanías de las islas Guaitecas, debido a la lejanía con el archipiélago de Calbuco, trajo consigo una serie de complicaciones al sistema extractivo, principalmente por el distanciamiento con los centros de operación, el traslado de los operarios a la zona de explotación, la provisión de víveres para su estadía de varios meses y el transporte naviero -este último una pieza fundamental en el suministro y transporte de la materia prima, así como puente comunicativo entre los trabajadores y sus familias-. Al respecto un informante nos señaló:

“A las islas Guaitecas, ahí iban a trabajar los calbucanos. Se iban en lanchas bastantes grandes que se llevaban como 10 chalupas al remolque, cada chalupa sus 4 o 5 personas, entonces llevaba 40, 50 personas para allá. Se iban en marzo y volvían en septiembre y vivían allá en ranchas. Ranchas le llaman a colocar unas planchas de zinc, fonolita [...] Ahora ¿qué es lo que

⁴⁹ Prado Martínez, *Anuario...*

⁵⁰ Luis Mansilla Vidal, *Relación genealógica de varias familias de Chiloé* (Ancud: Impr. El Colono, 1914), 17.

⁵¹ Anónimo, entrevista por Martín Cerda, Nicolás Vázquez, Alejandra Martini y Juan Carlos Muñoz, Calbuco, 2015.

hacían? Esa lancha grande los llevaba, los dejaba allá con víveres, ellos trabajaban, e iban juntando, cada uno tenía sacos, e iban dejando en montones, llegaba la lancha en la semana y empezaba a recoger y anotaba: ‘ya, esta chalupa tiene 4 sacos, 5, 8, 10, en fin y lo traía, y le llevaba víveres otra vez y así estaban, traía materia prima a las industrias conserveras de Calbuco [...] el hombre que tenía su chalupa buzo se iba a esta industria, se anotaba allá, ese caballero le daba plata para que tenga víveres en la casa y lo llevaba allá a la cordillera a trabajar y después le traía los mariscos para él, y le llevaba víveres, entonces dependía ese hombre, dependía de esta industria”⁵².



Imagen 2. Anuncio comercial de la fábrica conservera La pescadora de Guaitecas en 1904.

El fenómeno de expansión del área marítima de extracción es una clara muestra de la ampliación industrial de Calbuco, puesto que el abastecimiento de las más de 10 fábricas con la materia prima implicó el desarrollo de una amplia red de producción que involucraba desde el trabajo extractivo de un buzo escafandra en las Guaitecas, hasta la mujer que enlataba y etiquetaba las latas ya listas para su transacción en el mercado nacional. Una vez traída la materia prima desde el sur a Calbuco, comenzaba la segunda fase de esta gran cadena productiva: la transformación de los productos del mar a través de una serie de etapas. Un informante nos relató esta fase del proceso industrial conservero:

“El proceso de la conserva empieza con la compra y recepción de la materia prima, entonces llega a la planta y ahí depende el proceso final que vas a hacer con él y empiezas a elaborarlo.

⁵² Anónimo, entrevista por Martín Cerda, Nicolás Vázquez, Alejandra Martini y Juan Carlos Muñoz Calbuco, 2015.

Hay productos que se acopian en pileta y otros que van directamente a cocimiento. O sea, recepción cocimiento, y entre medio puede ser un paso que se llama aposamiento en pileta. Después viene el desalbado [sacarlo de la concha]. Después de eso el producto se lava, se limpia, va embazado a un tarro, se hace el pesaje del tarro, se lleva a la maquina tapadora, se le agrega una cobertura, después se pasa por un proceso de esterilizado y al final entra a bodega donde se limpia, se etiqueta y se encajona. Entonces todos estos procesos en una empresa tradicional se hacían manuales. Por ejemplo: la descarga de manera tradicional tú lo hacías con saco al hombro”⁵³.

Si observamos este proceso desde el mar interior de la actual región de Aysén, veremos que durante gran parte del siglo XX hay un notable dinamismo de las economías locales en asentamientos como Melinka, Puerto Aguirre, Puerto Aysén y en espacios intermedios que luego no prosperaron como centros poblados (como Puerto Lagunas, cerca de Puerto Aguirre, o Ballena, al sur de Melinka), pero donde hubo importantes faenas marisqueras. Es más, se sostiene que Puerto Aguirre y Caleta Andrade surgieron en la década de 1930 como pequeños villorrios donde se establecieron los buzos calbucanos, quienes extraían los mariscos para embarcar hacia el archipiélago⁵⁴. En la actualidad, es frecuente escuchar en Melinka y por supuesto en Islas Huichas (donde se emplaza Puerto Aguirre) que “nuestros mayores” vinieron de Calbuco a trabajar al choro zapato o al marisco blanco. Es más, fue tal este dinamismo que en islas Huichas se instalan ya en ese entonces plantas conserveras, forjando una particular identidad industrial que persiste hasta el presente⁵⁵.

Por otro lado, la población de Calbuco sufrió importantes transformaciones con la prosperidad económica que prometieron estas industrias. Grupos considerables de isleños de sectores rurales comenzaron a emigrar hacia las fuentes de trabajo ubicadas en la parte norte de la isla de Calbuco y la aldea de San Rafael en el continente, rompiendo el estancamiento

⁵³ Anónimo, entrevista por Martín Cerda, Nicolás Vázquez, Alejandra Martini y Juan Carlos Muñoz, Calbuco, 2015.

⁵⁴ Peter Hartmann, *Diagnóstico y Localización de Nuevos Centros Poblados Litoral Norte de Aysén* (Coyhaique: Universidad Austral– MINVU, 1995); José Belló Marcolín, «Puerto Aguirre. Isla del grupo de la Huichas», en *Escritos vivenciales. Memorias de un misionero*, José Belló Marcolín (Santiago de Chile: Siervos de María, 2006), 34-43.

⁵⁵ El siguiente testimonio nos ofrece un retrato de lo que pudo ser la vida económica de islas Huichas en pleno auge conservero: “La fábrica de conservas Ancla, que fue una gran industria que hubo acá, que fue la que dio vida y auge al pueblo, eso fue lo que le dio formación al pueblo de Puerto Aguirre, porque si bien es cierto estaba acá la industria, pero se trajo gente de otras partes: de Puerto Montt y sus alrededores, de Chiloé, pero toda la plata se quedaba en Puerto Aguirre, en el comercio. Se formó el comercio en Puerto Aguirre y como el barco llegaba allá quedaba recalado en la bahía, así fue que se formó Puerto Aguirre... debido a esta industria”, Norma Andrade, entrevista por Karen Mardones, Caleta Andrade, citada en Gonzalo Saavedra Gallo, «Perspectivas culturales del desarrollo en las costas australes de Chile. Aproximación antropológica a las persistencias y transformaciones de las economías de pesca artesanal en el litoral de Aysén» (tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2011), 224, <https://eprints.ucm.es/id/eprint/12843/1/T33081.pdf>.

demográfico que caracterizó a los siglos anteriores, produciendo incluso la conurbación entre ambos sectores⁵⁶.

Con la crisis política y económica que se agudizó durante el período de la Unidad Popular, acrecentada luego con las políticas que reformaron la economía nacional durante la dictadura militar, sumada a la sobreexplotación de los recursos y el agotamiento de los bancos naturales, la industria conservera entró en decadencia, período en que muchas de ellas cerraron sus puertas para siempre.

Los Vilos, una imagen arquetípica de la extracción e intermediación comercial de recursos bentónicos

La actividad extractiva de recursos bentónicos en Chile ha sufrido en los últimos cien años considerables transformaciones. Nada más ejemplar al momento de graficar estos cambios resulta ser la comuna de Los Vilos, que ha llegado a convertirse en uno de los polos de mayor relevancia para la pesca artesanal en la zona centronorte. Su emplazamiento costero la ha convertido en un importante centro poblado, que por muchas décadas ha tenido una estrecha relación con las actividades marítimas. Ya en 1855, considerando su ubicación estratégica, la caleta de Los Vilos fue declarada por el Supremo Gobierno a través del Ministerio de Hacienda, como “puerto habilitado”, convirtiéndose en un importante punto de salida y entrada de mercancías⁵⁷.

