



BOLETÍN DE DIFUSIÓN

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2021

CONVENIO DE DESEMPEÑO, 2021. SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT

Septiembre, 2022





REQUIRENTE

Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño

Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño

Javiera Constanza Petersen Muga

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo

Gonzalo Pereira Puchy

Jefe División Investigación Pesquera

Sergio Lillo Vega

JEFE DE PROYECTO

Nancy Barahona Toledo

AUTORES

Instituto de Fomento Pesquero, IFOP

Nancy Barahona Toledo

Pablo Araya Castillo

Oscar Gallo Alvear

Andrés Olguín Ibacache

Claudio Vicencio Estay

José Fuentes Villar

Dagoberto Subiabre Mena

Subcontrato: Universidad Austral de Chile, UACH

Carlos Molinet Flores

Manuel Díaz Gómez

Jorge Henríquez Moreira

Diseño: Natalia Golsman y Carolina Irrarrázabal, IFOP

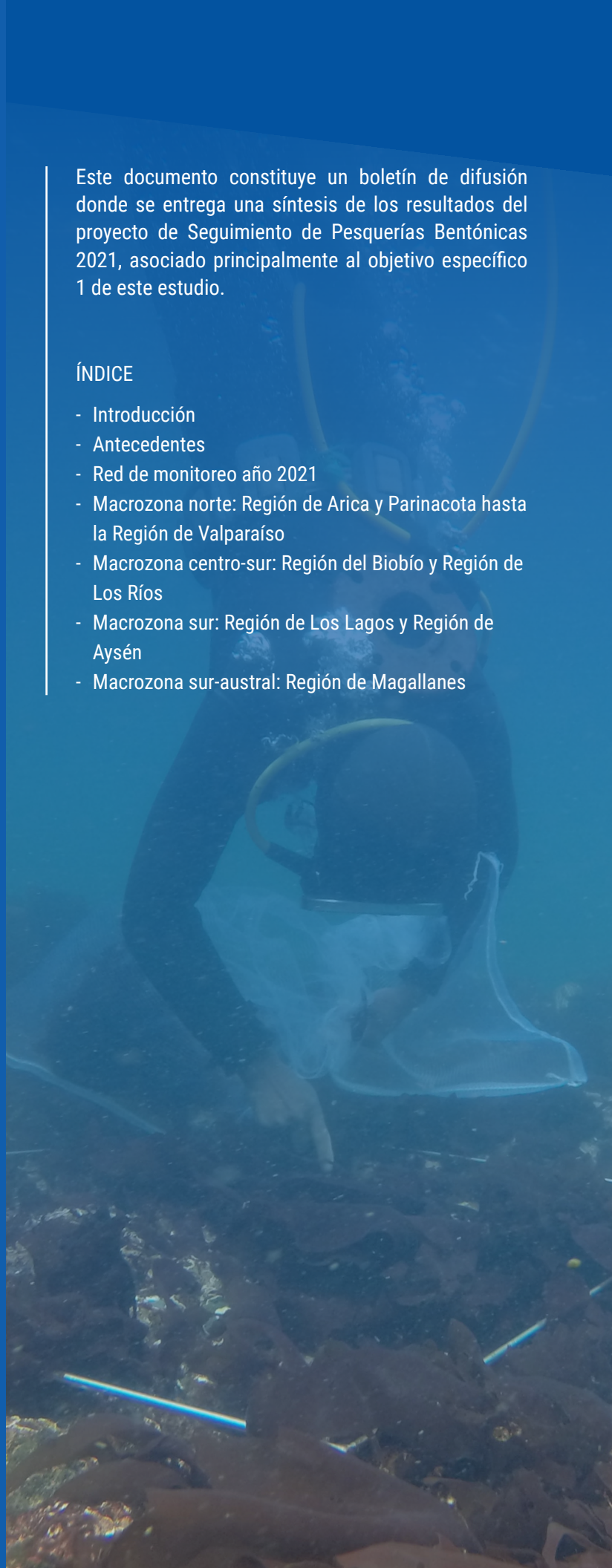
Fotografías: Registro bentónico, IFOP

Este documento constituye un boletín de difusión donde se entrega una síntesis de los resultados del proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas 2021, asociado principalmente al objetivo específico 1 de este estudio.

ÍNDICE

- Introducción
- Antecedentes
- Red de monitoreo año 2021
- Macrozona norte: Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso
- Macrozona centro-sur: Región del Biobío y Región de Los Ríos
- Macrozona sur: Región de Los Lagos y Región de Aysén
- Macrozona sur-austral: Región de Magallanes

Septiembre, 2022



Introducción

Este documento contiene los resultados principales de la ejecución del "Proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas (PSPB)", realizado entre enero del año 2021 y junio de 2022 por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), el cual, se desarrolló en el marco del programa Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura (ASIPA) y fue financiado por el Ministerio de Economía y Turismo.

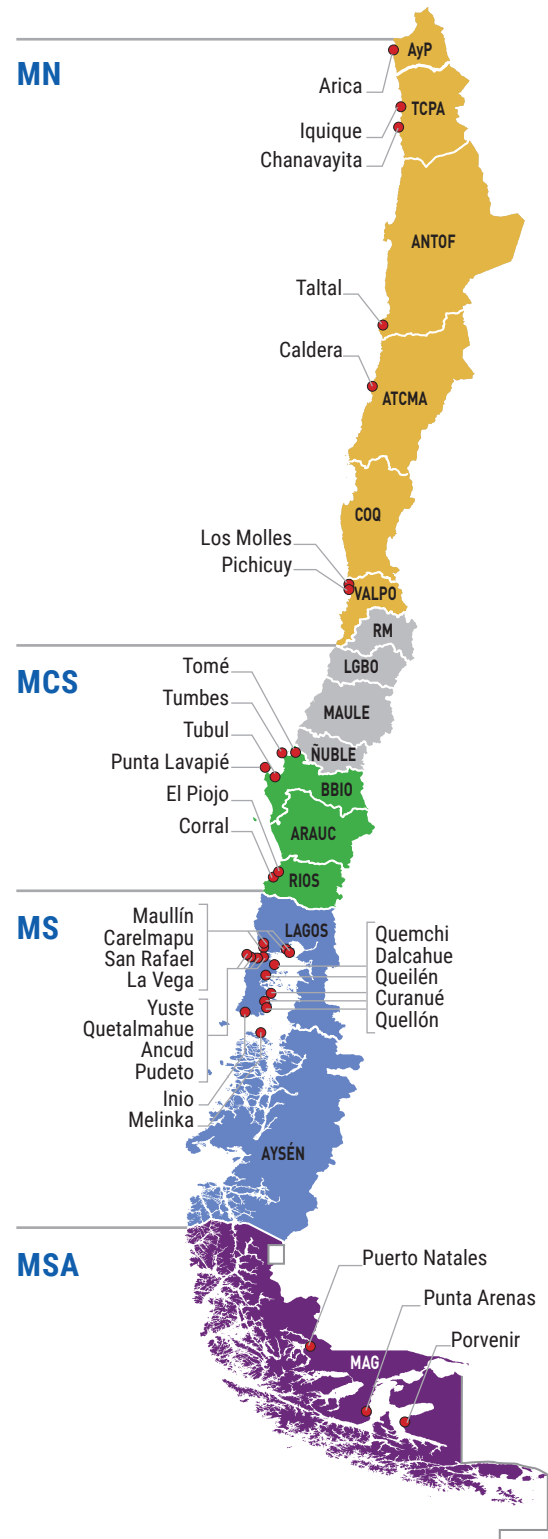
El principal objetivo de este proyecto fue proveer a la Subsecretaría de Pesca y de Acuicultura con indicadores pesqueros, biológicos, poblacionales y económicos asociados a las pesquerías de recursos bentónicos, explotados por pescadores artesanales en la costa de Chile, que permitan evaluar el desempeño de las medidas de administración y manejo implementadas con la menor incertidumbre posible.

I. Recopilación de datos de la actividad extractiva a través del monitoreo

En 2021, el IFOP monitoreó la actividad extractiva ejercida por los pescadores artesanales sobre recursos bentónicos en áreas de libre acceso (ALA) y secundariamente, en áreas de manejo (AMERB). La colecta de datos la realizó una red de observadores científicos distribuidos a lo largo de Chile, en diversos centros de desembarque, mediante la aplicación de encuestas a los pescadores y la ejecución de muestreos biológicos a una muestra de los diversos recursos extraídos.

Para una mejor representación y comprensión de la actividad pesquera monitoreada, el análisis se realizó sobre un grupo de datos asimilados a cuatro macrozonas geográficas:

- **Macrozona norte (MN):**
Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso
- **Macrozona centro-sur (MCS):**
Región del Biobío y Región de Los Ríos
- **Macrozona sur (MS):**
Región de Los Lagos y Región de Aysén
- **Macrozona sur-austral (MSA):**
Región de Magallanes



II. Monitoreo poblacional de recursos específicos en una red de estaciones fijas

Por otra parte, el proyecto mantuvo la recopilación de datos poblacionales en la macrozona sur sobre los recursos erizo (*Loxechinus albus*) y almeja (*Ameghinomya antiqua*), e inició la aplicación del diseño metodológico para recopilar datos poblacionales de luga roja (*Sarcopeltis skottsbergii*). Estos estudios fueron liderados por el doctor Carlos Molinet y su equipo de investigadores del programa de investigación pesquera de la Universidad Austral de Chile (UACH), sede Puerto Montt e IFOP.



1 Erizo

26.517 t

Es el principal recurso bentónico extraído en Chile (excluidas las algas pardas), registrando en 2021, un desembarque nacional de 26.517 t. El monitoreo de sus poblaciones se realiza en esta macrozona desde el año 2010 en 22 sitios de muestreo.



2 Almeja

12.759 t

Fue el principal molusco extraído por pescadores artesanales mediante buceo, en 2021 se extrajo 12.759 t, de los cuales, el 98% provino de la Región de Los Lagos. La red de estudio de este recurso se encuentra en su cuarto año y se concentra en nueve sectores ubicados en el área geográfica que abarca el Plan de manejo de la bahía de Ancud y la otra en bahía Low en la Región de Aysén.



3 Luga roja

14.022 t

Este año se inició el muestreo con dos estaciones, una en cada región.



Importancia del boletín

Este documento de difusión se estructuró en base a las macrozonas y también contempla un breve resumen de resultados por centro de monitoreo.

La mayor riqueza de este estudio radica en la base de datos generada que permite conocer el estatus de los diversos recursos, donde una fracción importante de ellos son objetivo de estudio de diversos planes de manejo establecidos en Chile.



¿Qué es un Observador Científico?

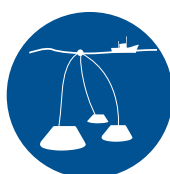
También, conocido como OC, es una persona natural, encargada de la observación y recopilación de datos a bordo de naves pesqueras, puntos de desembarque o en plantas de proceso, **EXCLUSIVAMENTE PARA LA INVESTIGACIÓN** con fines de conservación y administración de los recursos hidrobiológicos y **NO CUMPLE FUNCIONES DE FISCALIZACIÓN**.

Antecedentes

Los recursos bentónicos en Chile, son explotados por pescadores artesanales mediante buceo semiautónomo, trampas y recolección de orilla. Una fracción de ellos posee medidas regulatorias, tales como vedas, tallas mínimas, peso mínimo y cuotas de captura, entre otras.



Buceo



Trampas



Recolección

Al interior de las pesquerías artesanales los recursos bentónicos en Chile se pueden explotar en base a dos regímenes de manejo, denominados áreas de libre acceso (ALA) y áreas de manejo (AMERB). Los pescadores artesanales pueden explotar los recursos en las ALA cumpliendo con la normativa vigente y/o la que rige a los recursos sometidos

a un plan de manejo en estas áreas. El año 2005 se instauró el primer plan de manejo para recursos bentónicos en áreas de libre acceso, en las regiones de Los Lagos y de Aysén, y desde esa fecha, la autoridad administrativa ha fomentado su desarrollo en distintos territorios y/o para distintos recursos a nivel nacional.

Los desembarques nacionales de recursos pesqueros en 2021 estuvieron compuestos por un 62,2% aportado por la acuicultura, el 25,1% del sector artesanal y el 12,7% del sector industrial.

El desembarque total de recursos bentónicos alcanzó las 471.305 t (www.sernapesca.cl) (**Figura 1**). La distribución histórica de los desembarques por grupo taxonómico muestra la importancia del grupo de algas, así como la disminución del grupo de equinodermos en 2021. El número de recursos explotados aumentó en 2021 a 64 recursos (**Figura 2**).

