



# Océanos



**Delfines en el mar de Arica. Uno de los cetáceos más ampliamente distribuidos y sociables.**

Foto: Jorge Herreros de Lartundo.



Los Océanos permiten que la Tierra sea un lugar habitable para el ser humano; la lluvia que riega los campos, el agua que bebemos, el clima, una gran parte de los alimentos y también el oxígeno que respiramos, son proporcionado y/o regulado por el mar. Los océanos cubren tres cuartas partes del planeta Tierra y contienen el 97% del agua total. Más de tres mil millones de personas dependen los ecosistemas marinos y costeros para subsistir. Los Océanos absorben el 30% del CO2 producido por el ser humano, ayudando a reducir la contaminación y el calentamiento global.

Actualmente, los océanos se encuentran bajo muchas presiones. Reciben todos los residuos que son arrastrados por las precipitaciones o los cuerpos de agua siendo los plásticos y micro plásticos una de las grandes preocupaciones de los últimos años. Los ecosistemas y la biodiversidad han sufrido un continuo deterioro debido a la contaminación y acidificación de las aguas costeras y marinas de los océanos.

Los océanos, sus ecosistemas y su biodiversidad son vitales para sostener la vida y los procesos naturales del mundo. Proteger los océanos debe ser una prioridad para todas las personas y países del planeta. (Naciones Unidas, 2019).

La gestión ambiental de Chile comprende diversas acciones como la prevención de la dispersión de plagas, control y prevención de aparición de fenómenos naturales como la Marea Roja, control de varamiento y reinserción al medio cuando es posible. Según el registro de varamientos de especies del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), los años 2016 y 2020 han sido los con mayor varamiento de especies registrados, con 1079 y 1063 registros, respectivamente.

La pesca artesanal tiene reservadas las primeras cinco millas para realizar su labor, llamada Área de Reserva para la Pesca Artesanal. Además, la Ley de Pesca establece la primera milla marítima para el uso exclusivo de embarcaciones de menos de 12 metros de eslora, desde el límite norte del país hasta el límite sur de la isla de Chiloé (SUBPESCA, 2020). El desembarque pesquero total el año 2020 fue de casi 3,5 millones de toneladas. Los sectores artesanales y los centros de acuicultura aportan alrededor del 40% cada uno (SUBPESCA, 2020).