Las actividades de extracción de recursos marinos son por mucho más antiguas que la instalación del puerto, así lo atestiguan diversos hallazgos arqueológicos relacionados a hordas de cazadores y recolectores del Pleistoceno, así como de grupos humanos modernos como fueron los conocidos “changos”. Hacia fines del XIX y principios del XX parece ser que la actividad pesquera era realizada por un grupo reducido de personas, que no superaban la veintena, congregadas en ranchos pobres colindantes al borde costero, cercanos a la loma donde hoy se encuentra la plaza “Arturo Prat”⁵⁸. Por entonces, el varadero era simplemente conocido como Puerto Canoas, cuya infraestructura correspondía a una pesca orientada al sustento familiar y a un reducido mercado local.

Igor Goicovic refiere tres agentes modernizadores para las actividades pesqueras vileñas: 1) el comercio intermediador; 2) la articulación gremial de los pescadores; 3) la introducción del buzo mariscador⁵⁹.

⁵⁶ José Mansilla Almonacid, 2002. «La población de Calbuco. Evolución de las cifras. Siglos XVII-XX», *Revista Austral de Ciencias Sociales*, n°6 (2002): 125-134.

⁵⁷ Ministerio del Interior i de Relaciones Exteriores, *Boletín de Leyes i Decretos del Gobierno*, Libro XXIII, N°1 (Santiago de Chile: Impr. Nacional, 1855), 9.

⁵⁸ Igor Goicovic, *Pasando a la Historia. Los Vilos 1855-1965* (Chile: Gobierno Regional de la Región de Coquimbo, 2013).

⁵⁹ Ídem.

El comercio intermediador es un fenómeno económico arraigado hasta la actualidad prácticamente en todas las caletas artesanales del país, en el cual un individuo (o más de uno), conocido como “habilitador”, “proveedor”, “comerciante”, “comprador” o sencillamente “intermediario”⁶⁰ -según la zona del país- establece un nexo entre pescadores y empresas, comprando a los primeros los recursos extraídos y revendiéndolos a las empresas o industrias donde estos son procesados. La presencia de intermediarios en Los Vilos tiene antecedentes ya en la década de 1930, cuando los mercados de Valparaíso y Santiago comenzaron a abastecerse de productos marinos provenientes de esa caleta. Por entonces los recursos marinos eran abundantes, siendo extraídos principalmente el congrio y los erizos. Dicha comercialización estaba en manos de algunos inversionistas locales que, con servicio de vapores, trasladaban los recursos hasta el puerto de Valparaíso, un negocio que era comparativamente desfavorable para los pescadores y muy ventajoso para los comerciantes. En este servicio se destacó, por ejemplo, el comerciante español Pedro Miguel Urrechaga, propietario del vapor “Euskadi”, botado en julio de 1933, cuyo destino era el transporte de estos recursos⁶¹. La presencia de intermediarios dio dinamismo a la actividad pesquera y amplió sus horizontes, logrando que la producción local pudiese estar en menor tiempo y mayor volumen en los mercados consumidores, implantando el sistema de trabajo con contrato, instaurando de paso un desigual sistema de explotación. El periódico local *El Reflector* escribía, el 28 de octubre de 1932, lo siguiente:

“Desde hace un sin número de años estos modestos pescadores vienen siendo explotados inicualemente por unos cuantos comerciantes que se dedican a la compra de pescado en dicho puerto. Después de los innumerables abusos que han cometido a vista y paciencia de las antiguas autoridades marítimas, los vaporcitos que se dedican al acarreo del pescado, llegaron una plaga de camiones y empezaron a hacer el acarreo del erizo y del pescado al puerto de Valparaíso (...) esta caleta está completamente abandonada como si estos seres humanos no fueran dignos de mejor suerte”⁶².

Para la década 1950, ya con el aumento de la población pescadora y la ampliación de los mercados, comenzaron las obras estatales para mejorar la caleta. En 1952 la Dirección General de Pesca y Caza aprobó el presupuesto para comenzar el “enrocado” de la caleta San Pedro. Por su parte los pescadores comenzaron a organizarse con el fin de obtener mejoras a la infraestructura y velar por sus intereses ante el desfavorable trato con los comerciantes. Lograron en 1957 se les otorgara la concesión del recinto que ocupaban, iniciando poco después

⁶⁰ Gonzalo Saavedra y Magdalena Navarro, «Pesca artesanal, economía e intermediación en litoral del sur austral chileno. Un análisis histórico-etnográfico con perspectiva latinoamericana», *Estudios atacameños*, n°65 (2020): 65-84.

⁶¹ Goicovic, *Pasando a la Historia...*

⁶² *Periódico El Reflector* (28.X.1932) citado en Goicovic, *Pasando a la Historia...*, 308.

los primeros intentos de organización gremial, siendo la primera iniciativa de este tipo formada en la década de 1960. En 1967 se creó la Cooperativa de Pescadores Artesanales de Los Vilos Ltda., en funciones hasta nuestros días. El objetivo de la formación de esta cooperativa era principalmente, suprimir la figura del intermediario en la cadena productiva, poniendo los recursos directamente en los mercados de consumo.

La implementación del buzo mariscador fue quizá el agente modernizador más importante, especialmente en las actividades extractivas de recursos bentónicos. Originalmente los pescadores extraían principalmente erizos, con el arte de buceo conocida como “a resuello”, o sea sin ningún equipo mecánico ni indumentaria. La aparición del buzo escafandra y de los mecanismos de oxigenación significaron una transformación notable, no solo en los usos, costumbres y formas de vinculación con el mar, sino que además incrementó considerablemente los niveles de productividad.

En la actualidad la actividad pesquera artesanal en la comuna de Los Vilos se concentra en seis caletas, denominadas, de norte a sur: Chigualoco; San Pedro de Los Vilos; Las Conchas; Cascabeles; Totoralillo Sur; y Pichidangui. Siendo la principal la caleta San Pedro. Todas ellas fuertemente organizadas en asociaciones gremiales, sindicatos o cooperativas, en las cuales coexiste el comercio directo, principalmente la venta de productos al público o a restaurantes, o intermediado, este último especialmente con algas. Las distintas organizaciones administran por lo demás áreas de manejo, como se detalla en Tabla 2.

Tabla 2: Caletas de pescadores artesanales en la comuna de Los Vilos y sus respectivas áreas de manejo.

Nombre de caleta	Cantidad de áreas asociadas a la caleta
Chigualoco	2
San Pedro de Los Vilos ⁶³	6
Las Conchas	2
Cascabeles	3
Totoralillo Sur	2
Pichidangui	1

Fuente: elaboración propia

La explotación de los recursos, cultivos artificiales y legislación

A principios de siglo XX, la creciente explotación de los recursos bentónicos abrió el debate en torno a su conservación y mantenimiento en el tiempo, pero también de las maneras más eficaces para su explotación y distribución en los mercados internos, como producto enlatado o

⁶³ Incluye el área de manejo concedida al Sindicato Lord Willow en 2015.

fresco⁶⁴. En 1917, en los medios informativos que circulaban en Santiago, se dio un acalorado debate en torno a la calidad de los productos bentónicos y su conservación como producto fresco, particularmente de las ostras. En ese año, el empresario de Puerto Montt, L. V. Solminihac, dedicado al comercio de estos moluscos, respondió a los detractores que insistían en relevar supuestos perjuicios a la salud que podrían provocar estos en ciertas épocas del año y lo difícil de su mantenimiento en estado fresco una vez extraídos del mar, escribía: “vendrá el día que podremos entregar ostras en condiciones de viajar 10 y más días absolutamente frescos”⁶⁵.