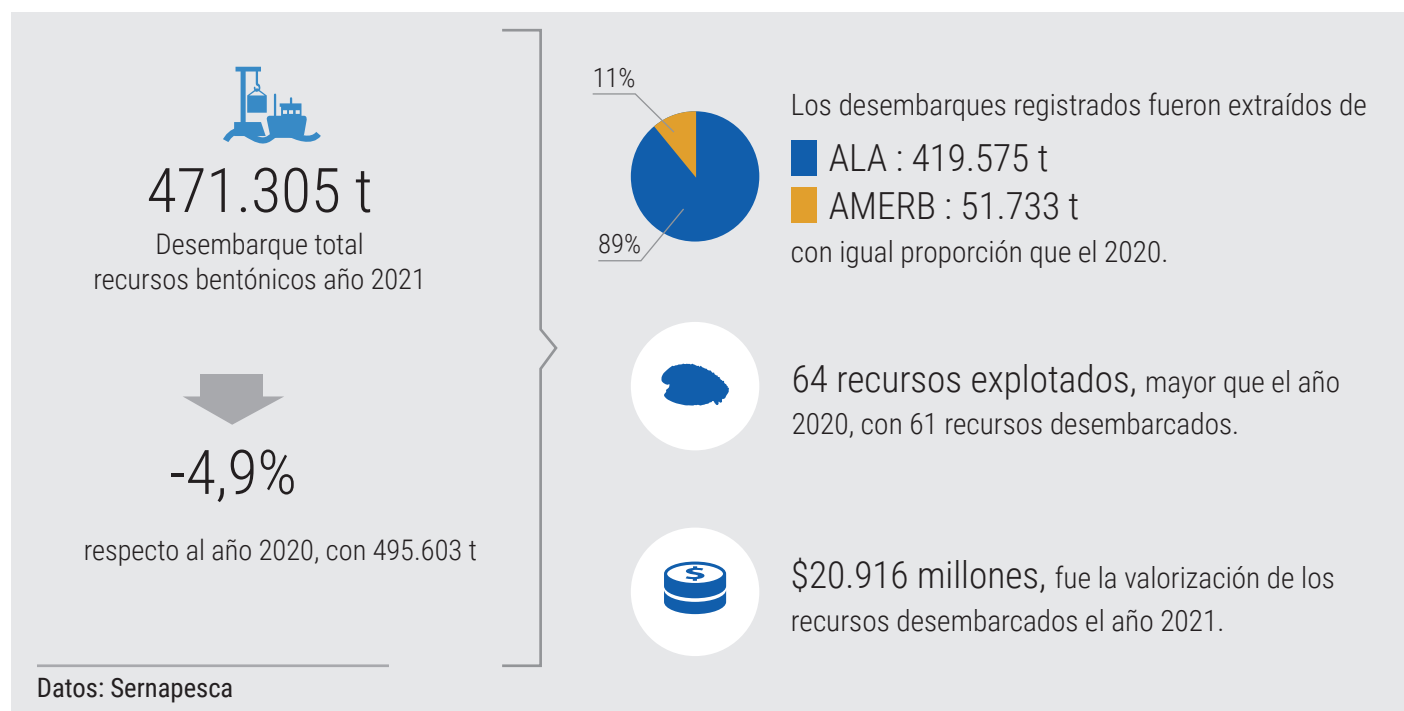


Figura 1. Desembarque total recursos bentónicos año 2021. Fuente: Sernapesca.

Al interior de cada grupo taxonómico, en 2021, destacaron los desembarques de los siguientes recursos principales:



Las mayores contribuciones las realizaron los huiros (algas pardas) que contribuyeron con el 76% de los desembarques (301.250 t), le siguió en importancia el pelillo con 42.236 t



La almeja contribuyó con el mayor aporte, 12.759 t equivalente al 36%, los otros recursos que le siguen en importancia fueron la cholga (5.469 t), la navajuela (3.499 t) y el loco (2.353 t) los que hicieron los mayores aportes.



Destaca como es habitual, el aporte de centolla (4.494 t), centollón (2.621 t) y jaiba marmola (3.645 t), las que contribuyeron en conjunto con el 65% a los desembarques.



El erizo, tuvo una disminución de sus capturas respecto al año 2020, en unas 10.947 t.



2.288 t
tunicados
y otros

El piure realiza el mayor aporte con 1.800 t, posteriormente, la medusa con (479 t) y el pepino de mar (9 t).

Desembarques por grupo taxonómico

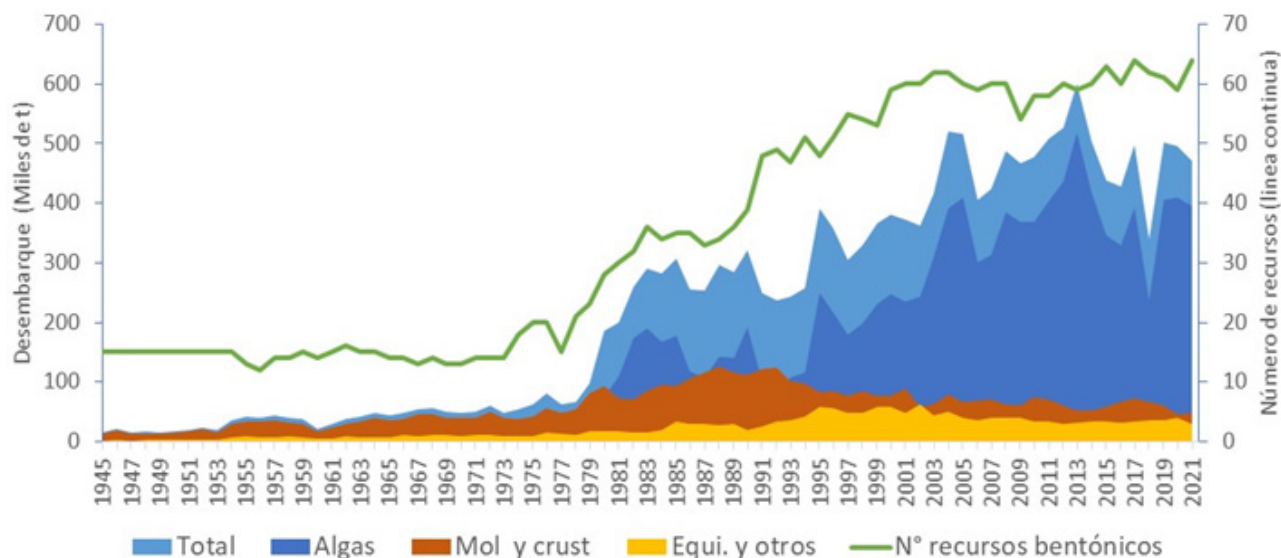
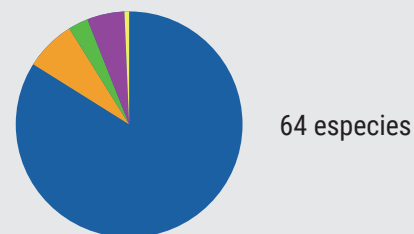


Figura 2. Desembarque pesquerías bentónicas (ALA y AMERB). 1945 - 2021. Fuente: Sernapesca.

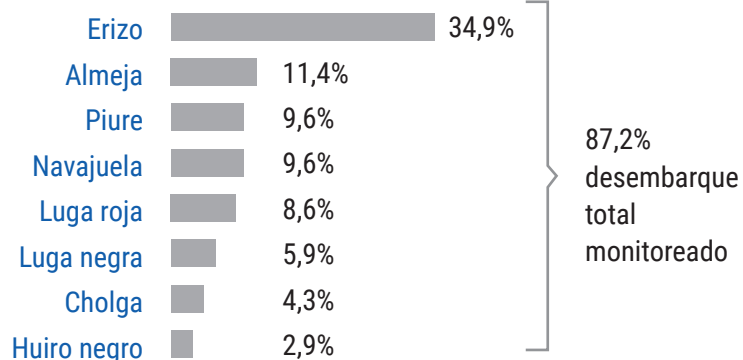


Objetivo específico 1: Red de monitoreo año 2021



Los desembarques de recursos bentónicos, monitoreados y estimados en 2021, fueron iguales a 37.988 t y 42.986 t, respectivamente, cifra esta última inferior a la registrada el año anterior (49.560 t).

Los principales recursos que contribuyeron con el monitoreo fueron:



\$16.735 millones, consideran estos 8 recursos, por concepto de venta en playa (83,3% de la valorización de los desembarques monitoreados).



\$20.916 millones se estima la valorización del monitoreo a nivel nacional.

Situación extractiva



50 bentónicos y 22 peces
fueron monitoreados



741 áreas de pesca
fueron visitadas a nivel nacional



1.697 embarcaciones
mayoritariamente extractivas



37.606 viajes flota extractora
1.554 viajes orilleros



3009 pescadores
(buzos y orilleros/recolectores)

Observador Científico



En 2021, la red de monitoreo estuvo conformada por 47 observadores científicos que recopilaban los datos mediante la aplicación de encuestas diarias al momento del arribo de la flota bentónica en los diversos puertos.

MACROZONA NORTE

Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso

Se entrega una síntesis de los resultados del periodo extractivo año 2021, obtenidos en los puertos y/o caletas que componen la red de monitoreo en la macrozona norte, entre la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso. Este año se consideraron seis centros de monitoreo.

El análisis de datos se basó en indicadores estimados y monitoreados con respecto a:

- Principales recursos desembarcados.
- Situación extractiva.
- Precio playa promedio y valorización de desembarque de los principales recursos monitoreados.



Principales recursos monitoreados de la MN



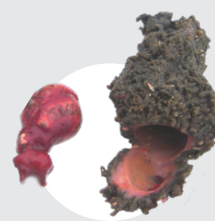
1 Huiro negro



2 Huiro flotador



3 Huiro palo



4 Piure



5 Choro zapato



6 Cholga



7 Erizo



8 Pulpo del norte



1.887 t desembarques fueron monitoreados en la macrozona norte, un 5% del monitoreo a nivel nacional.



\$665,4 millones, se estimó la valorización del monitoreo, un 3,2% del total nacional.

MACROZONA NORTE

Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Valparaíso

Calendario de vedas de recursos bentónicos extraídos en la macrozona norte



La veda es una prohibición de extracción temporal o permanente de un recurso y existen dos tipos:

Veda biológica: es la prohibición de capturar o extraer una especie o recurso marino en una época y área determinada, con el fin de resguardar los procesos de reproducción o de reclutamiento.

Veda extractiva: prohíbe la extracción o captura de un recurso o especie en un área específica por motivos de conservación. Normalmente, esta última se prolonga por varios años hasta que el recurso se recupere (ejemplo: recurso loco).

Recurso	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
Erizo	V*									*V	V**	V**
Pulpo del norte	V**	V**				V**	V**				V**	V**
Caracol locate			V**	V**	V**	V**	V**	V**	V**	V**		
Choro zapato									*V	V**	V**	V**

V* La veda concluye el 15 de ese mes

*V La veda comienza el 15 de ese mes

Valor de sanción establecidos para recursos bentónicos (dic. 2021-nov. 2022)



Recurso	Valor sanción (UTM/t)	Recurso	Valor sanción (UTM/t)	Recurso	Valor sanción (UTM/t)
Almejas	17,9	Caracoles	19,9	Loco	127,1
Pulpo del norte	47,8	Cholga	9,5	Jaibas	13,9
Erizo	13,9	Culengue	14,5	Cochayuyo	5,1
Choritos	4,6	Lapas	45,8	Huiro	7,9



Arica



El año 2021, se monitorearon 295,3 t de recursos bentónicos, valorizados en \$141,5 millones



Arica aportó el 15% de los desembarques de la macrozona norte.

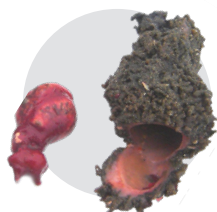


Respecto al año 2020, con 368 t / \$151 millones, el desembarque disminuyó en un 20% pero sin variar considerablemente la valorización.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron el piure, choro zapato y cholga, seguido de seis recursos secundarios y nueve peces.



1 Piure
145 t



2 Choro zapato
49,8 t



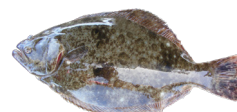
3 Cholga
29,4 t



Congrio negro
0,4 t



Tomollo
0,2 t



Lengudo de ojo chico
0,1 t



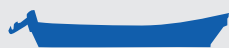
Bilagay
0,1 t



Situación extractiva



57 áreas de pesca
fueron visitadas



25 embarcaciones
(todas extractivas)



216 días de pesca



23 buzos y

10 recolectores



Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Piure	Fresco	161	145,1	23,4
2	Choro zapato	Fresco	258	49,8	12,8
3	Cholga	Fresco	292	29,4	8,6
4	Erizo	Fresco	533	24,7	13,1
5	Almeja taca	Fresco	1.506	20,2	30,4
6	Lapas	Fresco	2.754	7,6	20,8
7	Caracol locate	Fresco	250	6,3	1,6
8	Jaibas	Fresco	867	6,0	5,2
9	Pulpo del norte	Fresco	4.153	5,4	22,5
10	Otros 9 peces	Fresco	4.014	0,8	3,0
				295,3	141,5

Observador Científico

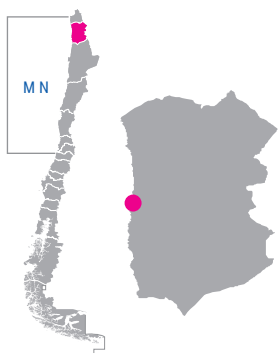


Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Miguel Navea





Iquique

El año 2021, se monitorearon 189,9 t de recursos bentónicos, valorizados en \$97,1 millones



Iquique aportó el 10% de los desembarques de la macrozona norte.



Respecto al año 2020, con 368 t / \$152 millones, aumentó en un 10% el desembarque pero disminuyó en un tercio la valorización.



Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron el huiro negro, choro zapato, cholga y piure, seguido de ocho recursos secundarios y seis peces.

Los peces alcanzaron 0,2 t de los desembarques, siendo los más extraídos:



1 **Huiro negro**

63,3 t



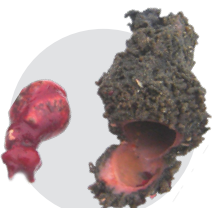
2 **Choro zapato**

25,9 t



3 **Cholga**

20,3 t



3 **Piure**

15,1 t



4 **Pulpo del norte**

13,7 t



Bilagay

0,1 t



Bonito

0,0 t



Cabrilla común

0,0 t



Pejeperro

0,0 t

*0,0 = menor a 0,1 tonelada



Situación extractiva



39 áreas de pesca
fueron visitadas



37 embarcaciones
(35 extractivas y 2 acarreadoras)



90 días de pesca



35 buzos y
4 recolectores



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Sergio Varas

Valorización y precio playa principales recursos

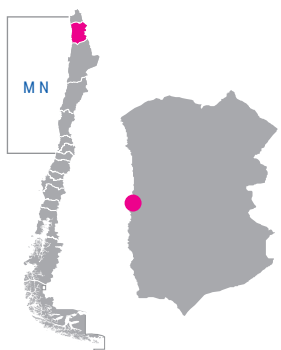


	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Huio negro	Industria	130	63,3	8,2
2	Choro zapato	Industria/ Fresco	184/ 213	25,9	5,3
3	Cholga	Industria/ Fresco	223/ 221	20,3	4,5
4	Piure	Industria/ Fresco	723/ 180	15,1	2,9
5	Pulpo del norte	Industria/ Fresco	3.199/ 3.578	13,7	44
6	Huio palo	Industria	173	12,7	2,2
7	Caracol locote	Industria/ Fresco	288/ 489	11,3	3,5
8	Jaibas	Fresco	1.497	10,4	15,5
9	Erizo	Industria/ Fresco	384/ 464	9,4	4
10	Chicorea de mar	Industria	300	4,6	1,4
11	Almeja taca	Industria/ Fresco	1.467/ 2.157	2,0	4
12	Lapas	Industria/ Fresco	800/ 1.594	0,8	1
13	Otros 6 peces			0,2	0,7

189,9

97,1





Chanavayita

El año 2021, se monitorearon 31,6 t de recursos bentónicos, valorizados en \$54,7 millones



Chanavayita aportó el 2% de los desembarques de la macrozona norte.