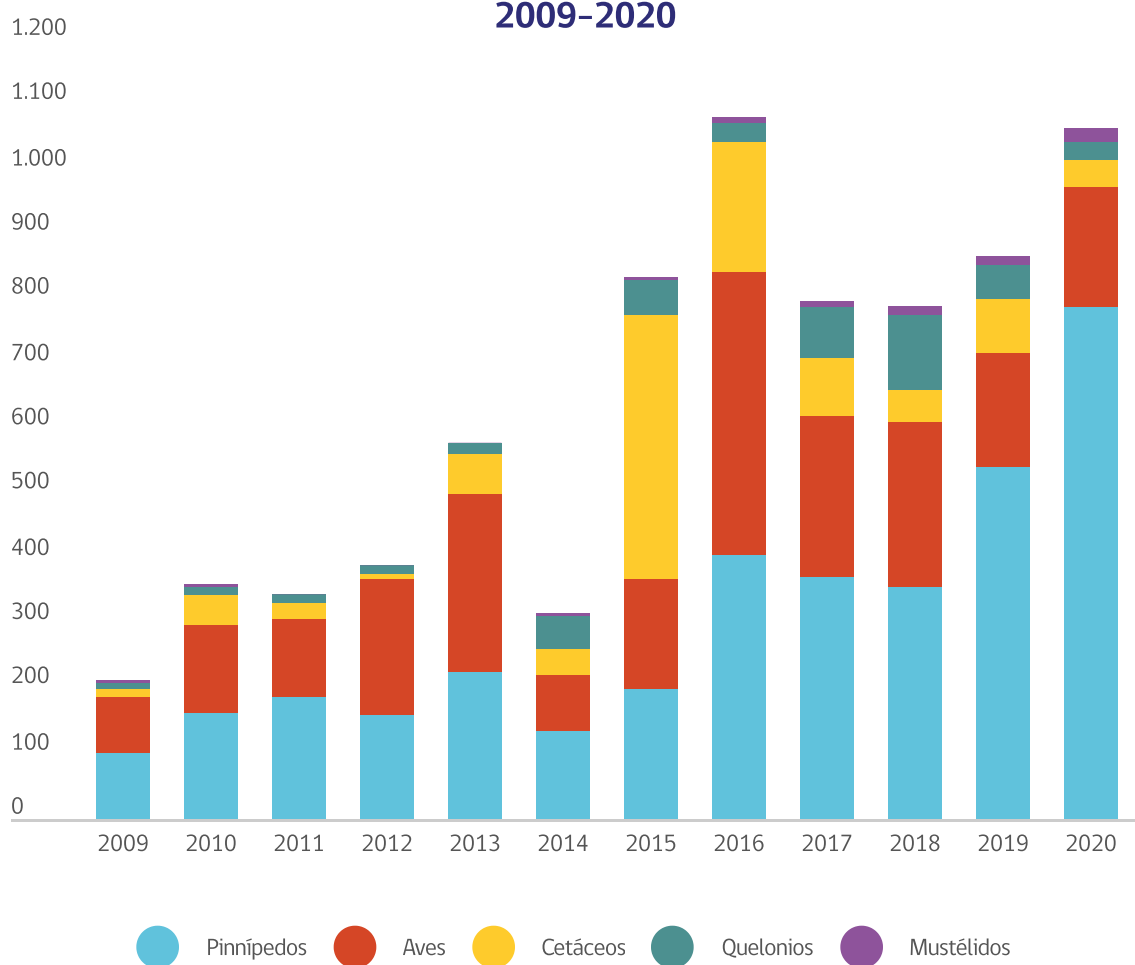
De acuerdo con la clasificación de ecosistemas marinos de Rovira & Herreros (2016), la Zona Económica Exclusiva (ZEE) chilena presenta 14 ecorregiones marinas. De estas ecorregiones, las que presentan una mayor proporción de áreas protegidas son Isla de Pascua (100%), Islas Desventuradas (69%) y Archipiélago de Juan Fernández (59%).

## I-O1. REGISTRO DE VARAMIENTO DE ESPECIES

El Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) lleva un registro de los varamientos denunciados en el país desde el año 2009, observándose los años 2016 (1079 varamientos) y 2020 (1063 varamientos), como los años con mayor número de varamientos. Históricamente, la fauna con mayores incidencias de varamientos son los pinnípedos, como por ejemplo los lobos de mar, en segundo lugar, las aves y en tercer lugar los cetáceos. Los varamientos pueden ser declarados por cualquier persona, sin embargo, una vez que el SERNAPESCA valida el hecho, este se registra en la base de datos.

En los meses de enero y febrero aumenta notoriamente el promedio de varamientos registrados, siendo históricamente el mes de febrero el mes con más número de avistamientos.

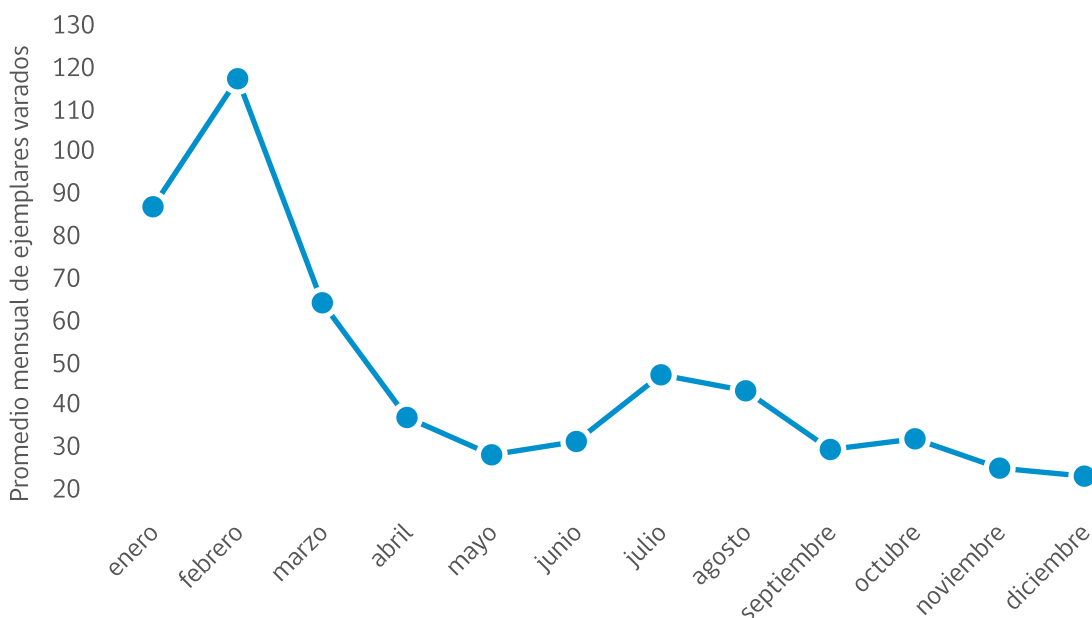
**Registro de varamiento de especies en el país,  
2009-2020**