Dicho empresario, fue uno de los pioneros en la búsqueda de métodos que permitieran mantener los mariscos frescos por mayor tiempo una vez extraídos de los bancos naturales. En las afueras de Puerto Montt había instalado lo que llamaba los “criaderos franco-chilenos”, lugares donde las ostras extraídas eran seleccionadas, limpiadas y apozadas en viveros con fondo de cemento y gruesas paredes de tablonés “machiembrados y calafateados” donde se retenía agua de mar y se conservaban las ostras vivas, extendiendo así el tiempo para llegar con ellas frescas a la mayor distancia posible del punto de la extracción (ver Imagen 3). Solminihac comenzó ese año también a experimentar con el cultivo de choros, mientras que Miguel Chigam poseía viveros similares en Ancud. Este proceso de selección de los mariscos era también de “purificación y engorda”, para limpiar las ostras aposadas de residuos de lodo provenientes del fondo marino y mejorar la calidad de su carne. La creencia popular en Chile era de que el consumo de la ostra era dañino en los meses con “r” (enero, febrero, marzo, abril, septiembre, octubre, noviembre y diciembre), mientras que en Europa desde 1888 se aceptaba su consumo durante todo el año. El gobierno chileno tomó algunas medidas al respecto extendiendo en 1917 por decreto ministerial el consumo de la ostra hasta el 1 de octubre, contraviniendo con ello la creencia popular⁶⁶. El conocimiento poco preciso de los ciclos reproductivos y de las demás características de este molusco, fueron poco a poco resueltos, principalmente como consecuencia de los esfuerzos de los crianceros y del avance científico y tecnológico, dando lugar a nuevos paradigmas de explotación.

En la década de 1940 el Estado comenzó tímidamente a desarrollar una política de investigación acerca de los moluscos bivalvos, con miras a generar, por medio de la experiencia, los primeros cultivos artificiales a través de los cuales poder controlar su extracción y garantizar la sostenibilidad de los recursos. Pionera en este sentido fue la ostricultura, especialmente el

⁶⁴ Para el caso de las políticas estatales en cuanto a la regulación de ciertas prácticas en la pesca artesanal a principios del siglo XX, ver: Felipe Camus Gayán y Mauricio Arias, «Pescadores artesanales y prácticas pesqueras a inicios del siglo XX. Entre el control estatal y la libertad de pesca», *Estudios Atacameños*, n°64 (2020): 109-125.

⁶⁵ L. V. Solminihac, «Las ostras», *Revista Zig-Zag*, Año XIII, n°653 (25.VIII.1917): 31.

⁶⁶ *Ibidem*, 30-32.

cultivo de la ostra chilena, creándose para ello en 1943 la Estación Ostrícola de Pullinque, en Ancud, desde la cual se llevó a cabo una importante labor de vigilancia de los bancos naturales, control en la extracción de recursos y captación de larvas para generar acciones de repoblamiento, siendo esto último de gran relevancia, sobre todo luego del terremoto de 1960, cuando fueron repoblados bancos afectados por el catastrófico sismo y consiguiente maremoto⁶⁷. Pero anterior a ello, y atendiendo a la extracción sin control del recurso, el Estado decretó en 1954 veda para la ostra desde el primero de julio de ese año hasta el 30 de abril del año siguiente, estableciendo de paso la talla mínima de extracción en 60 mm⁶⁸.



Imagen 3. Grupo de mujeres seleccionando ostras en el criadero de Solminihac en 1917. Fotografía aparecida en la revista Zig-Zag, en cuyo pie de imagen se lee “Indígenas seleccionado las ostras antes de encajonarlas”.

A pesar de estas medidas, se registró una baja paulatina en los volúmenes de desembarco de ostras, pasando de 860 toneladas desembarcadas en 1952 a tan solo 6 toneladas en 1961. Esta última cifra en particular, sin duda como consecuencia del devastador terremoto del año anterior. Ante este panorama, el Estado, en un esfuerzo por preservar el recurso y revertir esta situación, comenzó en cooperación con la Universidad Austral de Chile a ejecutar planes experimentales de captación de semillas de ostras para su cultivo y engorda⁶⁹. Es aquí donde la Estación Ostrícola de Ancud se convierte en un importante centro de investigación y experimentación, generando por décadas una fuerte influencia en el desarrollo de la actividad,

⁶⁷ Jorge Toro y Oscar Chaparro, «Conocimiento biológico de *Ostrea chilensis* Philippi 1845», en *Cultivo de moluscos en América Latina*, ed. por Armando Hernández (Bogotá: Guadalupe, 1990), 231-264.

⁶⁸ Oscar Chaparro, Ingrid Bahamondes-Rojas y Marco Lardies, *Manual de Cultivo de la ostra chilena (*Ostrea chilensis*)* (Valdivia: UACH, 1998).

⁶⁹ Toro y Chaparro, «Conocimiento biológico de *Ostrea chilensis* Philippi 1845», 231-264.

convirtiéndose en un importante centro semillero desde el cual muchos ostricultores obtuvieron semillas para sus centros de engorda, razón por la cual fue decretado como “reserva genética” de la ostra chilena. Es ahí cuando se reúnen gran cantidad de antecedentes biológicos sobre este recurso, que permitieron su captación con colectores artificiales, obtención de semilla, estudios comparativos entre cultivos de fondo y suspendidos y estrategias de repoblamiento de bancos naturales⁷⁰. Debido a los positivos resultados de esta experiencia en el Centro Ostrícola de Ancud, se crearon otras estaciones estatales, también en el archipiélago de Chiloé: en Apiao, isla Santa Teresa y Huei Huei. Desde ellas fue incentivada la creación de las primeras ostriculturas privadas del archipiélago. En el período 1970-1973 se observó un importante incremento en los desembarques, debido principalmente a la autorización estatal para extraer ostras de la reserva de Quetalmahue. A partir de 1973, y como consecuencia de la política de privatización iniciada por la dictadura cívico-militar, las estaciones estatales fueron privatizadas, dando inicio al cultivo comercial de la ostra orientado al mercado internacional. Desde 1974, los desembarques comenzaron a estabilizarse, no superando las 100 toneladas anuales, las que comenzarían a aumentar en la década de 1980, alza a la que sin duda contribuyó la actividad productiva en los centros de cultivo.

Se sumó a la actividad ostrícola la introducción al país de la ostra del Pacífico u ostra japonesa, internada en 1977, procedente desde EE. UU., correspondiendo a 40 kilos de valvas con semilla fijada que fueron instaladas en un cultivo en la caleta Los Pozos, aledaña a Puerto Aldea, al sur de la bahía de Tongoy (IV Región). El éxito de adaptación de la especie motivó al año siguiente la importación 20.000 semillas, llegando a ser hoy uno de los principales moluscos de este tipo cultivados en el país⁷¹.

El caso de los mitílidos (el chorito, la cholga y el choro), tuvieron también una experiencia temprana en su cultivo artificial, paralela al de la ostra. En 1943 se decretó la creación de una estación de mitilicultura en Quellón con el objeto de vigilar la pesca del choro y generar estudios y experiencias de conservación y fomento de la especie⁷². El primer sistema experimental con balsa para la captación de larvas de cholga en Chile ocurrió en la bahía de Tumbes, en las cercanías de Concepción, en junio de 1965, donde fueron instaladas cuerdas para la captación de semillas, suspendidas desde tres flotadores unidos entre sí, sin obtener resultados satisfactorios. En agosto de ese mismo año la Sociedad Pesquera Abarca, instaló en la bahía de Los Vilos de forma provisoria, bajo el control del Instituto de Fomento Pesquero, una balsa

⁷⁰ Idem.

⁷¹ Andrés Hoyl y Eduardo Uribe, «Cultivo de la ostra del Pacífico *Crassostrea gigas*, en Chile (1977-1989)», en *Cultivo de moluscos en América Latina*, ed. por Armando Hernández (Bogotá: Guadalupe, 1990), 264-272.

⁷² Ley N° 7.535 (31 de agosto de 1943) Fija el personal de que se indica, a la Estación de Ostricultura de Ancud, crea centros de repoblación de ostras, choros, etc. Ministerio de Economía y Comercio.

construida con palos de eucaliptus y 15 tambores de 200 litros como flotadores, con cuerdas con semillas de chorito negro, cuyo resultado fue la obtención de ejemplares de 65 mm al cabo de 18 meses. Para diciembre de 1965 se instalaron dos sistemas de flotadores en distintos puntos de la bahía de Mejillones con cuerdas colectoras de semillas de cholga de las que se obtuvo captación positiva, motivando al Instituto de Fomento Pesquero y a la CORFO a construir en septiembre de 1967 una balsa de mayores dimensiones⁷³.