Respecto al año 2020, con 65 t / \$33 millones, disminuyó a la mitad los desembarques pero casi duplicó su valorización.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Pulpo del norte
49,8 t



2 Loco
29,4 t



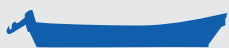
3 Huir negro
18,6 t



Situación extractiva



9 áreas de pesca
fueron visitadas



14 embarcaciones
(todas extractivas)



53 días de pesca



9 buzos y

12 recolectores



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Juan Ulloa

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Huiro negro	Industria	173	18,6	3,2
2 Pulpo del norte	Industria	4.122	12,1	49,8
3 Loco	Industria	1.759	0,9	1,7
			31,6	54,7



Taltal

El año 2021, se monitorearon 16,9 t de recursos bentónicos, valorizados en \$52,2 millones



Taltal aportó el 1% de los desembarques de la macrozona norte.



Respecto al año 2020, con 8 t / \$14 millones, se duplicaron los desembarques y su valorización aumentó en casi 4 veces.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreados fueron las lapas y pulpo del norte, seguido de tres recursos secundarios y 14 peces.

Los peces alcanzaron 6,9 t de los desembarques, siendo los más extraídos:

- | | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 1 <u>Lapas</u> | 2 <u>Pulpo del norte</u> | 3 <u>Erizo</u> |
| 4,9 t | 4,6 t | 3,2 t |
|  |  | |
| 4 <u>Cholga</u> | 5 <u>Jaiba peluda</u> | |
| 0,1 t | 0,0 t | |

- | | |
|--|-------------------------|
|  | <u>Congrio colorado</u> |
| 3,2 t | |
|  | <u>Palometa</u> |
| 2,7 t | |
|  | <u>Rollizo</u> |
| 0,2 t | |
|  | <u>Bilagay</u> |
| 0,2 t | |



Situación extractiva



58 áreas de pesca
fueron visitadas



26 embarcaciones
(todas extractivas)



120 días de pesca



11 buzos y

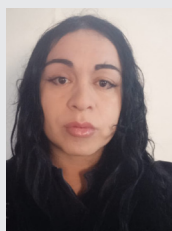
25 recolectores



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Magdalena Castillo

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Lapas	Industria/ Fresco	1.217/ 1.200	4,9	6
2	Pulpo del norte	Industria	4.701	4,6	21,5
3	Congrio colorado	Industria/ Fresco	4.173/ 5.940	3,2	15,5
4	Erizo	Industria	383	0,5	0,2
5	Cholga	Fresco	500	0,1	0,0
6	Jaiba peluda	Fresco	842	0,0	0,0
7	Otros 13 peces			3,6	9,0

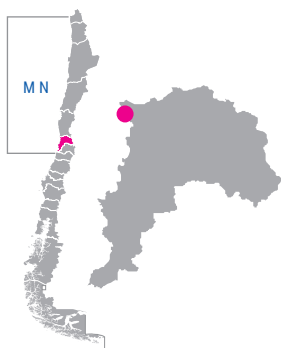
16,9

52,2

*0,0 = menor a 0,1 tonelada / millón

Si bien, el registro de peces en la pesquería bentónica es menor, en Taltal, es el único centro donde estos, a pesar de sus desembarques (6,9 t), son un gran aporte económico, con \$24,5 millones, casi la mitad de la valorización del 2021.





Los Molles

El año 2021, se monitorearon 590,2 t de recursos bentónicos, valorizados en \$166,5 millones



Los Molles aportó el 31% de los desembarques de la macrozona norte.



Respecto al año 2020, con 1202 t / \$84 millones, disminuyeron los desembarques a la mitad pero su valorización fue duplicada.

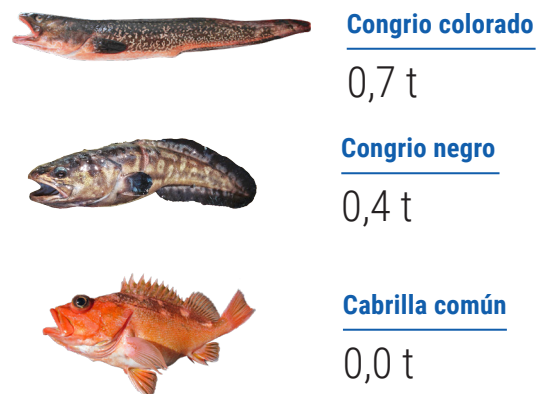
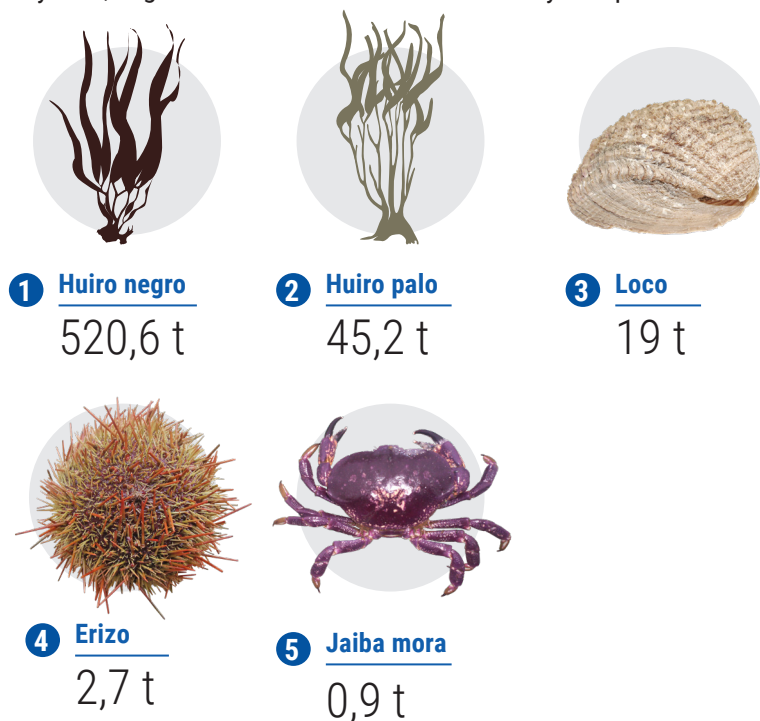


Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque fueron el huiro negro, huiro palo y loco, seguido de tres recursos secundarios y tres peces.

Los peces alcanzaron 1,2 t de los desembarques, siendo los más extraídos:



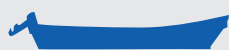
*0,0 = menor a 0,1 tonelada



Situación extractiva



25 áreas de pesca
fueron visitadas



14 embarcaciones
(todas extractivas)



127 días de pesca



13 buzos y

12 recolectores



Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Huiro negro	Industria	99	520,6	51,6
2 Huiro palo	Industria	126	45,2	5,7
3 Loco	Industria/ Fresco	5.252/ 4.026	19,0	94,0
4 Erizo	Fresco	2.235	2,7	6,1
5 Jaiba mora	Fresco	2.404	0,9	2,3
6 Cochayuyo	Industria	42	0,4	0,0
7 Huiro flotador	Industria	140	0,2	0,0
8 Otros 3 peces	fresco		1,2	6,8

590,2

166,5

*0,0 = menor a 0,1 millón

Observador Científico

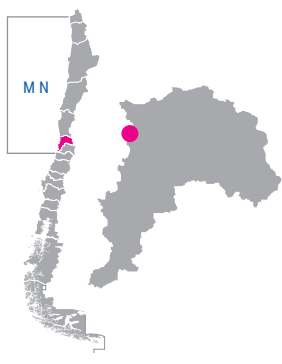


Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Héctor Aedo





Pichicuy



El año 2021, se monitorearon 778,4 t de recursos bentónicos, valorizados en \$153,4 millones



Pichicuy aportó el 41% de los desembarques de la macrozona norte.



Respecto al año 2020, con 992 t / \$103 millones, disminuyeron los desembarques en un 21%, pero su valorización incrementó.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque fueron el piure, choro zapato y cholga, seguido de seis recursos secundarios y tres peces.

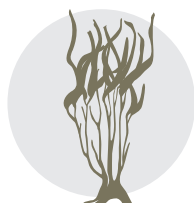
Los peces alcanzaron 6,1 t de los desembarques, siendo los más extraídos:



1 Huiro negro
373,5 t



2 Huiro flotador
272,2 t



3 Huiro palo
104,8 t



4 Loco
14,6 t



5 Erizo
1,8 t



6 Jaiba paco
1 t



Merluza común
5,4 t



Congrio colorado
0,5 t



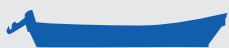
Congrio negro
0,2 t



Situación extractiva



26 áreas de pesca
fueron visitadas



16 embarcaciones
(todas extractivas)



225 días de pesca



11 buzos y
33 recolectores



Observador Científico

Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Cristian Lira

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Huiro negro	Industria/ Piscicultura	134/ 96	373,5	42,8
2 Huiro flotador	Industria/ Piscicultura	45/ 81	272,0	21,8
3 Huiro palo	Industria/ Piscicultura	191/ 51	104,8	17,9
4 Loco	Fresco	3.860	14,6	56,2
5 Cochayuyo	Industria	46	4,6	0,2
6 Erizo	Fresco	1.217	1,8	2,2
7 Jaiba paco	Fresco	496	1,0	0,5
8 Otros 3 peces	Fresco	3.218	6,1	11,7
			778,4	153,4

Si bien, el registro de peces en la pesquería bentónica es menor, en esta caleta, a pesar de ser tres recursos extraídos, es significativa su valorización.



MACROZONA CENTRO SUR

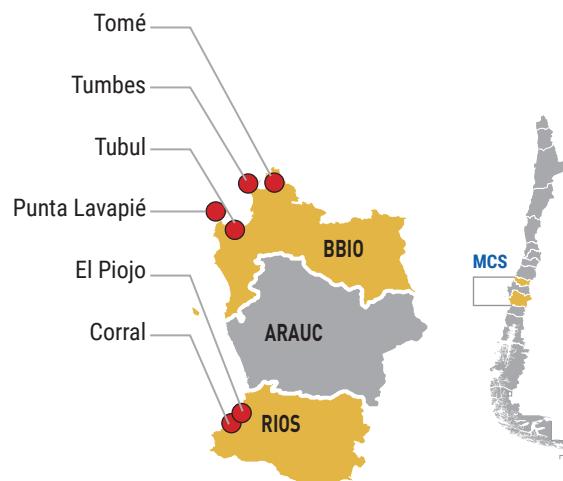
Región del Biobío y Región de Los Ríos



Se entrega una síntesis de los resultados del periodo extractivo año 2021, obtenidos en los puertos y/o caletas que componen la red de monitoreo en la macrozona centro sur, en la Región del Biobío y la Región de Los Ríos. Este año se consideraron seis centros de monitoreo.

El análisis de datos se basó en indicadores estimados y monitoreados con respecto a:

- Principales recursos desembarcados.
- Situación extractiva.
- Precio playa promedio y valorización de desembarque de los principales recursos monitoreados.



Principales recursos monitoreados de la MCS



1 Navajuela



2 Piure



3 Taquilla



4 Jaibas



5 Cholga



6 Huepo



7 Huiro negro



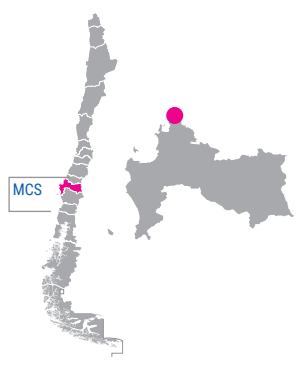
8 Luga negra



6.241 t desembarques fueron monitoreados en la macrozona centro sur, un 58% del monitoreo a nivel nacional.



\$5.367 millones, se estimó la valorización del monitoreo en la macrozona centro sur, un 25% del total nacional.



Tomé

El año 2021, se monitorearon 344,1 t de recursos bentónicos, valorizados en \$201,6 millones



Tomé aportó el 6% de los desembarques de la macrozona centro sur.

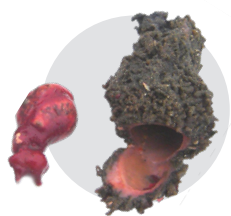


Respecto al año 2020, con 250 t / \$124 millones, los desembarques aumentaron en un 38% y su valorización en un 63%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque fueron el piure, cholga y picoroco, seguido de 10 recursos secundarios.