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), 2021.

## Promedio mensual de los ejemplares varados, 2009-2020



 [Download data](#)

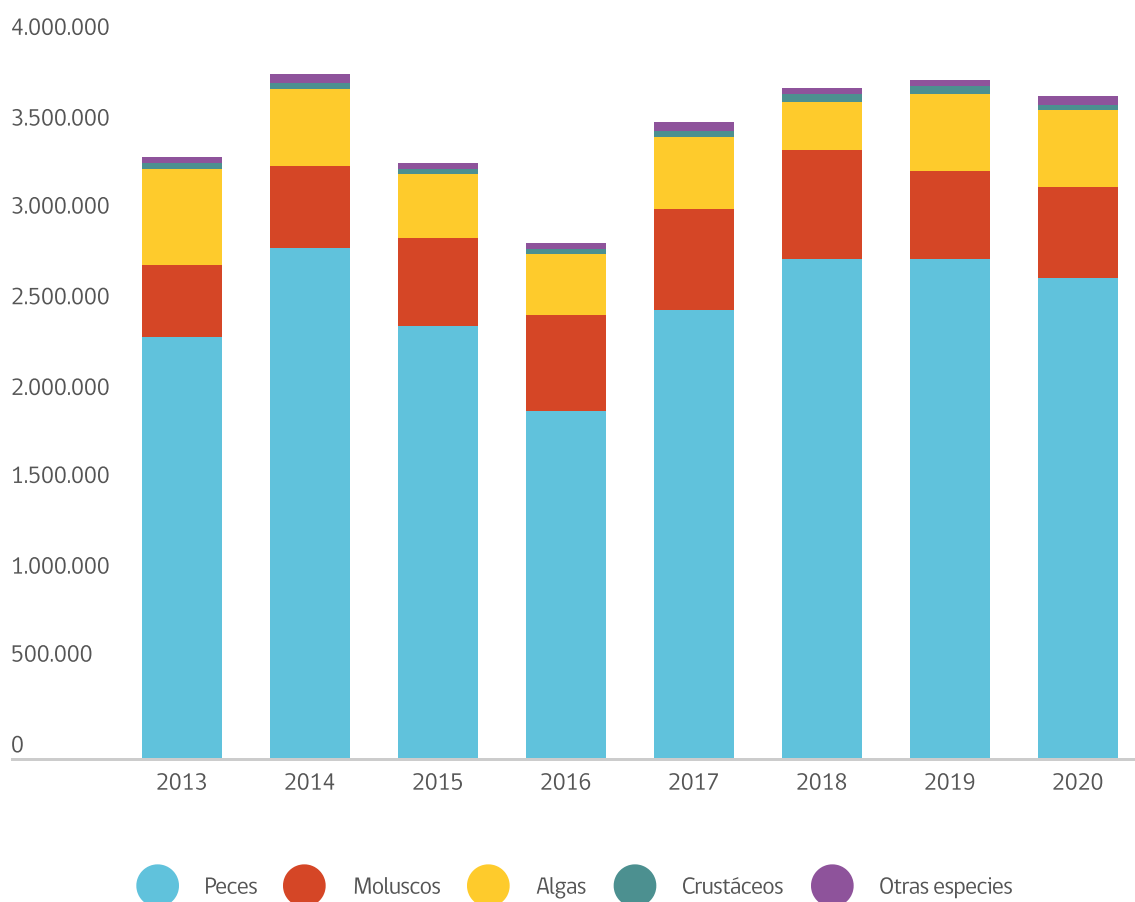
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), 2021.