Mientras tanto, en la zona sur, se realizaron de forma paralela iniciativas similares tendientes a la captación de semillas. En 1967 se obtuvieron semillas de choro provenientes de cuerdas suspendidas de una pequeña balsa instalada en Putemún, (Castro, Chiloé), por el Centro Mitilícola del Servicio Agrícola y Ganadero. En enero de ese mismo año se construyó la primera balsa de tamaño comercial, siendo instalada en el estero de la isla Talcán, con 300 cuerdas de semillas de choro y choritos provenientes del Centro de Milticultura de Putemún. Para junio se había instalado una pequeña balsa con el mismo fin en Tubildad, que sería luego reemplazada en 1968, dado sus resultados positivos, por una de tamaño comercial⁷⁴.

El desarrollo de la pectinicultura se inició con el cultivo del ostión del norte. Esta especie había sido intensamente explotada en la década de 1940 desde los bancos naturales, lo que motivó el estudio científico y desarrollo tecnológico que permitiera su cultivo artificial, labor iniciada en 1981 en conjunto entre la Universidad Católica del Norte y el Instituto de Fomento Pesquero, logrando las primeras producciones en las regiones III y IV a partir de 1986. Ese mismo año se decretó veda para la extracción del producto, lo que incentivó el desarrollo y expansión de los cultivos artificiales, teniendo esta actividad su auge en la década de 1990, convirtiendo a Chile en el tercer productor mundial⁷⁵. Las regiones históricas de producción han sido Antofagasta, Atacama y Coquimbo, pero desde la década de 1980, también la región de Los Lagos, donde la especie fuera introducida y producida ocasionalmente.

Las especies de moluscos hasta aquí mencionadas son las que cuentan con una tradición más antigua de cultivo en Chile y son por lo demás las que tienen mayor producción anual e inserción en los mercados internacionales, siendo su destino principalmente Europa, China, Japón y los Estados Unidos.

Tanto el ostión del norte como el chorito, retratan la dinámica de articulación a los mercados de exportación que ha implicado a las pesquerías bentónicas desde mediados de la década de 1980 —y que reseñaremos a continuación—. Solo a modo de ejemplo, indiquemos que desde

⁷³ Sergio Santa Cruz y Augusto Tagle, «Experiencia en Chile con balsas para el cultivo artificial de mitílidos» (memoria de prueba para optar al título de Técnico Pesquero, Universidad Católica de Valparaíso, 1968).

⁷⁴ Idem.

⁷⁵ Iker Uriarte, «Estado actual del cultivo de moluscos bivalvos en Chile», en *Estado actual del cultivo y manejo de cultivos bivalvos y su futura protección. Factores que afectan su sustentabilidad en América Latina*, ed. por Alessandro Lovatelli, Ana Farías e Iker Uriarte (Roma: FAO, 2009), 61-75.

mediados de los años 2000 la exportación de choritos (mejillón o mussel en los mercados extranjeros) se incrementó exponencialmente producto de la creciente demanda de los mercados europeos⁷⁶, en particular el español, afectados por el accidente del petrolero “Prestige” en 2002 cuyo naufragio frente a las costas de Galicia contaminó los principales bancos naturales de mejillones, base de su provisión⁷⁷.

A pesar de que los cultivos artificiales permitieron incrementar la producción, la creciente demanda mundial de los mismos obligó al Estado a seguir tomando medidas de protección y conservación de los recursos bentónicos, creando las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB). Esta medida de administración de recursos funciona desde 1997, siendo su característica principal el régimen de comanejo de estos, entre el Estado y los usuarios, en su mayoría pescadores artesanales asociados en organizaciones de bases como sindicatos, cooperativas y asaciones gremiales. Los planes de administración de las áreas concedidas a dichas organizaciones buscan revertir la histórica sobreexplotación de las pesquerías bentónicas. Pero antes de que las áreas de manejo fueran estandarizadas en 1997, se habían probado sus resultados, siendo la primera de ellas formada en 1992 por el Sindicato de Pescadores de la Caleta San Pedro, en Los Vilos.

La inserción de los bentos chilenos en los mercados globales

Aún con las novedosas técnicas de conservación de los recursos del mar —como es la desarrollada en forma pionera en Calbuco desde fines del siglo XIX— estas solo se implementaron para abastecer el mercado nacional, permitiendo la circulación de variados recursos por las distintas regiones del país. La venta de productos frescos en los mercados más inmediatos a las zonas donde eran explotados siguió predominando por buena parte del siglo XX y no sería hasta la década de 1970, debido a las medidas económicas adoptadas durante el Régimen Militar, que los distintos mercados productivos del país comenzaron a ser incentivados para exportar productos alimentarios procesados, envasados o congelados. Para ejemplificar las profundas transformaciones sufridas en los mercados internos del país, nos detendremos en el recurso “erizo”.

Existen registros de desembarque de erizos a nivel nacional desde la década de 1930, no sobrepasando las capturas las 5 toneladas al menos hasta 1976. Esta pesquería sufrió un claro aumento a partir de la implementación de las medidas económicas tendientes a la exportación durante el período 1977 a 1986, llegando el año 1985 a ser desembarcadas 30.000 toneladas de

⁷⁶ Ángel Fernández y Jesús Giráldez, *Acuicultura y globalización: el caso de la industria del mejillón* (Madrid: Asociación Española de Historia Económica, 2013).

⁷⁷ Gonzalo Saavedra y Alfredo Macías, «Collective action and symbolic capital in the artisanal fisheries: An analysis of the Local Food Systems of Reloncaví Estuary (Los Lagos), Chile», *Culture & History Digital Journal* 5, n°1 (2016): 56-69.

erizo al año. A partir de 1986, la explotación del recurso para abastecer la demanda de exportación inició su etapa más desmesurada, principalmente en las zonas históricas de extracción, las regiones de Los Lagos y Aysén. Los desembarques se incrementaron sostenidamente a partir de 1993, alcanzando su máximo histórico en 1999 con 55.000 toneladas desembarcadas, constituyendo para ese año el 52% de la producción total mundial⁷⁸.

El caso del erizo, tomado aquí para graficar las transformaciones sufridas en las economías tradicionales y artesanales del litoral chileno, corresponde también a la realidad de otros recursos bentónicos como el loco, que revisaremos con atención más adelante. Estos comportamientos económicos desde que la economía chilena se abriera a las exportaciones a gran escala han sido ampliamente descritos, distinguiéndose al menos tres etapas: primero, entre 1986-1995, un período expansivo en que las exportaciones muestran un crecimiento explosivo; segundo, un período de ralentización y estancamiento que se mantiene hasta 2003; tercero, una etapa que va del 2003 a la actualidad, donde se ha observado el inicio de un nuevo ciclo exportador particularmente expansivo⁷⁹.

No es de extrañar entonces que estas aceleradas transformaciones susciten en el léxico colectivo términos como los de “fiebre” o “booms”, para referir a estos fenómenos culturales y económicos. A las exportaciones de conservas, moluscos y crustáceos se sumaría a mayor escala el mercado de las algas en los inicios del 2000. En Tabla 3, presentamos las exportaciones de productos bentónicos chilenos en dólares para el período 1990-2007⁸⁰.

Tabla 3. Exportaciones de productos bentónicos chilenos entre 1990 y 2007(en millones de dólares)

Productos	Años			
	1990	1996	2003	2007
Moluscos y crustáceos	100,4	190,3	218,3	335,2
Conservas	254,7	73,1	104,9	185,7
Algas	18,6	25,6	26,6	41,5
Total	373,7	289	349,8	562,4

Fuente: elaboración propia

⁷⁸ «Erizo *Loxechinus albus*», Instituto de Fomento Pesquero, acceso el 6 de junio de 2018, www.subpesca.cl/portal/616/articles-4805_documento.pdf.

⁷⁹ Marilú Trautmann, «Acercamiento general a la economía primario-exportadora», en *De booms y fiebres marinas. Breve historia de económica de la isla Apiao y el mercado de algas*, Cristián Morales y Matías Calderón (Santiago de Chile: LOM, 2010), 41-55.