1 Piure
202,3 t



2 Cholga
47,2 t



3 Picoroco
25,5 t



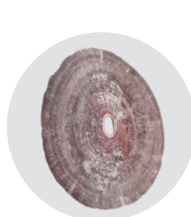
4 Navajuela
21,8 t



5 Almeja treri
18,9 t



6 Jaiba peluda
17,7 t



7 Lapa negra
3,2 t



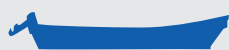
8 Caracol trumulco
2,5 t



Situación extractiva



21 áreas de pesca
fueron visitadas



19 embarcaciones
(todas extractivas)



221 días de pesca



23 buzos

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Ana Lisperguer

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Piure	Fresco	344	202,3	69,5
2	Cholga	Fresco	995	47,2	47,0
3	Picoroco	Fresco	477	25,5	12,2
4	Navajuela	Fresco	1.071	21,8	23,4
5	Jaiba peluda	Fresco	1.252	19,0	14,3
6	Almeja treri	Fresco	755	17,8	22,3
7	Lapa negra	Fresco	2.628	3,2	8,5
8	Caracol trumulco	Fresco	394	2,5	1,0
9	Erizo rojo	Fresco	1.106	1,5	1,5
10	Jaiba limón	Fresco	619	1,5	0,9
11	Choro zapato	Fresco	735	1,1	0,8
12	Caracol negro	Fresco	383	0,6	0,2
13	Culengue	Fresco	755	0,1	0,1

344,1

201,6



Tumbes



El año 2021, se monitorearon 1.275,3 t de recursos bentónicos, valorizados en \$518,7 millones



Tumbes aportó el 20% de los desembarques de la macrozona centro sur.

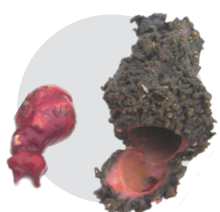


Respecto al año 2020, con 1.717 t / \$374 millones, los desembarques disminuyeron en un 26% y su valorización aumentó en 39%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron el piure y la cholga, seguido de huiro negro y de 18 recursos secundarios.



1 Piure

371,6 t



2 Cholga

232,7 t



3 Huiro negro

117,7 t



4 Luga negra

100,2 t



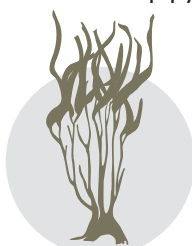
5 Jaiba limón

93,3 t



6 Huiro flotador

86,1 t



7 Huiro palo

73,7 t



8 Jaiba peluda

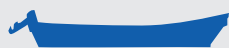
60,4 t



Situación extractiva



59 áreas de pesca
fueron visitadas



74 embarcaciones

(73 extractivas y 1 acarreadora)



224 días de pesca



77 buzos y

78 recolectores



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadoras Científicas (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
Priscilla Lepe
Ruth Lepe

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Piure	Ind/Fresco	292/360	371,6	133,6
2	Cholga	Ind/Fresco	512/491	232,7	114,3
3	Huiro negro	Industria	82	117,7	9,7
4	Luga negra	Industria	159	100,2	16,0
5	Jaiba limón	Ind/Fresco	279/451	93,3	42
6	Huiro flotador	Ind/Fresco	60/52	86,1	4,9
7	Huiro palo	Industria	120	73,7	8,8
8	Jaiba peluda	Ind/Fresco	929/936	60,4	56,5
9	Almeja	Ind/Fresco	1.492/1.720	39,4	58,8
10	Chicorea de mar	Ind/Fresco	148/350	33,7	8,7
11	Tumbao	Fresco	887	16,9	15,0
12	Navajuela	Ind/Fresco	1.500/1.158	12,8	14,8
13	Picoroco	Fresco	519	9,7	5,1
14	Panchote	Fresco	678	9,3	6,3
15	Lapas (4)	Fresco	1.977	7,6	15,5
16	Culengue	Fresco	962	4,2	4,0
17	Erizo rojo	Fresco	1.318	2,2	2,9
18	Caracol rubio	Fresco	345	1,6	0,6
19	Cochayuyo	Fresco	429	1,2	0,5
20	Chorito	Fresco	269	0,5	0,1
21	Jaiba mora	Fresco	1.264	0,3	0,4
22	Luche	Fresco	521	0,2	0,1

Ind= Industria

1.275,4

518,5



Tubul

El año 2021, se monitorearon 4.050 t de recursos bentónicos, valorizados en \$4.206 millones



Tubul aportó el 65% de los desembarques de la macrozona centro sur.



Respecto al año 2020, con 3.630 t / \$2.474 millones, los desembarques aumentaron en un 12% y su valorización en un 70%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Navajuela
2.226,6 t



2 Taquilla
4,7 t



3 Almeja
3,3 t



4 Huepo
2,2 t



5 Caracol trumulco
0,8 t



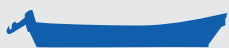
6 Chorito
0,4 t



Situación extractiva



9 áreas de pesca
fueron visitadas



265 embarcaciones
(264 extractivas y 1 acarreadora)



172 días de pesca



711 buzos

Valorización y precio playa principales recursos

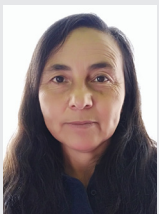
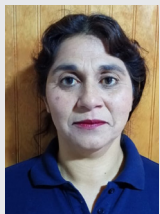


	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Navajuela	Industria/ Fresco	1.060/ 1.217	3.308	3.854,90
2	Taquilla	Industria/ Fresco	244/ 234	565	138
3	Huepo	Industria/ Fresco	1.201/ 1.523	173	208,4
4	Almeja	Fresco	1.204	3,3	3,9
5	Caracol trumulco	Fresco	700	0,8	0,5
6	Chorito	Industria	1.200	0,4	0,5
				4.050	4.206

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadoras Científicas (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
Marisel Carvallo
Giovanna Fuentes
Patricia Medina
Mariana Vidal



Punta Lavapié

El año 2021, se monitorearon 213,6 t de recursos bentónicos, valorizados en \$77,7 millones



Punta Lavapié aportó el 4% de los desembarques de la macrozona centro sur.



Respecto al año 2020, con 241 t / \$79 millones, los desembarques disminuyeron en un 12%, sin embargo, su valorización casi no se vio afectada (-2%).

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Jaiba limón

143,1 t



2 Jaiba reina

56,3 t



3 Jaiba sin especificar

11,8 t



4 Navajuela

2 t



5 Huepo

0,4 t



6 Jaiba peluda

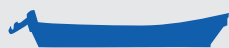
0,1 t



Situación extractiva



19 áreas de pesca
fueron visitadas



45 embarcaciones
(todas extractivas)



127 días de pesca



14 buzos y
9 recolectores



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Zulema Fernández

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Jaiba limón	Fresco	324	143,1	46,3
2 Jaiba reina	Fresco	417	56,3	23,4
3 Jaiba sin especificar	Fresco	415	11,8	4,9
4 Navajuela	Fresco	1.276	2,0	2,6
5 Huepo	Fresco	1.236	0,4	0,5
6 Jaiba peluda	Fresco	431	0,1	0,0
			213,6	77,7

*0,0 = menor a 0,1 millón



El Piojo

El año 2021, se monitorearon 148,8 t de recursos bentónicos, valorizados en \$170,5 millones



El Piojo aportó el 2% de los desembarques de la macrozona centro sur.



Respecto al año 2020, con 177 t / \$106 millones, los desembarques disminuyeron en un 16% y su valorización aumentó en un 61%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la navajuela, choro zapato y loco, seguido de 10 recursos secundarios y un pez.

Los peces alcanzaron 0,04 t de los desembarques, siendo el más extraído:



1 Navajuela

82,4 t



2 Choro zapato

26 t



3 Loco

7,1 t



Congrio colorado

0,04 t



4 Almeja treri

7,1 t



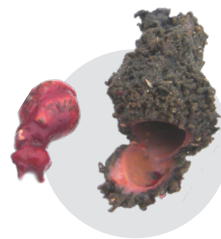
5 Cholga

6,6 t



6 Pelillo

6,5 t



7 Piure

5,1 t



8 Chorito

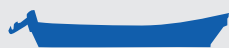
3,4 t



Situación extractiva



14 áreas de pesca
fueron visitadas



33 embarcaciones
(32 extractivas y 1 acarreadora)



187 días de pesca



37 buzos y
4 recolectores



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Ana Huichalaf

Valorización y precio playa principales recursos



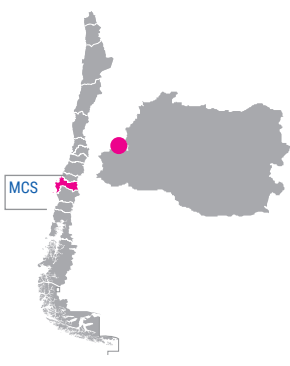
	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Navajuela	Fresco	935	82,4	77,1
2	Choro zapato	Fresco	785	26,0	20,4
3	Loco	Industria	5.854	9,1	53,1
4	Almeja	Fresco	1.230	7,1	8,7
5	Cholga	Fresco	657	6,6	4,3
6	Pelillo	Industria	134	6,5	0,9
7	Piure	Industria/ Fresco	429/ 331	5,1	1,7
8	Chorito	Fresco	612	3,4	2,1
9	Caracol trumulto	Fresco	582	1,1	0,6
10	Jaiba marmola	Fresco	909	0,9	0,8
11	Lapa negra	Fresco	960	0,4	0,4
12	Erizo rojo	Fresco	1.389	0,2	0,3
13	Huepo	Fresco	1.231	0,0	0,0

148,9

170,5

*0,0 = menor a 0,1 tonelada / millón





Corral

El año 2021, se monitorearon 190,9 t de recursos bentónicos, valorizados en \$192,2 millones



Corral aportó el 3% de los desembarques de la macrozona centro sur.



Respecto al año 2020, con 114 t / \$68 millones, los desembarques aumentaron en un 68% y su valorización casi fue triplicada (+282%).

Principales recursos monitoreados



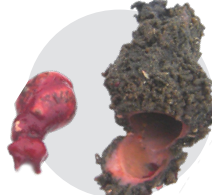
Los recursos de mayor desembarque monitoreados fueron:



1 Navajuela
187,7 t



2 Chorito
2,4 t



3 Piure
0,6 t



4 Almeja treri
0,2 t



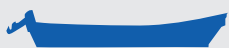
5 Jaiba mora
0,1 t



Situación extractiva



5 áreas de pesca
fueron visitadas



42 embarcaciones
(todas extractivas)



163 días de pesca



60 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Navajuela	Fresco	1.010	187,7	189,6
2 Chorito	Fresco	921	2,4	2,2
3 Piure	Fresco	250	0,6	0,1
4 Almeja	Fresco	800	0,2	0,1
5 Jaiba mora	Fresco	687	0,1	0,1
			190,9	192,2

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Kassandra Jaramillo



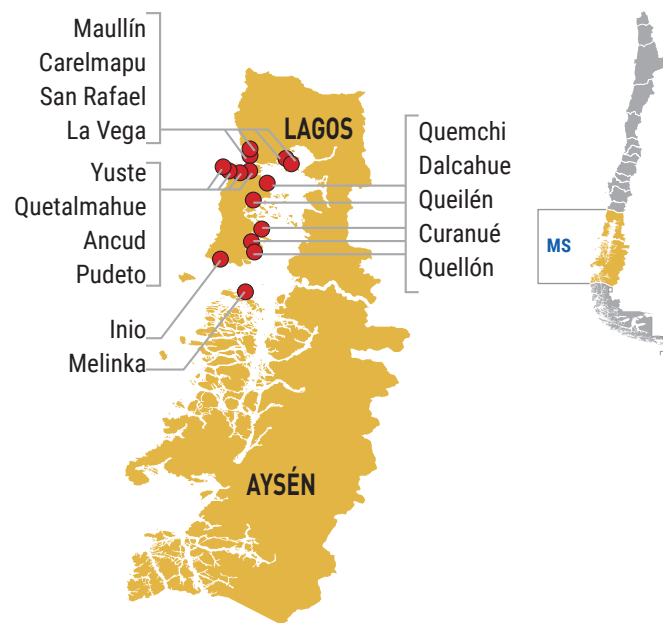
MACROZONA SUR

Región de Los Lagos y Región de Aysén

En el marco del "Proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas (PSPB)", se entrega una síntesis de los resultados del periodo extractivo año 2021, obtenidos en los puertos y/o caletas que componen la red de monitoreo en la macrozona norte, entre la Región de Los Lagos y la Región de Aysén. Este año se consideraron quince centros de monitoreo.

El análisis de datos se basó en indicadores estimados y monitoreados con respecto a:

- Principales recursos desembarcados.
- Situación extractiva.
- Precio playa promedio y valorización de desembarque de los principales recursos monitoreados.



Principales recursos monitoreados de la MS



1 Erizo



2 Almeja



3 Piure



4 Luga roja



5 Luga negra



6 Cholga



7 Juliana



8 Pelillo



21.882 t desembarques fueron monitoreados en la macrozona sur, un 58% del monitoreo a nivel nacional.



\$10.064,6 millones, se estimó la valorización del monitoreo en la macrozona sur, un 47% del total nacional.

Mauullín

El año 2021, se monitorearon 2.193 t de recursos bentónicos, valorizados en \$548 millones



Mauullín aportó el 10% de los desembarques de la macrozona sur.

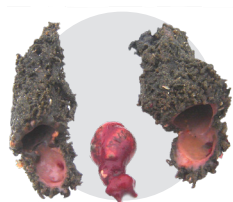


Respecto al año 2020, con 2.684 t / \$382 millones, los desembarques disminuyeron en un 18% y su valorización aumentó en un 43%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitorado fueron:



1 Piure
1.713,2 t



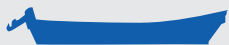
2 Almeja
479,5 t



Situación extractiva



12 áreas de pesca
fueron visitadas



60 embarcaciones
(todas extractivas)



203 días de pesca



137 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
Piure	Fresco	74	1.713,2	127,5
Almeja	Fresco	877	479,5	420,5
			2.192,7	548

Observador Científico

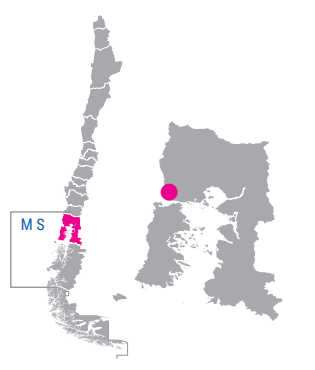


Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Pedro Miranda





Carelmapu

El año 2021, se monitorearon 2.317,2 t de recursos bentónicos, valorizados en \$994,8 millones



Carelmapu aportó el 10,5% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 2.676 t / \$907 millones, los desembarques disminuyeron en un 13% y su valorización aumentó en un 9%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron el piure, almeja, erizo y picoroco, seguido de siete recursos secundarios.