Descripción	Este indicador presenta el número de denuncias de varamientos de especies biológicas marinas registradas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, durante los años 2009 -2020, desagregadas según grupo de especies.
Metodología	<p>Un varamiento se produce cuando un animal acuático protegido vivo o muerto, es arrastrado por el mar hacia la playa o las rocas, o ejemplares que salen del mar por sus propios medios, pero que se encuentran enfermos, desorientados o indefensos y necesitan ayuda. También se refiere a animales fuera de su hábitat, animales vivos enredados en artes y aparejos de pesca o en desperdicios marinos, o carcasas flotando en el mar.</p> <p>El indicador muestra las denuncias de varamientos recepcionadas por Sernapesca, desagregadas según grupos de especies marina: Pinnípedos, Aves, Cetáceos, Quelonios y Mustélidos. Las especies consideradas dentro de cada grupo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pinnípedos: focas y elefantes marinos; y lobos marinos.</li> <li>-Aves: Pingüinos.</li> <li>-Cetáceos: Cetáceos mayores (Ballenas, Cachalotes) y Cetáceos menores (Delfines, Ballenas, Marsopa, Falsa orca, Calderón, Cachalote enano).</li> <li>-Quelonios: Tortugas marinas.</li> <li>-Mustélidos: nutrias (Chungungo y Huillín).</li> </ul> <p>Los grupos son establecidos por Sernapesca.</p>
Fuente de los datos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), 2021.

## I-02. DESEMBARQUE PESQUERO TOTAL (DESEMBARQUE Y ACUICULTURA) POR ESPECIE

Considerando peces, algas, moluscos, crustáceos y otras especies, en 2020 el desembarque total en Chile llegó a 3.691.358 toneladas. Al analizar la serie 2013-2020, se observa que los peces representan la mayor proporción del desembarque, constituyendo el 73% del total en 2020, seguido por la extracción de moluscos y algas. Por otro lado, la menor proporción del desembarque es representada por los crustáceos y otras especies, que alcanzaron el 1,2% y 1,1% respectivamente.

### Desembarque pesquero total (desembarque y acuicultura) por especie, 2013-2020



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), 2021.