⁸⁰ Esta tabla fue elaborada a partir de información entregada por el Banco Central de Chile, publicada por Marilú Trautmann, *Ibidem*, 25.

Estas aceleradas transformaciones en los espacios pesqueros artesanales del litoral chileno desde la década de 1970 han generado profundas transformaciones en el plano económico y cultural, particularmente en los usos que las comunidades costeras históricas han tenido con el territorio y sus recursos. Así también, han sido patentes sus consecuencias socioambientales, por un lado, deteriorando la capacidad reproductiva de los ecosistemas —bancos naturales—, y por otro, erosionando las formas colectivas de intercambio —algunas basadas en la reciprocidad, como la minga chilota— al generalizar la monetarización de las economías locales⁸¹.

La fiebre del loco

Como hemos visto en los primeros apartados, el loco ha sido apreciado como alimento desde muy antiguo por los habitantes de este territorio, pero su inserción en las dinámicas extractivas a gran escala no tuvo lugar hasta las últimas décadas del siglo XX, en las que sucedió la conocida “fiebre del loco”. Entre la década de 1960 y 1970 el loco había sido extraído en bajas cantidades, pero estables, destinadas al mercado nacional como un producto fresco. Anterior a ello, había sido parte del sustento de los núcleos familiares costeros. La extracción del loco, según hemos podido averiguar a través de estudios etnográficos en sectores tan apartados entre sí como lo son Los Vilos (Coquimbo), San Juan de la Costa (Los Lagos) o Los Molinos (Los Ríos), se había realizado por medio de un sistema rudimentario, en el cual el buceo no estaba contemplado, denominado “jaibero”, que funcionaba por medio de una piedra plana con un par de jaibas como carnada, atada a una sogá y depositada en el mar para ser recogida al día siguiente, extrayendo los locos que por la noche y atraídos por la carnada quedaban adosados a la roca. Estos métodos tradicionales de vinculación con el medio y sus recursos se vieron profundamente trastocados con las condicionantes que trajo la apertura económica del país en la década de 1970 y prácticamente desaparecidas en la actualidad.

Como consecuencia del golpe de Estado en 1973 y con ello el inicio de las reformas neoliberales, los mercados mundiales se abrieron aceleradamente para la economía chilena iniciándose el ciclo de exportaciones que, para el caso de los recursos del mar, fueron principalmente productos procesados, ya sea como congelados o conservas, en los que el loco tuvo un lugar protagónico, principalmente en la década de 1980, alcanzando su máximo histórico de explotación en 1980, cuando fueron extraídas 25 mil toneladas. El explosivo crecimiento de la pesquería del loco hizo aumentar los desembarques anuales, que en la década anterior eran apenas de 4.000 toneladas, siendo su principal destino el mercado internacional, especialmente el japonés. Como era de esperar, la sobreexplotación trajo consigo consecuencias negativas para la especie cuya población disminuyó considerablemente, llegándose a detectar en 1985, importantes desembarques cuyos ejemplares se encontraban por debajo de la talla mínima de

⁸¹ Anton Daughters, *Memories of Earth and Sea. An Ethnographic history of the islands of Chiloe* (Arizona: University of Arizona Press, 2019).

extracción (100 mm). Como consecuencia a la desmesurada explotación del recurso, la autoridad pesquera decretó el cierre de la pesquería del loco a lo largo del país por casi dos años, exceptuando el suraustral (Los Lagos, Aysén y Magallanes), que se había visto menos afectado. Esto no evitó que pescadores y buzos de distintos puntos del país se trasladaran temporalmente a dichas regiones para continuar con la explotación del recurso. Por entonces la pesca artesanal no había sido regionalizada, siendo posible el desplazamiento en libre tránsito por las costas. Estos movimientos de pescadores y buzos hacia la zona sur no solo tuvieron implicancias económicas, sino también culturales, especialmente en el traspaso de conocimientos y formas de trabajo entre los distintos actores, y no dejó de ser también razón de conflictos entre los mismos⁸². Algunos de ellos, que se aventuraron desde Los Vilos hacia los mares de las regiones libres de veda, recordaban: “En el año 1985 comienza la llamada ‘fiebre del loco’ en el sur, llevando botes con materiales de buceo de Los Vilos hacia el sur”⁸³; “En zonas del sur hubo baleos hasta con la Armada, hubo mucho robo, de todo, la fiebre del loco para el sur dejó la embarrada”⁸⁴.

Levantada la restricción se comenzaron a tomar medidas para el resguardo de la pesquería asignándose períodos de captura cortos, seguida de veda total en todo el país entre los años 1988 a 1992, asignando posteriormente cupones individuales de captura desde 1993, para luego dar lugar a un nuevo régimen de captura denominado Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB)⁸⁵. Medida desarrollada a partir de la experiencia de grupos de pescadores que, en diversas latitudes, entre ellas en Los Vilos, habían comenzado a “cerrar zonas de extracción para cuidar el recurso”. Simultáneamente ecólogos y biólogos marinos comenzaron a idear la nueva forma de manejo de pesquerías bentónicas, la que comenzó a implementarse hacia mediados de la década de 1990 en Quintay y luego en Los Vilos⁸⁶.

En estricto rigor, se trata de un régimen de acceso en modalidad de comanejo, pues el Estado a través de programas de apoyo a la pesca artesanal y de agencias especializadas, establece acuerdos de gestión con las organizaciones de buzos mariscadores para administrar los recursos

⁸² El impacto mediático del boom extractivo del loco llegaría incluso al cine en 2001, en el largometraje *La fiebre del loco*, dirigido por Andrés Wood.

⁸³ Delgado, *Mi vieja caleta...*, 79.

⁸⁴ Fernando León, extracto de entrevista por Juan Carlos Muñoz, en Los Vilos, octubre de 2017, [FONDECYT 1171309].

⁸⁵ Eduardo Bustos y Florencia Navarrete, *Manual: cultivo del loco (Concholepas concholepas)* (Talca: Instituto de Fomento Pesquero, 2001).

⁸⁶ Wolfgang Stotz, «Las áreas de manejo en la ley de pesca y acuicultura: primeras experiencias y evaluación de la utilidad de esta herramienta para el recurso loco», *Estud. Oceanol*, N°16 (1997): 67-86; Gabriel Jerez, «La experiencia de Áreas de Manejo en Chile: Una visión desde el IFOP», en *Actividad Pesquera y de Acuicultura en Chile*, ed. por Eleuterio Yáñez (Valparaíso: Ediciones Universitarias, 2003); Óscar Avilés y Gabriel Jerez, «Gestión sustentable de recursos marinos bentónicas en caletas de la IV región», *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA XV*, n°4 (1999): 6-10.

-manejo, cosecha e incluso comercialización- según planes de manejo estipulados en la nueva normativa consagrada en la Ley General de Pesca y Acuicultura, promulgada en 1991. Si bien es cierto que los planes de administración y el control sobre los ciclos de captura han tenido efectos favorables en la recuperación de la biomasa⁸⁷, por otro lado, en contrapartida, las AMERB han tenido consecuencias importantes (y menos favorables) a nivel del tejido social de las comunidades costeras. Entre otras, se instauran dinámicas de movilidad restringida, se fracturan las redes de cooperación o de vinculación histórica, concretamente porque la AMERB presupone derechos de explotación exclusivos a las organizaciones que las han suscrito.

De la fiebre del loco a la del huiro: el caso de Los Vilos

Como hemos podido apreciar, diversos recursos bentónicos han sufrido intensos períodos de explotación que se corresponden con la demanda de los mercados internos y externos. El recurso loco, cuyo peak de explotación ocurrió en la década de 1980, derivó en el establecimiento de un nuevo régimen de acceso para limitar su captura y evitar el agotamiento del recurso. Pero las fiebres o los booms fueron generalizados, sobre todo a partir de las décadas de 1980 y 1990, producto de la apertura de la economía chilena a los mercados de exportación⁸⁸. Además del loco, son paradigmáticos los casos de la merluza austral, del erizo rojo y de la centolla⁸⁹, entre otros. Esta tendencia —muy marcada en las últimas tres décadas— ha implicado, evidentemente, la sobreexplotación de los ecosistemas marinos, quedando sujetos a las fluctuaciones y a las demandas de los mercados externos. Es lo que recientemente ha sucedido con la jibia en diversas latitudes de la costa chilena.