1 Piure
1174,3 t



2 Almeja
440,3 t



3 Erizo
330,8 t



4 Picoroco
281,1 t



5 Jaiba
33,8 t



6 Culengue
24,3 t



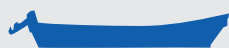
7 Loco
16,4 t



Situación extractiva



21 áreas de pesca
fueron visitadas



83 embarcaciones
(todas extractivas)



257 días de pesca



181 buzos

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
Soledad Hernández
Raúl Serón

Valorización y precio playa principales recursos

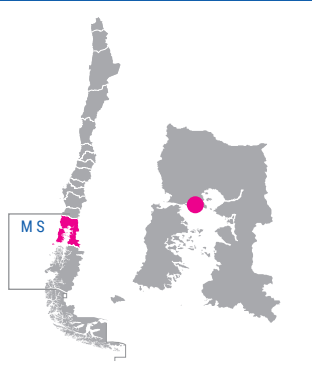


	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Piure	Fresco	82	1.174,4	96,3
2	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria/ Fresco	944/ 807	440,3	355,6
3	Erizo	Industria/ Fresco	660/ 962	330,8	255,9
4	Picoroco	Fresco	528	281,1	148,4
5	Jaiba sin especificar	Industria/ Fresco	541/ 853	33,8	21,5
6	Culengue	Industria/ Fresco	579/ 1.100	24,5	14,2
7	Loco	Industria	5.780	16,5	95,1
8	Tumbao	Industria	250	5,7	1,4
9	Caracol palo palo	Industria	403	4,9	2,0
10	Navajuela	Industria/ Fresco	700/ 908	4	3,6
11	Cangrejo (<i>T. dentatus</i>)	Fresco	458	1,1	0,5

2.317,2

994,8





San Rafael

El año 2021, se monitorearon 152,2 t de recursos bentónicos, valorizados en \$100,9 millones



San Rafael aportó el 0,6% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 217 t / \$103 millones, los desembarques y su valorización, disminuyeron en un 29% y 3%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la cholga, almeja y erizo, seguido de seis recursos secundarios.



1 Cholga
65,6 t



2 Almeja
34,2 t



3 Erizo
28,7 t



4 Navajuela
11,9 t



5 Pulpo de sur
7,9 t



Situación extractiva



20 áreas de pesca
fueron visitadas



26 embarcaciones
(todas extractivas)



163 días de pesca



46 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Cholga	Fresco	248	65,6	16,2
2	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria	924	34,2	31,6
3	Erizo	Industria	588	28,7	16,9
4	Navajuela	Industria	602	11,9	7,1
5	Pulpo del sur	Fresco	3.511	7,9	27,8
6	Choro zapato	Fresco	350	3,2	1,1
7	Luga negra	Industria	140	0,3	0,0
8	Tumbao	Industria	250	0,3	0,1
9	Culengue	Industria	500	0,2	0,1

152,2

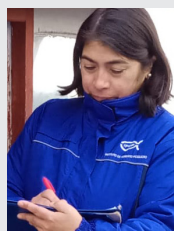
100,9

*0,0 = menor a 0,1 millón

Observador Científico

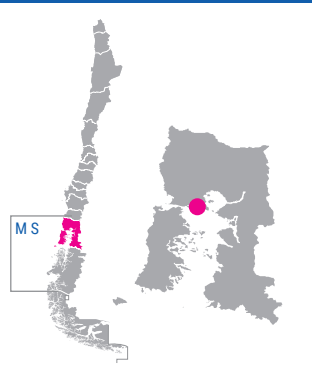


Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Elizabeth Elgueta





La Vega



El año 2021, se monitorearon 1.028 t de recursos bentónicos, valorizados en \$584,4 millones



La Vega aportó el 4,6% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 635 t / \$268 millones, los desembarques y su valorización, aumentaron en un 61% y 117%. respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



2 Almeja
497,1 t



1 Cholga
500,7 t



3 Choro zapato
3,6 t



4 Picoroco
26,1 t



5 Pulpo de sur
0,4 t



Situación extractiva



21 áreas de pesca
fueron visitadas



34 embarcaciones
(33 extractivas y 1 acarreadoras)



211 días de pesca



88 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Cholga	Fresco	307	500,7	153,6
2 Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Fresco	841	497,1	418,0
3 Picoroco	Fresco	354	26,1	9,3
4 Choro zapato	Fresco	700	3,6	2,5
5 Pulpo del sur	Fresco	2.593	0,4	1,1
			1.028	584,4

Observador Científico

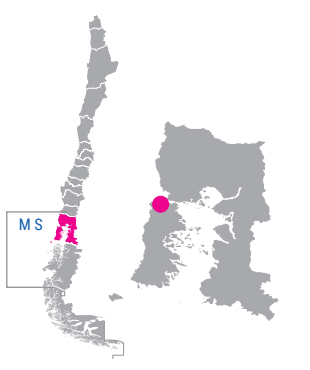


Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Marcos Díaz





Ancud



El año 2021, se monitorearon 357,3 t de recursos bentónicos, valorizados en \$252,2 millones



Ancud aportó el 1,6% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 322 t / \$157 millones, los desembarques y su valorización, aumentaron en un 10% y 60%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la almeja, luga y jaiba, seguido de nueve recursos secundarios y cinco peces.

Los peces alcanzaron 3,5 t de los desembarques, siendo los más extraídos:



1 Almeja
215,6 t



2 Luga
70,9 t



3 Jaiba
20,6 t



Congrio colorado
1,4 t



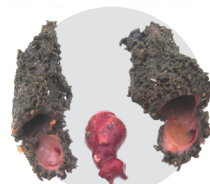
Cabrilla
0,2 t



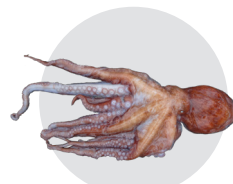
Rollizo
0,2 t



4 Cangrejo
12,0 t



5 Piure
12,0 t



6 Pulpo del sur
11,8 t



Situación extractiva



18 áreas de pesca
fueron visitadas



42 embarcaciones
(todas extractivas)



175 días de pesca



97 buzos

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Viviana Hernández

Valorización y precio playa principales recursos

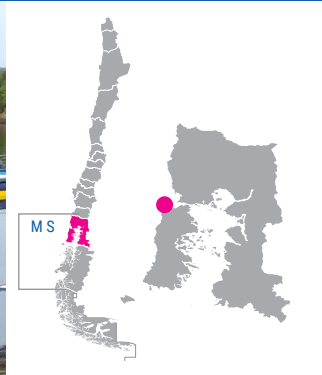


	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria/ Fresco	681/ 659	215,6	142,6
2	Luga roja	Industria	576	70,9	40,9
3	Jaiba sin especificar	Fresco	511	20,6	10,5
4	Cangrejo (<i>T. dentatus</i>)	Fresco	478	12,0	5,8
5	Piure	Fresco	144	12,0	1,7
6	Pulpo del sur	Industria/ Fresco	3.000/ 3.182	11,8	37,6
7	Huepo	Industria	865	6,0	5,2
8	Erizo	Fresco	765	2,0	1,6
9	Caracol palo palo	Industria	314	1,5	0,5
10	Luga negra	Industria	140	0,6	0,1
11	Caracol negro	Fresco	217	0,5	0,1
12	Ostra chilena	Fresco	1.051	0,2	0,2
13	Otros 5 peces	Fresco		3,5	5,5

357,3

252,2





Quetalmahue



El año 2021, en los meses de septiembre a noviembre, se monitorearon 668 t de recursos bentónicos, valorizados en \$73,8 millones



Quetalmahue aportó el 3% de los desembarques de la macrozona sur.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron el pelillo, chasca y almeja, seguido de cuatro recursos secundarios.



1 Pelillo
611,6 t



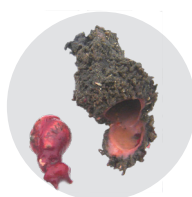
2 Chasca
36,8 t



3 Almeja
15,1 t



4 Ostra chilena
2,6 t



5 Piure
1,6 t



6 Cholga
0,2 t



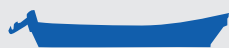
7 Jaiba
0,1 t



Situación extractiva



10 áreas de pesca
fueron visitadas



63 embarcaciones
(todas extractivas)



48 días de pesca



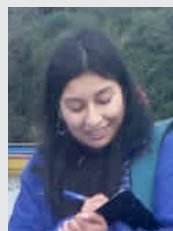
56 buzos y
2 orilleros



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



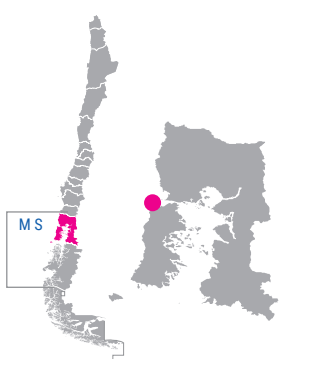
Nombre OC:
Daniela Benavides

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Pelillo	Industria	68	611,6	41,4
2 Chasca	Industria	400	36,8	14,7
3 Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Fresco	933	15,1	14,1
4 Ostra chilena	Fresco	1.200	2,6	3,1
5 Piure	Fresco	150	1,6	0,2
6 Cholga	Fresco	450	0,2	0,1
7 Jaiba sin especificar	Fresco	600	0,1	0,1
			668,0	73,8





Yuste



El año 2021, se monitorearon 52,9 t de recursos bentónicos, valorizados en \$75,2 millones



Yuste aportó el 0,2% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 74 t / \$106 millones, los desembarques y su valorización, disminuyeron en un 28% y 29%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la luga negra, centolla y jaiba, seguido de cinco recursos secundarios y tres peces.

Los peces alcanzaron 0,6 t de los desembarques, siendo los más extraídos:



1 **Luga negra**

20,4 t



2 **Centolla**

14,6 t



3 **Jaiba**

7 t



4 **Pulpo del sur**

4,3 t



5 **Cangrejo**

2,3 t



6 **Almeja**

1,8 t



Sierra

0,56 t



Congrio colorado

0,0 t



Rollizo

0,0 t

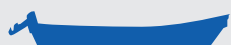
*0,0 = menor a 0,1 tonelada



Situación extractiva



10 áreas de pesca
fueron visitadas



13 embarcaciones
(todas extractivas)



111 días de pesca

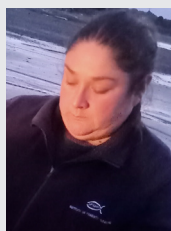
12 buzos y
13 orilleros



Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



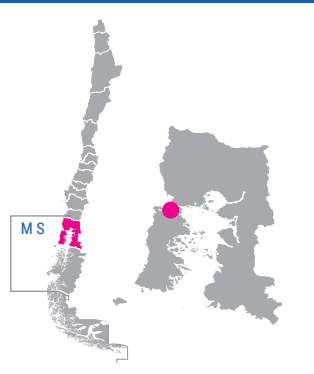
Nombre OC:
Johanna Vergara

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Luga negra	Industria	142	20,4	2,9
2	Centolla	Industria	3.416	14,6	49,9
3	Jaiba sin especificar	Industria/ Fresco	400/ 378	7,0	2,8
4	Pulpo del sur	Industria/ Fresco	3.160/ 3.343	5,0	16,0
5	Cangrejo (<i>T. dentatus</i>)	Fresco	418	2,3	1,0
6	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Fresco	714	1,8	1,3
7	Lapa sin especificar	Fresco	502	0,9	0,5
8	Piure	Fresco	430	0,2	0,1
9	Otros tres peces	Fresco	1.759	0,6	0,8
				52,9	75,2





Pudeto

El año 2021, se monitorearon 212,9 t de recursos bentónicos, valorizados en \$141,4 millones



Pudeto aportó el 0,9% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 204 t / \$106 millones, los desembarques y su valorización, aumentaron en un 4% y 33%, respectivamente.



Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la almeja, piure y luga roja, seguido de cinco recursos secundarios y un pez.

Los peces alcanzaron 0,12 t de los desembarques, siendo el más extraído:



1 Almeja
174,9 t



2 Piure
22,9 t



3 Luga roja
9,9 t



4 Chorito
2,5 t



5 Cangrejo
1,3 t



6 Erizo
0,8 t



Sierra
0,1 t



Situación extractiva



6 áreas de pesca
fueron visitadas



27 embarcaciones
(todas extractivas)



179 días de pesca



52 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Fresco	745	174,9	130,3
2	Piure	Fresco	120	22,9	2,7
3	Luga roja	Industria	559	9,9	5,5
4	Chorito	Fresco	303	2,5	0,7
5	Cangrejo (<i>T. dentatus</i>)	Fresco	503	1,3	0,7
6	Erizo	Fresco	792	0,8	0,6
7	Ostra chilena	Fresco	1.171	0,6	0,7
8	Jaiba sin especificar	Fresco	500	0,0	0,0
9	Sierra	Fresco	1.250	0,1	0,2

212,9

141,4

*0,0 = menor a 0,1 tonelada / millón

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Gabriel Reyes



Dalcahue



El año 2021, se monitorearon 1.830 t de recursos bentónicos, valorizados en \$778,4 millones



Dalcahue aportó el 8,3% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 3.006 t / \$949 millones, los desembarques y su valorización, disminuyeron en un 39% y 18%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Luga negra
745,8 t



2 Erizo
743,3 t



3 Luga roja
109,6 t



4 Huepo
75,4 t



5 Choro zapato
54,1t



6 Cholga
44,4 t



7 Almeja
32,5 t



8 Pulpo del sur
23,4 t



Situación extractiva



35 áreas de pesca
fueron visitadas



46 embarcaciones
(38 extractivas y 8 acarreadoras)



157 días de pesca

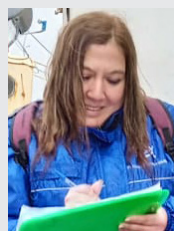


73 buzos

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
Valeria Guichacoy
Pedro Alvarado

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Luga negra	Industria	157	745,8	117,1
2	Erizo	Industria	545	743,3	404,7
3	Luga roja	Industria	417	109,6	45,7
4	Huepo	Industria	949	75,4	71,6
5	Choro zapato	Fresco	581	54,1	31,4
6	Cholga	Industria/ Fresco	146/ 270	44,4	6,7
7	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria/ Fresco	495/ 611	32,5	18,7
8	Pulpo del sur	Industria/ Fresco	3.481/ 3.000	23,2	81,3
9	Navajuela	Industria/ Fresco	750/ 1.200	1,4	1,2

1.830

778,4



Quemchi

Situación extractiva



5 áreas de pesca
fueron visitadas



21 embarcaciones
(19 extractivas y 2 acarreadoras)



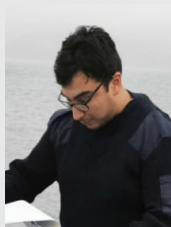
37 días de pesca



45 buzos

Observador Científico

Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de Seguimiento de las pesquerías bentónicas con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Fabián López

El año 2021, se monitorearon 607 t de recursos bentónicos, valorizados en \$119 millones



Quemchi aportó el 2,9% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 1.077 t / \$177 millones, los desembarques y su valorización, disminuyeron en un 43% y 32%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados

Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 **Juliana**
591 t



2 **Cholga**
14 t



3 **Loco**
2 t

Valorización y precio playa principales recursos

Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
Juliana	Industria	188	591	111
Cholga	Industria	150	14	2
Loco	Industria	3429	2	6

606,7

119

Queilén



El año 2021, se monitorearon 1.826,5 t de recursos bentónicos, valorizados en \$460,3 millones



Queilén aportó el 8,3% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 2.458 t / \$660 millones, los desembarques y su valorización, disminuyeron en un 25% y 30%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la luga negra, huiro flotador y luga roja, seguido de seis recursos secundarios y dos peces.

Los peces alcanzaron 0,022 t de los desembarques, siendo los más extraídos:



1 Luga negra
973,6 t



2 Huiro flotador
364,6 t



3 Luga roja
246,9 t



4 Erizo
166,8 t



5 Pulpo del sur
36,8 t



6 Almeja
19,9 t



Congrio colorado
0,018 t



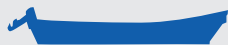
Rollizo
0,004 t



Situación extractiva



39 áreas de pesca
fueron visitadas



59 embarcaciones
(56 extractivas y 3 acarreadoras)



165 días de pesca

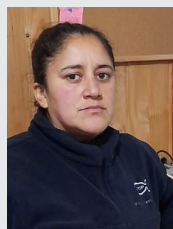


105 buzos

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
María Graciela Arias
Miguel LLancabure

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Luga negra	Industria	143	973,6	139,1
2	Huiro flotador	Alga fresca Piscicultura	42	364,6	15,2
3	Luga roja	Industria	319	246,9	78,7
4	Erizo	Industria	537	166,8	89,6
5	Pulpo del sur	Industria	2.921	36,8	107,5
6	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria / Fresco	750/ 673	19,9	13,5
7	Jaiba sin especificar	Industria	422	13,6	5,7
8	Choro zapato	Fresco	655	3,3	2,1
9	Centolla	Industria	8.945	1,0	8,7
10	Otros dos peces	Fresco	2.000	0,022	0,0
				1.826,5	460,3



Curanué

El año 2021, se monitorearon 706,1 t de recursos bentónicos, valorizados en \$290,5 millones



Curanué aportó el 3,2% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 1.101 t / \$243 millones, los desembarques disminuyeron en un 35% y su valorización aumentó en un 19%.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron la luga negra, luga roja y erizo, seguido de seis recursos secundarios.



1 Luga negra

300 t



2 Luga roja

202,9 t



3 Erizo

172,1 t



4 Jaiba marmola

21,6 t



5 Pulpo de sur

4,3 t



6 Almeja

2,5 t



7 Choro zapato

2,1 t



8 Jaiba reina

0,4 t



Situación extractiva



21 áreas de pesca
fueron visitadas



36 embarcaciones
(todas extractivas)



106 días de pesca



41 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



	Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1	Luga negra	Industria	123	300,0	36,8
2	Luga roja	Industria	424	202,9	86,0
3	Erizo	Industria	834	172,1	143,5
4	Jaiba marmola	Industria	440	21,6	9,5
5	Pulpo del sur	Industria	2.700	4,3	11,6
6	Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria	718	2,5	1,8
7	Choro zapato	Industria	480	2,1	1,0
8	Jaiba reina	Industria	330	0,4	0,1
9	Huepo	Industria	1.200	0,2	0,2

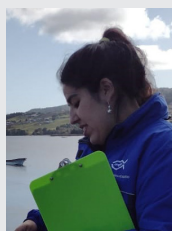
706,1

290,5

Observador Científico

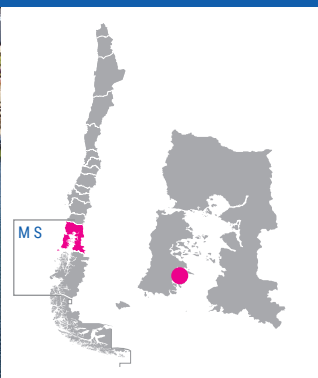


Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Belén Soto





Quellón



El año 2021, se monitorearon 9.199,5 t de recursos bentónicos, valorizados en \$5.181,7 millones



Quellón aportó el 42% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 7.321 t / \$3.619 millones, los desembarques y su valorización, aumentaron en un 25% y 43%, respectivamente.

Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Erizo
5.117,6 t



2 Almeja
2.082,8 t



3 Luga roja
1.848,1 t



4 Luga negra
117,7 t



5 Pulpo de sur
32 t



6 Jaiba
1 t



Situación extractiva



69 áreas de pesca
fueron visitadas



220 embarcaciones
(193 extractivas y 27 acarreadoras)



259 días de pesca



526 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Erizo	Industria/ Fresco	584/ 714	5.118,0	2.995,0
2 Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria/ Fresco	670/ 610	2.082,8	1.283,4
3 Luga roja	Industria	431	1.848,1	797,0
4 Luga negra	Industria	123	117,7	14,5
5 Pulpo del sur	Industria/ Fresco	2.870/ 2.827	31,9	91,5
6 Jaiba sin especificar	Industria	300	1,0	0,3
			9.199,5	5.181,7

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.

Nombres OC:



Brayan González



Daniel Triviño



Héctor Cosme



José Luis Calbuyahue



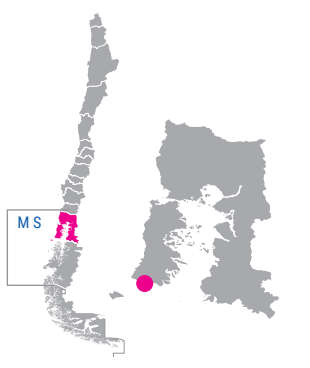
Lidia Sarabia



Luis Chiguay



Thalya Mansilla



Inio

Situación extractiva



4 áreas de pesca
fueron visitadas



18 embarcaciones
(15 extractivas y 3 acarreadoras)



6 días de pesca



23 buzos

Observador Científico

Esta caleta es monitoreada por un Observador Científico (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Fernando Álvarez

El año 2021, se monitorearon 46,8 t de recursos bentónicos, valorizados en \$31,9 millones



Inio aportó el 0,2% de los desembarques de la macrozona sur.

Principales recursos monitoreados

El recursos de mayor desembarque monitoreado fue:



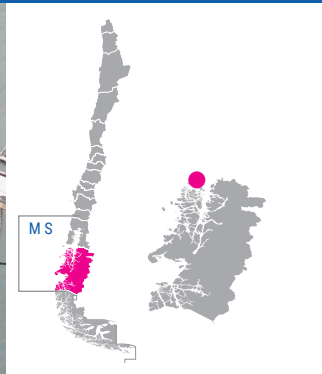
1 Almeja

46,8 t

Valorización y precio playa principales recursos

Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Fresco	684	46,0	31,5
Almeja (<i>A. antiqua</i>)	Industria	600	0,8	0,5
			46,8	31,9

Región de Aysén

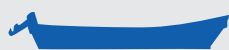


Melinka

Situación extractiva



50 áreas de pesca fueron visitadas



85 embarcaciones (todas extractivas)



53 días de pesca



143 buzos

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.

Nombres OC:

Karen Barría

Cristian Díaz

Valentina Aguilar



El año 2021, se monitorearon **689 t** de recursos bentónicos, valorizados en **\$439 millones**



Melinka aportó el 3,1% de los desembarques de la macrozona sur.



Respecto al año 2020, con 924 t / \$525 millones, los desembarques y su valorización, disminuyeron en un 25% y 16 %, respectivamente.

Principales recursos monitoreados

El recurso de mayor desembarque monitoreado fue:



1 Erizo

689 t

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
Erizo	Industria	636	689	439
			689	439

MACROZONA SUR AUSTRAL Región de Magallanes

En el marco del "Proyecto de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas (PSPB)", se entrega una síntesis de los resultados del periodo extractivo año 2021, obtenidos en los puertos y/o caletas que componen la red de monitoreo en la macrozona sur austral, en la Región de Magallanes. Este año se consideraron tres centros de monitoreo.

El análisis de datos se basó en indicadores estimados y monitoreados con respecto a:

- Principales recursos desembarcados.
- Situación extractiva.
- Precio playa promedio y valorización de desembarque de los principales recursos monitoreados.



Principales recursos monitoreados de la MSA



1 Erizo



2 Luga roja



3 Ostión del sur



4 Cholga



5 Almejas (*A. antiqua* / *R. exalbidus*)



6 Choro zapato



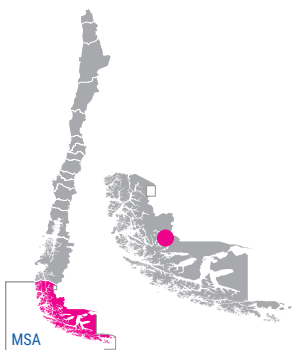
7 Chorito



7.952 t desembarques fueron monitoreados en la macrozona sur austral, un 21% del monitoreo a nivel nacional.



\$5.258 millones, se estimó la valorización del monitoreo en la macrozona sur austral, un 25% del total nacional.



Puerto Natales

El año 2021, se monitorearon 3.902 t de recursos bentónicos, valorizados en 2.691 millones



Puerto Natales aportó el 49% de los desembarques de la macrozona sur austral.



Respecto al año 2020, con 9.601 t / \$6.327 millones, los desembarques y su valorización disminuyeron más de la mitad, en un 59% y 57% respectivamente.



Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Erizo
2.977 t



2 Luga roja
605 t



3 Cholga
129 t



4 Ostión del sur
123 t



5 Almejas (*A. antiqua* / *R. exalbidus*)
62 t



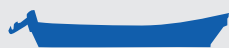
6 Chorito
6 t



Situación extractiva



98 áreas de pesca
fueron visitadas



181 embarcaciones
(169 extractivas y 12 acarreadoras)



194 días de pesca



193 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Erizo	Industria	780	2.977	2.322
2 Luga roja	Industria	352	605	213
3 Cholga	Fresco	305	129	39
4 Ostión del sur	Industria	688	123	85
5 Almejas	Fresco	464	62	29
6 Chorito	Fresco	500	6	3
			3.902	2.691

Observador Científico

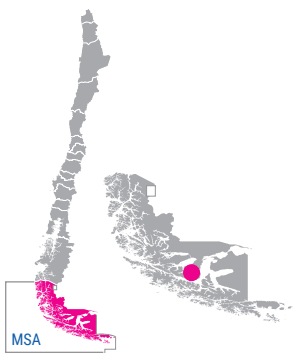


Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
Lukas Arredondo
Alex Oyarzo
Marco Oyarzo





Punta Arenas

Barranco amarillo

El año 2021, se monitorearon 3.758 t de recursos bentónicos, valorizados en \$2.377 millones



Punta Arenas aportó el 47,3% de los desembarques de la macrozona sur austral.



Respecto al año 2020, con 7.627 t / \$4.303 millones, los desembarques y su valorización disminuyeron a la mitad, en un 51 y 45% respectivamente.



Principales recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



1 Erizo

2.868 t



2 Cholga

531 t



3 Almejas (*A. antiqua* / *R. exalbidus*)

127 t



4 Choro zapato

86 t



5 Chorito

77 t



6 Luga roja

57 t



7 Ostión del sur

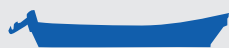
11 t



Situación extractiva



83 áreas de pesca
fueron visitadas



137 embarcaciones
(121 extractivas y 16 acarreadoras)



275 días de pesca



130 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Erizo	Industria	705	2.868	2.022
2 Cholga	Fresco	322	531	171
3 Almejas	Fresco	542	127	69
4 Choro zapato	Fresco	487	86	42
5 Chorito	Fresco	600	77	46
6 Luga roja	Industria	369	57	21
7 Ostión del sur	Industria	538	11	6
			3.758	2.377

Observador Científico

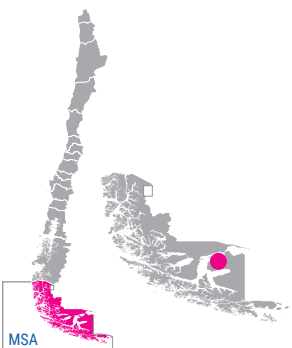


Esta caleta es monitoreada por Observadores Científicos (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombres OC:
Jorge Cárdenas
Jorge Toro





Porvenir

El año 2021, se monitorearon 292 t de recursos bentónicos, valorizados en \$192 millones



Porvenir aportó el 3,6% de los desembarques de la macrozona sur austral.