La misma lógica es la que explica la demanda mundial de algas. Un fenómeno que se ha venido sucediendo en los últimos 40 años y que a diferencia de la mayoría de las pesquerías artesanales y de algunas excepciones comestibles —como el luche y el cochayuyo—, las algas más requeridas por los compradores (intermediarios) son aquellas cuyo uso principal es el de componentes de materia prima en las industrias cosmética y alimentaria. Es lo que ocurrió —y continúa ocurriendo— con el pelillo y la luga en las regiones sur-australes⁹⁰ y con las llamadas algas pardas en el norte del país, en particular el denominado huiro negro, cuyo desembarque

⁸⁷ Stephan Gelcich et. al., «Using discourses for policy evaluation: the case of marine common property rights in Chile», *Soc. Natur. Resour.*, n°18 (2005): 377-391; Stephan Gelcich, Natalio Godoy y Juan Castilla, «Artisanal fishers' perceptions regarding coastal co-management policies in Chile and their potentials to scale-up marine biodiversity conservation», *Ocean. Coast. Manage.*, n°52 (2009): 424-432.

⁸⁸ French-Davis, *Entre el neoliberalismo...*

⁸⁹ Gabriel Brinck et. al., *Las mutaciones de la merluza austral. Historia, cultura y economía política en Isla Toto/Puerto Gala* (Santiago de Chile: Cuarto Propio, 2011); Nahuelhual et al., «On super fishers and black capture: images of illegal fishing in artisanal fisheries of southern Chile», 36-45; Macías y Saavedra, «Collective action and symbolic capital in the artisanal fisheries: An analysis of the Local Food Systems of Reloncaví Estuary (Los Lagos), Chile», 56-69.

⁹⁰ Morales y Calderón, *De booms...*

se incrementó considerablemente entre los años 1995-1999, siendo sus principales mercados de destino Japón, Noruega, Francia, Reino Unido y China. Esta alga es utilizada mayoritariamente para la elaboración de alginatos⁹¹. Solo con la apertura de este tipo de mercados (industrias de elaboración) la extracción de algas comenzó a adquirir un auge particular, especialmente en el Norte Chico. En el caso de caletas como Totoralillo, Los Vilos o Huentelauquén, esta demanda internacional significó la readecuación de las labores de extracción, transmutando hacia una práctica de mayor eficiencia y al mismo tiempo altamente erosiva. Si tradicionalmente la modalidad extractiva se basó en la recolección de algas varadas en la orilla, en los últimos años comenzaron a ser extraídas directamente de las zonas naturales de crecimiento, faena realizada por buzos mariscadores, denominada localmente como “barroteo”. La extracción directa del huiro, o sea la corta de las denominada “praderas” a nivel submareal, ha traído consigo problemas ecológicos inquietantes, puesto que estos huirales forman áreas de refugio en las etapas de crecimientos de invertebrados bentónicos, algunos de importancia comercial como el loco, el erizo o la lapa, lo que cobra aún más relevancia si se considera que tanto el loco, como la lapa, son los principales productos extraídos desde las Áreas de Manejo en las regiones del Norte Chico⁹². Las distintas caletas de la comuna de Los Vilos, mencionadas más arriba, se han visto inmersas en este nuevo boom, constituyéndose en una de las principales actividades económicas, ciertamente organizadas —como ocurre tradicionalmente— a través de dispositivos de intermediación entre pescadores y las empresas, donde individuos, “acreditados” por los empresarios, compran a los primeros y revenden. Fernando León, dirigente de la Asociación Gremial de pescadores de la caleta San Pedro, nos advierte precisamente sobre la práctica extractiva basada en el corte en la raíz del alga, cuya principal consecuencia es impedir que a partir de ese residuo de base ésta vuelva a crecer:

“El tema del alga, yo en lo personal lo veo con malos ojos que lo estén talando, que lo estén cortando abajo [...] porque cuando saca una mata de huiro, la saca de raíz, del disco, ¿pero cuantos microorganismos de larva están adosados a esa mata de huiro?, son millones de cosas que uno no ve, microscópicamente se van a ver y eso es lo que está pasando, estamos matando los recursos”⁹³.

En la actualidad la extracción del huiro negro está permitida durante todo el año bajo regímenes de áreas de manejo, encontrándose legislada y monitoreada por la Subsecretaría de Pesca. Aún con ello y como señalan los propios pescadores, la sobreexplotación del recurso y el daño a los ecosistemas en los fondos marinos, es quizá señal del futuro agotamiento del recurso

⁹¹ «Estrategias de explotación sustentable algas pardas en la Zona Norte de Chile (2002)», *Instituto de Fomento Pesquero*, acceso el 25 de agosto de 2022, <https://www.subpesca.cl/fipa/613/w3-article-88949.html>.

⁹² Ídem.

⁹³ Fernando León, comunicación personal, Los Vilos, 2017, [FONDECYT 1171309].

y otros asociados, como ha sucedido con otras especies que han sido sobreexplotadas en el pasado. No obstante, debemos observar aquí que, tal como ocurre en los casos descritos más arriba, la notable articulación de las economías tradicionales a los mercados de exportación es en varios sentidos condicionante de este tipo de situaciones. Es decir, hay un efecto perverso del mercado en tanto presión sobre los ecosistemas marinos en una lógica instrumental de maximizar beneficios a corto plazo.

Conclusiones

A lo largo de toda la costa chilena, los recursos bentónicos han sido, desde tiempos remotos, relevantes para la reproducción y persistencia de los sistemas culturales del espacio litoral, en particular bajo la forma de fuente basal —hasta ahora— inagotada de sustento para los grupos familiares y para las poblaciones costeras en general. Esto al margen de sus configuraciones societales, tal como lo demuestran diversas fuentes arqueológicas, documentales y etnográficas. El aprecio por estos recursos ha quedado testimoniado en diversas crónicas coloniales, pero no fue hasta fines del siglo XVIII que despertaron interés para la comunidad científica. La recolección, clasificación y sistematización de las diversas especies de moluscos, erizos, crustáceos y algas —abundantes en los mares y ríos chilenos— cobró fuerza a partir de mediados del siglo XIX, como parte de un esfuerzo estatal que apuntaba a generar un conocimiento preciso sobre el territorio y sus recursos como un mecanismo de control efectivo de los mismos.

Desde fines del siglo XIX es posible evidenciar cambios sustanciales en las formas de extracción, consumo y transacción de los recursos bentónicos como consecuencia de la incipiente instalación de nuevas lógicas económicas. La temprana industrialización de ciertas zonas históricas de extracción de recursos del mar, como fue el caso del archipiélago de Calbuco, donde se desarrolló una pionera industria conservera que tuvo su auge durante el siglo XX, es un claro ejemplo de ello, así también en el resto del litoral chileno se produjeron mejoras técnicas en las distintas fases de la cadena productiva, como lo fueron la innovación en los implementos de buceo, la mecanización, el transporte en cadenas de frío, el comercio intermediado, el cultivo artificial y la normativa estatal asociada a la preservación, cultivo y extracción de recursos, las que a lo largo del siglo XX dieron una fisonomía nueva a las caletas de pescadores artesanales de Chile.