Respecto al año 2020, con 150 t / \$98 millones, los desembarques y su valorización casi se duplicaron, en 194% y 196%, respectivamente.

Recursos monitoreados



Los recursos de mayor desembarque monitoreado fueron:



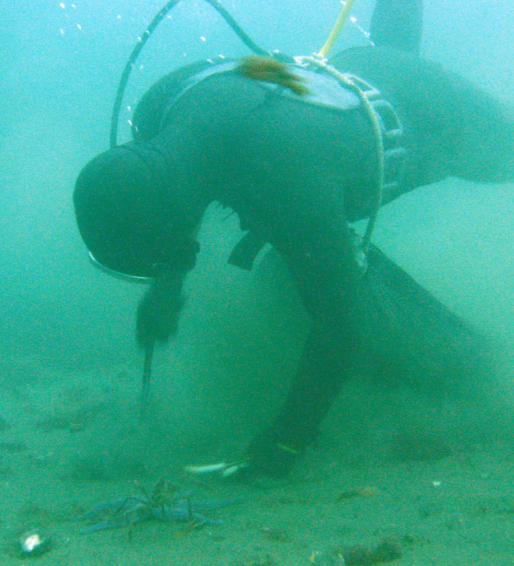
1 Erizo
110 t



2 Luga roja
108 t



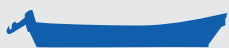
3 Ostión del sur
74 t



Situación extractiva



21 áreas de pesca
fueron visitadas



30 embarcaciones

(28 extractivas y 2 acarreadoras)



51 días de pesca



25 buzos

Valorización y precio playa principales recursos



Recurso	Destino	Precio playa (\$/kg) / promedio	Desembarque (t)	Valorización millones (\$)
1 Erizo	Industria	954	110	105
2 Luga roja	Industria	420	108	45
3 Ostión del sur	Industria	537	74	40
			292	192

Observador Científico



Esta caleta es monitoreada por una Observadora Científica (OC) del IFOP, bajo el programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas, con el fin de disponer de datos para su apropiado manejo.



Nombre OC:
Gabriela Arteaga



Objetivo específico 2

II. Monitoreo poblacional de recursos específicos en una red de estaciones fijas

Los muestreos poblacionales de erizo se realizaron en 22 estaciones, distribuidas entre las regiones de Los Lagos y de Aysén (**Figura 3**). En el caso de almeja, el área de estudio correspondió a 10 sectores en la zona al interior del plan de manejo de la bahía de Ancud (PMBA) y un sector en la Región de Aysén, totalizando once sectores estudiados (**Figura 4**). Las campañas de terreno para ambos recursos se ejecutaron durante las estaciones de primavera – verano. La propuesta de monitoreo en una red de estaciones fijas para luga roja desarrollada en 2020 se ejecutó en dos estaciones (**Figura 5 y 6**), con ello se inició el desarrollo metodológico de este recurso.

Se obtuvo indicadores poblacionales y comunitarios para erizo y almeja. En el caso de erizo, la estructura de tamaño poblacional se conformó con 15.386 ejemplares colectados en 21 áreas (**Figura 7**). Una submuestra permitió estimar los indicadores de índice gonadosomático (IGS) y coloración de la gónada. Se mantuvo el análisis en base a cinco macro-áreas y los resultados sugieren una leve recuperación de la densidad y abundancia en cuatro de ellas, aunque aún en una condición que se considera deteriorada al compararla con años previos y con densidades de otras pesquerías de erizo del mundo. La zona Aysén sur oeste, que mostró mejores indicadores en 2020 disminuyó su densidad y abundancia (~50%). La condición de los indicadores poblacionales coincidió con un desembarque de 15.829 t durante 2021 (desde AMERB y ALA en la macrozona sur), lo que significó una disminución de la presión de pesca respecto al 2020 de aproximadamente 2.000 t (12%), lo que sugiere que el desembarque no sea incrementado, a la espera de consolidar una mayor recuperación de los indicadores de densidad y distribución de tamaños principalmente. Por otra parte, se registró por primera vez la cobertura en todas las estaciones de la red de la especie invasora *Metridium senile*, detectándose un aumento respecto al año anterior y de la cobertura en Punta Picuta y Punta Corona (zonas asociadas a Carelmapu). Se hipotetiza una disminución de la densidad de erizos en los próximos años en todas las estaciones donde se está incrementando esta especie, lo que sugiere un riesgo grave para la población y la pesquería.

El estudio de almeja se realizó por cuarto año consecutivo. La proporción del área ocupada varió entre 71% (Leucayec) y 100% (La Capilla, Ahui, Mutrico, bahía de Ancud y zona de resguardo). Las densidades observadas variaron entre 5,03 y 26,97 almejas/m², las que se encuentran en el rango de lo observado en 2020. Las mayores abundancias se estimaron en las áreas de resguardo, la Capilla, bahía Ancud y Leucayec. Las áreas La Capilla y bahía Ancud mostraron los valores máximos sobre el 1,1 millón de almejas, mientras que en las restantes estaciones se estimaron entre 240 mil y 600 mil almejas. La distribución de tamaños en la zona del PMBA (2.690 ejemplares), muestra que en todas las estaciones predominaron las tallas sobre 55 mm (TML), con una distribución unimodal. Los resultados de este trabajo en el área del PMBA ha permitido: i) identificar una metodología de muestreo y ii) recoger información de indicadores siguiendo la experiencia de la red erizos.

Para cada sector de muestreo de ambos recursos, se actualizó la ficha que contiene los indicadores poblacionales, reproductivos y comunitarios: área muestreada, área ocupada, densidad, abundancia, estructura de tamaños, coloración de gónadas (erizo), comunidad asociada, c.p.u.e (kg/h-buzo), desembarque muestreado, y n° de viajes muestreados. Los tres últimos puntos provienen de este estudio (objetivo 1).

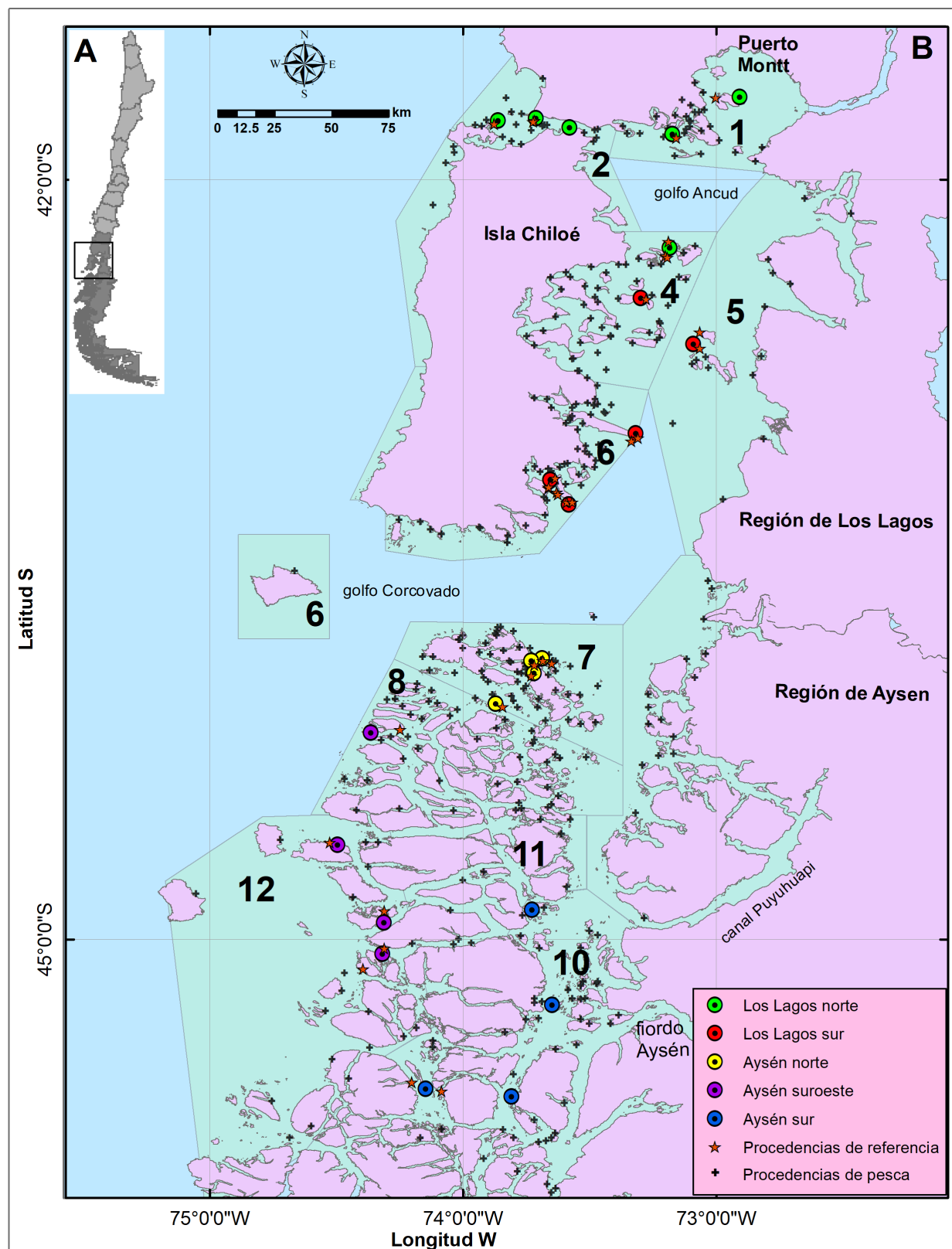


Figura 3. Área general de estudio en las regiones de Los Lagos y Aysén. Los números indican los polígonos de pesca propuestos por Molinet *et al.* (2011).

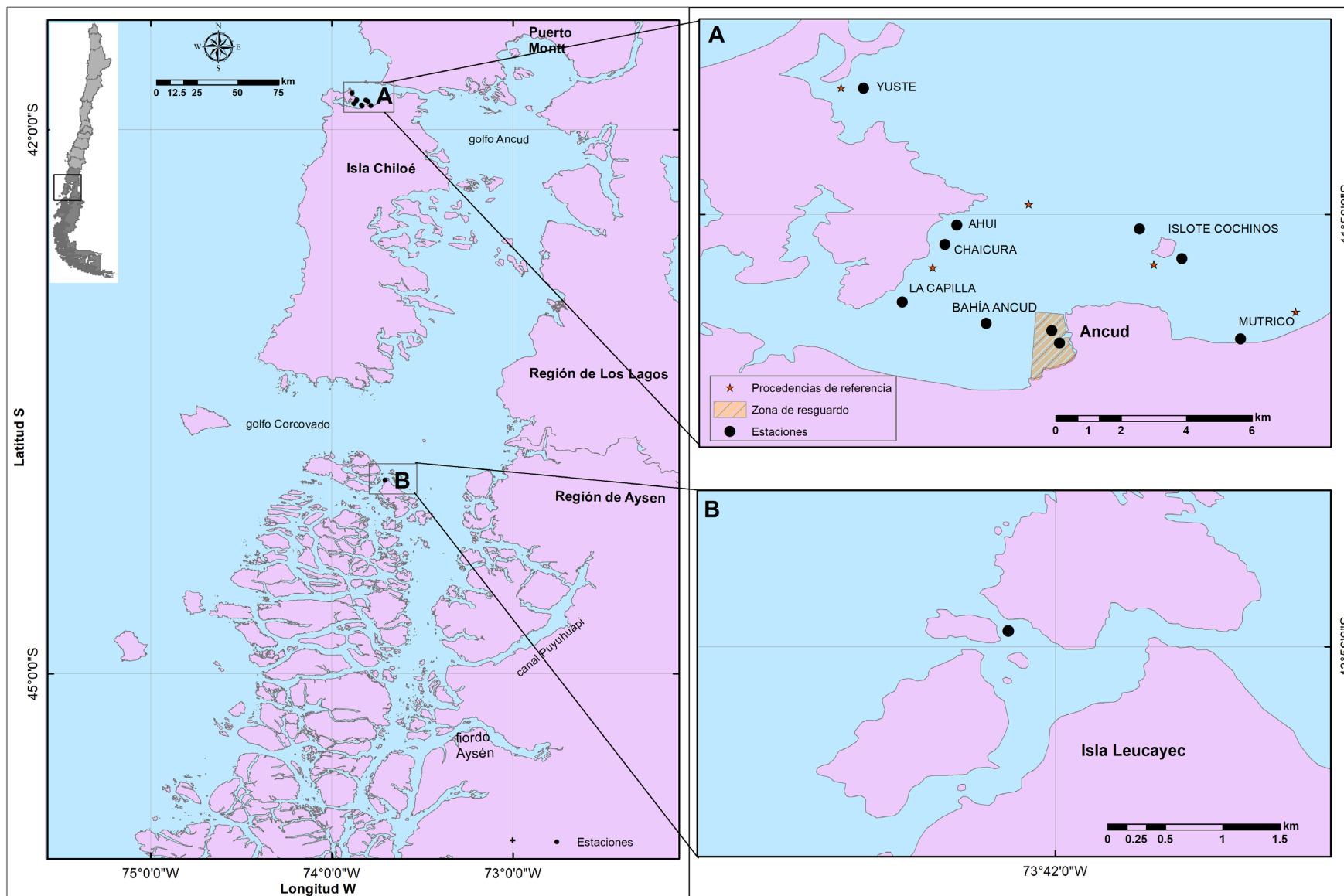


Figura 4. Ubicación general de las áreas de muestreo de almejas en Los Lagos y Aysén. A) Estaciones de monitoreo en la zona del plan de manejo en la bahía de Ancud, B) Estación de muestreo en la Región de Aysén.

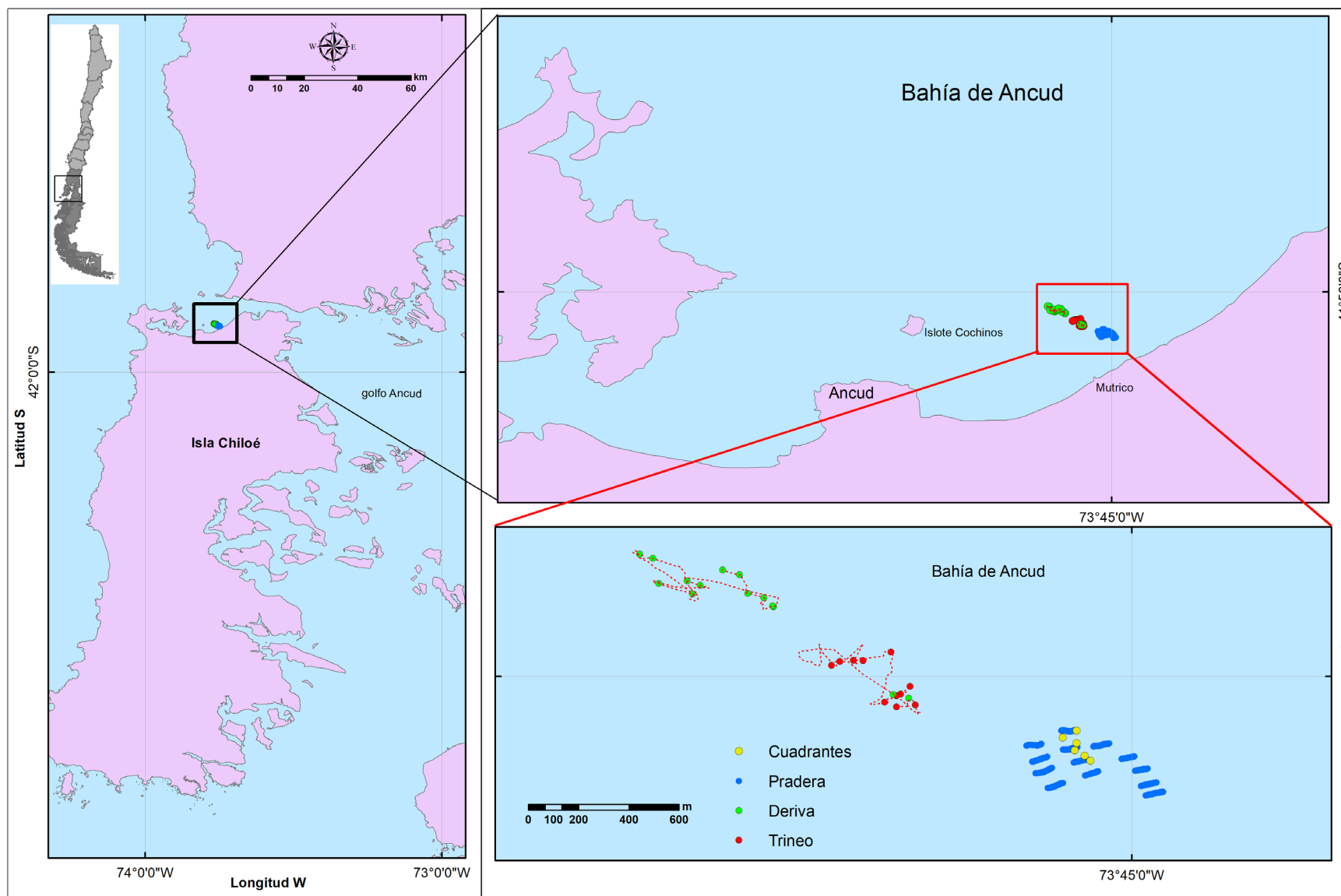


Figura 5. Área de muestreo del recurso luga roja en la pradera de Mutrico, bahía de Ancud en la Región de Los Lagos. Los registros con trineo y deriva fueron exploratorios, afinando la metodología de recolección de videos. Los registros pradera indican el área que se muestreó para este trabajo.

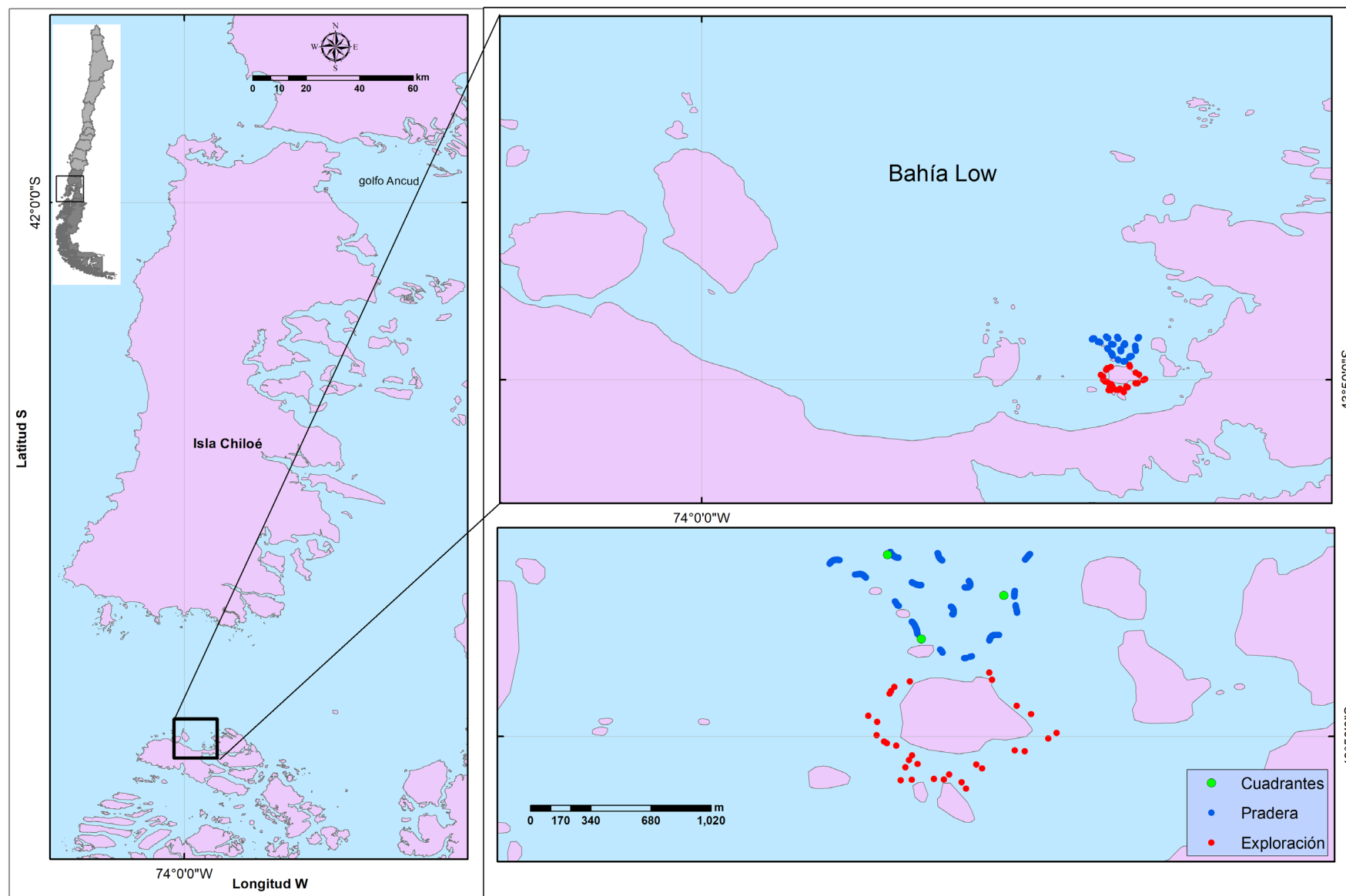


Figura 6. Área de muestreo del recurso luga roja en la pradera de Bahía Low en la Región de Aysén. Los puntos rojos muestran la exploración basada en los registros de Techeira *et al.* 2017.

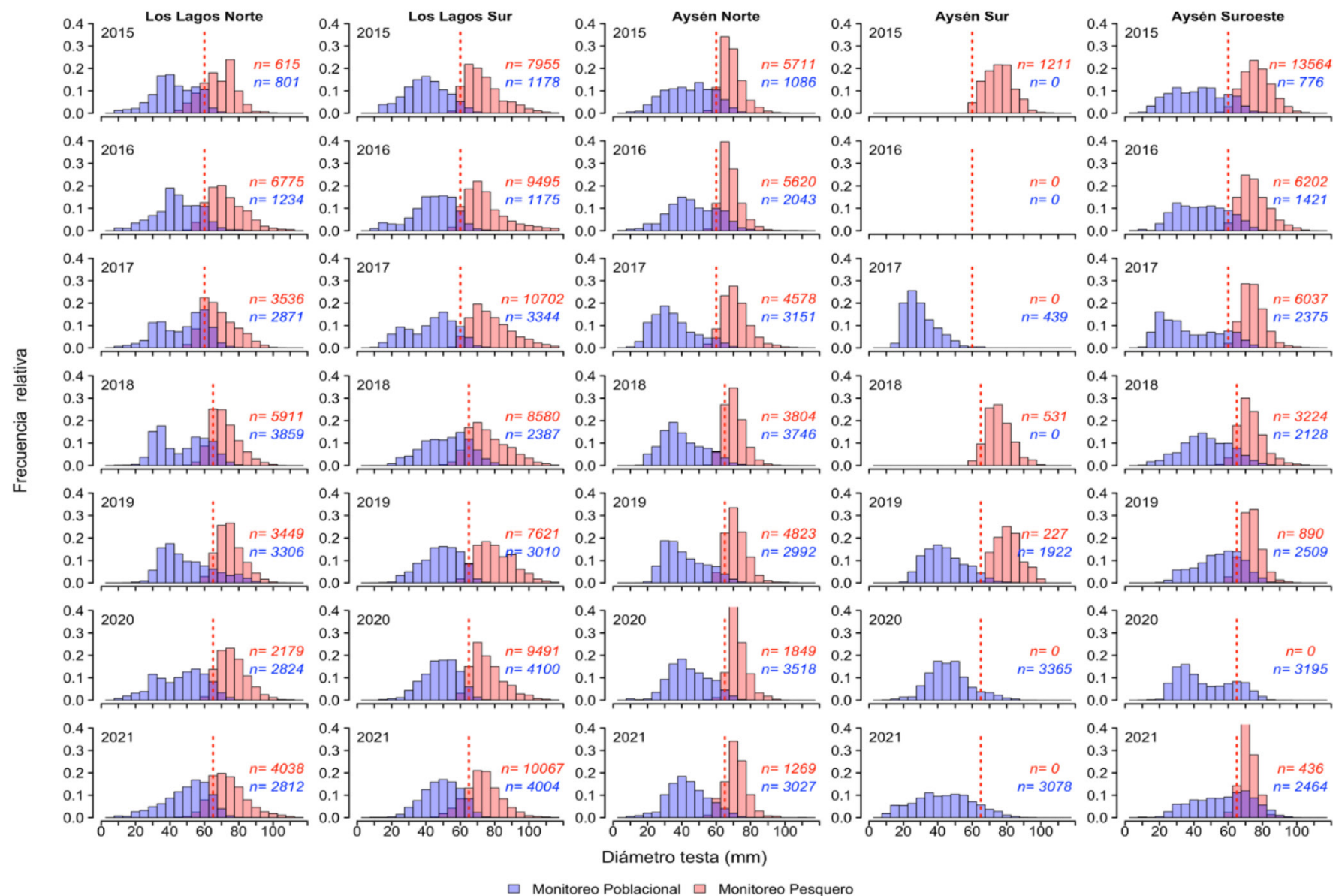


Figura 7. Distribución de tamaños (DT) de *L. albus* en las estaciones de la red erizos (barras azules), y del monitoreo de la pesquería en procedencias de pesca asociadas, entre las posttemporadas de pesca 2015 y 2021, para las 5 zonas identificadas. n indica el número de erizos medidos de red erizos (azul) y del monitoreo de la pesquería (rojo). Línea roja punteada indica talla mínima de la pesquería para la macrozona (65 mm DT).

Agradecemos a todos los pescadores artesanales por los datos entregados diariamente a este estudio, al Departamento de Gestión de Muestreo de IFOP, que mediante la red de Observadores (as) Científicos (as), Coordinadores (as) de campo y Coordinadores generales, logran poblar la base de datos requerida anualmente.

Muchas gracias.

El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) es una corporación de derecho privado, sin fines de lucro, que fue constituida en 1964 dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción. En su primera etapa cumplió acciones de fomento de la pesca y la acuicultura, y luego se especializó como una organización científica para asesorar permanentemente al Estado y los usuarios con el fin de contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad pesquera y acuícola del país y la conservación de los ecosistemas marinos.

El IFOP posee dos grandes áreas de especialización, una ubicada en Valparaíso orientada a la investigación pesquera propiamente tal y la segunda en Puerto Montt asociada a la investigación acuícola. Además, la institución tiene una cobertura nacional, con sedes desde Arica a Punta Arenas, lo que le permite tener contacto directo con los diversos usuarios para poder efectuar adecuadamente la recopilación de datos pesqueros, biológicos y económicos asociados a la actividad extractiva de las diversas flotas, como también realizar investigaciones asociadas a la acuicultura y el medio ambiente.

La misión de nuestro instituto se concreta gracias al trabajo constante y permanente de los diversos equipos humanos que lo componen y con las importantes contribuciones de datos proporcionadas por los diversos usuarios del sector pesquero y acuícola de nuestro país.



www.ifop.cl