A partir de mediados de la década de 1970 las nuevas políticas de orientación neoliberal implementadas por la dictadura militar, cuyo propósito fue reestructurar la economía a partir de liberalización selectiva de sectores estratégicos —entre ellos el sector primario— implicó la apertura de los mercados nacionales y su inserción en la economía global, situación que produjo un notable incremento en la demanda de recursos bentónicos cuyos principales destinos de consumo han sido los mercados estadounidense, europeo y asiático. Este nuevo modelo trajo consigo profundas transformaciones a las formas históricas con las que las comunidades litorales

se habían vinculado al mar y sus recursos, provocando repentinas alzas extractivas, suscitando los conocidos booms o fiebres, cuyo caso más ejemplar fue la llamada fiebre del loco. La explosiva demanda internacional ha traído consigo dinamismo a las economías artesanales, pero también, ha sido la causa de la sobreexplotación de distintas especies conforme a las demandas mundiales, lo que ha trastocado y fragmentado las tradicionales formas de cooperación al interior de las comunidades pesqueras. En particular, advertimos una transformación estructural, progresiva y de notable relevancia histórica, donde, como condición general, las economías costeras, de base tradicional y/o pesquero artesanal, transmutan de economías predominantemente orientadas al sustento para derivar hacia sistemas de producción local especializados en proveer recursos que entran en cadenas de valor empresarial e industrial, nacionales e internacionales. Por supuesto que, la lógica del sustento persiste, no obstante, tiende a ser estructuralmente menos significativa que su articulación a los mercados extraterritoriales.

A modo de corolario, cabe sostener que el comportamiento histórico-económico de los recursos bentónicos y de los sistemas pesquero-artesanales en general, sobre todo en los últimos cuarenta años, nos obliga a repensar las estrategias de desarrollo para los espacios litorales tradicionales, por ejemplo, los pueblos y las caletas de pescadores, constreñidas e interpeladas por los sucesivos booms como consecuencia de la creciente demanda mundial de alimentos, con diversas expresiones industriales y de mercado.

Para finalizar, es preciso señalar que, como se indicó al inicio de esta investigación, se ha presentado sucintamente aspectos de la historia económico cultural en torno a la explotación de recursos bentónicos en los litorales chilenos en un amplio espacio temporal, enfatizando en algunos casos particulares por su relevancia paradigmática, generalidad que constituye sin duda una limitación difícil de soslayar. No obstante, esta visión general, como una primera aproximación, abre una insospechada veta de investigación en torno al problema de las relaciones humanas con los ecosistemas marítimos y costeros, temática que aún está pendiente de ser abordada por la historiografía, la antropología y otras ciencias afines, poco explotada pese al extenso litoral que caracteriza a Chile. Cabría añadir, asimismo, la importancia de los procesos de industrialización a escala local que alguna vez tuvieron un despliegue relevante a nivel territorial, los cuales, desde nuestro punto de vista, revelan algunas claves para repensar modelos de gestión económica y de desarrollo capaces de ensamblar los sistemas de producción local, los mercados regionales y, por supuesto, la industria.

Referencias citadas

Entrevistas

- Anónimo, Yaco Alto, comuna de Calbuco, comunicación personal, 2018.
- Temístocles Panichine Maripillan Q.E.P.D., Puerto Melinka. comunicación personal, 1998.
- Fernando León, comunicación personal, Los Vilos, 2017.

Bibliografía

- Avilés, Oscar y Gabriel Jerez. «Gestión sustentable de recursos marinos bentónicas en caletas de la IV región». *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA XV*, n°4 (1999): 6-10.
- Baéz, Pedro, Javier Arata, Donald Jackson. «El loco Conchalepas conchalepas (Bruguière, 1789) (Mollusca: Gastropoda: Muricidae) como recurso durante el Holoceno Temprano-Medio en Los Vilos, Chile central». *Investigaciones Marinas* 32, n°1 (2004): 107-113.
- Belló Marcolín, José. «Puerto Aguirre. Isla del grupo de la Huichas». En *Escritos vivenciales. Memorias de un misionero*, José Belló Marcolín, 34-43. Santiago de Chile: Siervos de María, 2006.
- Barruel, Esteban y Floridor Cárdenas. *Historia cotidiana y contemporánea del pueblo de Calbuco en el siglo XX*. Santiago de Chile: Salesianos, 2002.
- Brinck, Guillermo, Rodrigo Díaz, Cristián Morales y Alejandro Marín. *Las mutaciones de la merluza austral. Historia, cultura y economía política en Isla Toto/Puerto Gala*. Santiago de Chile: Cuarto Propio, 2011.
- Bustos, Eduardo y Florencia Navarrete. *Manual: cultivo del loco (Concholepas concholepas)*. Talca: Instituto de Fomento Pesquero, 2001.
- Camus Gayán Felipe y Mauricio Arias. «Pescadores artesanales y prácticas pesqueras a inicios del siglo XX. Entre el control estatal y la libertad de pesca», *Estudios Atacameños*, n°64 (2020): 109-125.
- Caro Silva, Amanda. «Calbuco mariscador: desarrollo de la industria conservera calbucana entre las décadas de 1930 y 1980». Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2018.
- Chaparro, Óscar, Ingrid Bahamondes-Rojas y Marco Lardies. *Manual de Cultivo de la ostra chilena (Ostrea chilensis)*. Valdivia: UACH, 1998.
- Comaroff, John L. y Jean Comaroff. *Etnicidad S.A.* Madrid: Katz, 2011.
- Comers d'Argemis, Dolors. *Antropología económica*. Barcelona: Ariel, 1998.
- Coña, Pascual. *Testimonio de un cacique mapuche*. Santiago de Chile: Biblioteca del Bicentenario, 2010.
- Coujoumdjian, Juan Ricardo. «El mar y el paladar. El consumo de pescados y mariscos en Chile desde la independencia a 1930». *Historia I*, n°23 (2009): 57-107.
- Delgado, Juan Carlos. *Mi vieja caleta. Historias de unos viejos lobos de mar*. Santiago de Chile: Apostrophes, 2017.
- Daughters, Anton. *Memories of Earth and Sea. An Ethnographic history of the islands of Chiloe*. Arizona: University of Arizona Press, 2019.

- Etchegaray, Héctor. «Bibliografía de las algas chilenas». *Revista de Biología Marina* VII, n°1, 2 y 3 (1958): 63-182.
- Fernández, Ángel y Jesús Giráldez. *Acuicultura y globalización: el caso de la industria del mejillón*. Madrid: Asociación Española de Historia Económica, 2013.
- Ffrench-Davis, Ricardo. *Entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad. Tres décadas de política económica en Chile*. Santiago de Chile: Dolmen, 2003.
- Gay, Claudio. *Historia física y política de Chile. Zoología* Tom. VIII. Santiago de Chile: Biblioteca Fundamentos de Chile, 2010.
- Gelcich, Stefan, Gareth Edwards-Jones, Michel J. Kaiser y Elizabeth Watson. «Using discourses for policy evaluation: the case of marine common property rights in Chile». *Soc. Natur. Resour.*, n°18 (2005): 377-391.
- Gelcich, Stefan, Natalio Godoy y Juan C. Castilla. «Artisanal fishers' perceptions regarding coastal co-management policies in Chile and their potentials to scale-up marine biodiversity conservation». *Ocean. Coast. Manage.*, n°52 (2009): 424-432.
- Goicovic, Igor. *Pasando a la Historia. Los Vilos 1855-1965*. Chile: Gobierno Regional de la Región de Coquimbo, 2013.
- Gudeman, Stephen. *The Anthropology of Economy: Community, Market and Culture*. Malden MA.: Blackwell, 2000.
- Hartmann, Peter. *Diagnóstico y Localización de Nuevos Centros Poblados Litoral Norte de Aysén*. Coyhaique: Universidad Austral– MINVU, 1995.
- Hoyl, Andrés y Eduardo Uribe. «Cultivo de la ostra del Pacífico *Crassostrea gigas*, en Chile (1977-1989)». En *Cultivo de moluscos en América Latina*, editado por A. Hernández, 264-272. Bogotá: Guadalupe, 1990.
- Instituto de Fomento Pesquero. *Erizo *Loxechinus albus**. Acceso el 6 de junio de 2018, www.subpesca.cl/portal/616/articles-4805_documento.pdf.
- Instituto de Fomento Pesquero. *Estrategias de explotación sustentable algas pardas en la Zona Norte de Chile*. Acceso el 25 de agosto de 2022, <https://www.subpesca.cl/fipa/613/w3-article-88949.html>.
- Jerez, Gabriel. «La experiencia de Áreas de Manejo en Chile: una visión desde el IFOP». En *Actividad Pesquera y de Acuicultura en Chile*, editado por Eleuterio Yáñez. Valparaíso: Ediciones Universitarias, 2003.
- Lenz, Rodolfo. *Diccionario etimológico de las voces chilenas derivadas de las lenguas indígenas americanas*. Santiago de Chile: Universitaria, 1910.
- Llagostera, Agustín. «La navegación prehispánica en el norte de Chile: bioindicadores e inferencias teóricas». *Chungara*, n°24/25 (1993): 37-51.
- Mansilla Almonacid, José. «La población de Calbuco. Evolución de las cifras. Siglos XVII-XX». *Revista Austral de Ciencias Sociales*, n°6 (2002): 125-134.
- Mansilla Vidal, Luis. *Relación genealógica de varias familias de Chiloé*. Ancud: Impr. El Colono, 1914.

- Méndez, César y Donald Jackson. «Ocupaciones humanas del holoceno tardío en Los Vilos (IV región, Chile): origen y características conductuales de la población local de cazadores recolectores de litoral». *Chungara* 36, n°2 (2004): 279-293.
- Ministerio del Interior i de Relaciones Exteriores. *Boletín de Leyes i Decretos del Gobierno*, Libro XXIII, N°1. Santiago de Chile: Impr. Nacional, 1855.
- Molina, Juan Ignacio. *Ensayo sobre la historia natural de Chile*. Santiago de Chile: Maule, 1986.
- Molina, Juan Ignacio. *Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reyno de Chile*. Primera parte. Santiago de Chile: Biblioteca del Bicentenario, 2000.
- Montañés, Manuel. *El grupo de discusión*. Madrid: Cuadernos CIMAS, Red CIMAS, 2010.
- Munita, Doina, Rodrigo Mera y Ricardo Álvarez. «Una historia de seis mil años». En *Chiloé*, editado por Andrea Torres, 59-87. Santiago de Chile: Museo de Arte Precolombino, 2016.
- Muñoz, Juan Carlos. «Fuentes para la historia cultural de Chiloé: “el curanto”, una crónica de Bórquez Solar». *Cuadernos de genealogía e historia de antigua provincia de Nueva Galicia (Chiloé)* V, n°5 (2021): 33-40.
- Nahuelhual, Laura, Gonzalo Saavedra, Gustavo Blanco, Esmee Wesselink, Gonzalo Campos y Ximena Vergara. «On super fishers and black capture: images of illegal fishing in artisanal fisheries of southern Chile». *Marine Policy*, n°95 (2018): 36-45.
- Nahuelhual, Laura, Gonzalo Saavedra, María Mellado, Ximena Vergara y Tomás Vallejos. «A social-ecological trap perspective to explain the emergence and persistence of illegal fishing in small-scale fisheries». *Maritime Studies*, n°19 (2020): 105–117.
- Osorio, Cecilia. *Moluscos marinos en Chile. Especies de importancia económica*. Santiago de Chile: Universidad de Chile, 2002.
- Pellegrini y Aprile, ed. *El progreso alemán en América. Resumen general de las actividades que desarrollado en Chile la colonia alemana*, Tom. I. Santiago de Chile: Pellegrini y Aprile, 1924.
- Pereira Salas, Eugenio. *Apuntes para la historia de la cocina chilena*. Santiago de Chile: Universitaria, 1977.
- Pinto Santa Cruz, Aníbal. «Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano». En *América Latina, Ensayos de interpretación económica*, CEPAL, 120-149. Santiago de Chile: Universitaria, 1965.
- Polanyi, Karl. *El sustento del hombre*. Madrid: Capitan Swing, 2009.
- Prado Martínez, Alberto. *Anuario Prado Martínez. Única guía general de Chile, 1904-1905*. Santiago de Chile: Centro editorial de Alberto Prado Martínez, 1905.
- Reyes, Omar, Manuel San Román y Mauricio Moraga. «Archipiélago de los Chonos: nuevos registros arqueológicos y bioantropológicos en los canales septentrionales. Isla Traiguén, región de Aisén». *Magallania* 39, n°2 (2011): 293-301.
- Rosales, Diego de. *Historia general del Reino de Chile, Flandes indiano*. Valparaíso: Impr. El Mercurio, 1877.
- Saavedra Gallo, Gonzalo, «Perspectivas culturales del desarrollo en las costas australes de Chile. Aproximación antropológica a las persistencias y transformaciones de las economías de pesca

- artesanal en el litoral de Aisén». Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2011, <https://eprints.ucm.es/id/eprint/12843/1/T33081.pdf>.
- Saavedra, Gonzalo, y Alfredo Macías. «Collective action and symbolic capital in the artisanal fisheries: An analysis of the Local Food Systems of Reloncaví Estuary (Los Lagos), Chile». *Culture & Amp; History Digital Journal* 5, n°1 (2016): 56-69.
- Saavedra, Gonzalo, y Magdalena Navarro. «Pesca artesanal, economía e intermediación en litoral del sur austral chileno. Un análisis histórico-etnográfico con perspectiva latinoamericana». *Estudios atacameños*, n°65 (2020): 65-84.
- Santa Cruz, Sergio y Tagle, Augusto. «Experiencia en Chile con balsas para el cultivo artificial de mitilidos». Memoria de prueba para optar al título de Técnico Pesquero, Universidad Católica de Valparaíso, 1968.
- Solminihaq, Hernán de y Carlos Bórquez. *La familia de Solminihaq 1192-1995*. Santiago de Chile: Talleres Gráficos del Instituto Nacional de Pastoral Rural, 1996.
- Steenbuck, Ulrike. «Nada más sublime que el estudio de la naturaleza. R. A. Philippi (1808-1904); vida y obra». *Introducción a El orden prodigioso del mundo natural*, de Rudolph Amandus Philippi. Valdivia: Ediciones UACH, 2017.
- Stotz, Wolfgang. «Las áreas de manejo en la ley de pesca y acuicultura: primeras experiencias y evaluación de la utilidad de esta herramienta para el recurso loco». *Estud. Oceanol*, n°16 (1997): 67-86.
- Stotz, Wolfgang. «La experiencia de Chile en estudios de ecología de comunidades aplicados al aprovechamiento sostenible y conservación de la biodiversidad marino costera: el difícil camino hacia una armonía entre el ambiente, los pescadores y las regulaciones en la pesca artesanal de buceo en Chile». *Revista Comunicaciones Científicas y Tecnológicas* 4, n°1 (2018): 275-285.
- Sunkel, Osvaldo y Pedro Paz. *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI, 1970.
- Toro, Jorge y Óscar Chaparro. «Conocimiento biológico de *Ostrea chilensis* Philippi 1845». *Cultivo de moluscos en América Latina*, editado por A. Hernández, 231-264. Bogotá: Guadalupe, 1990.
- Trautmann, Marilú. «Acercamiento general a la economía primario-exportadora». En *De booms y fiebres marinas. Breve historia de económica de la isla Apiao y el mercado de algas*, editado por Cristián Morales y Matías Calderón, 41-55. Santiago de Chile: LOM, 2010.
- Urbina, Ximena. «Expediciones a las costas de la Patagonia Occidental en el período colonial». *Magallania* 41, n°2 (2013): 51-84.
- Uriarte, Iker. 2009. «Estado actual del cultivo de moluscos bivalvos en Chile». En *Estado actual del cultivo y manejo de cultivos bivalvos y su futura protección. Factores que afectan su sustentabilidad en América Latina*, editado por Alessandro Lovatelli, Ana Farías e Iker Uriarte, 61-75. Roma: FAO, 2009.
- Venegas Espinoza, Fernando. «Los pescadores en el litoral central durante los siglos coloniales (siglos XVII y XVIII), memoria e identidad en movimiento». *Cuadernos de Historia* 50 (2019): 189-223.

Vidal Gormaz, Francisco. *Exploración de la costa de Llanquihue i Archipiélago de Chiloé, patrocinada por orden del Supremo Gobierno*. Santiago de Chile: Imprenta Nacional, 1871.

Villalobos, Sergio. *Tradición y reforma en 1810*. Santiago de Chile: Universidad de Chile, 1961.

Weber, Alfredo. *Chiloé: su estado actual, su colonización, su porvenir*. Santiago de Chile: Impr. Mejía, 1903.