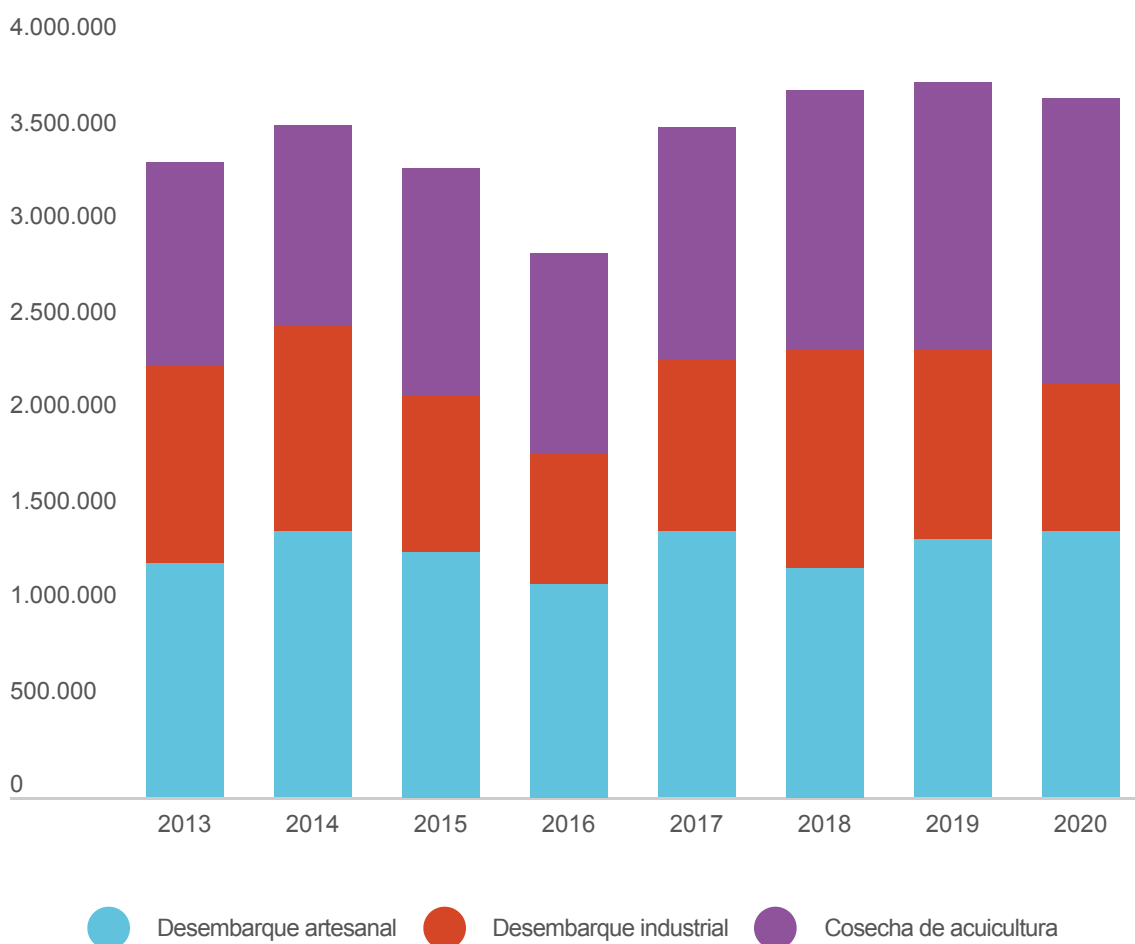


Descripción	Se presenta el desembarque pesquero total (desembarque y acuicultura) en toneladas en Chile, desagregado por grupos de especies hidrobiológicas.
Metodología	<p>En conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 N°2 letra a) del DFL N°5 de 1983 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción corresponde al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura recopilar, registrar, procesar, administrar y difundir la información generada por la actividad pesquera nacional y proveer las estadísticas oficiales del sector pesquero y acuícola. La Ley General de Pesca y Acuicultura cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por decreto supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, establece la siguiente definición:</p> <p>Desembarque: peso físico expresado en toneladas o kilogramos de las capturas que se sacan de la nave pesquera o de la nave de transporte, que hayan sido procesadas o no, incluyéndose aquellas capturas obtenidas mediante la recolección sin el uso de una embarcación.</p> <p>El desembarque pesquero total corresponde a la suma del total desembarcado y cosechado producto de la actividad de los agentes extractivos artesanales e industriales y las cosechas de centros de cultivo de la acuicultura. Esto es, la suma del subsector artesanal, con el desembarque de las flotas artesanales, recolectores de orilla y áreas de manejo; del subsector industrial, con desembarque de la flota industrial y buques fábrica o factoría, y del subsector de acuicultura, para las cosechas provenientes de centros de mar o en tierra. El indicador presenta las toneladas desembarcadas totales en Chile, desagregadas por grupos de especies hidrobiológicas: Peces, Moluscos, Algas, Crustáceos y Otras especies. Los grupos son establecidos por Sernapesca.</p>
Fuente de los datos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), 2021.

### I-03. DESEMBARQUE PESQUERO TOTAL POR SECTOR

El desembarque pesquero total se encuentra distribuido en tres sectores: artesanal, industrial y acuícola que el año 2020 representaron el 38%, 21% y 41% del total respectivamente. La distribución por tipo de extracción ha presentado poca variación desde 2013 al 2020. En 2020 se desembarcaron 3.691.358 toneladas de peces, presentando una disminución del 2,3% en comparación con el año 2019, registrándose un desembarque pesquero artesanal de 1.414.382 toneladas (aumentando según 2019), de 771.490 toneladas en la pesca industrial (disminuyendo según 2019) y de 1.505.486 de toneladas en la cosecha de acuicultura (aumentando según 2019).

#### Desembarque pesquero total (desembarque y acuicultura) por sector, 2013-2020



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), 2021.

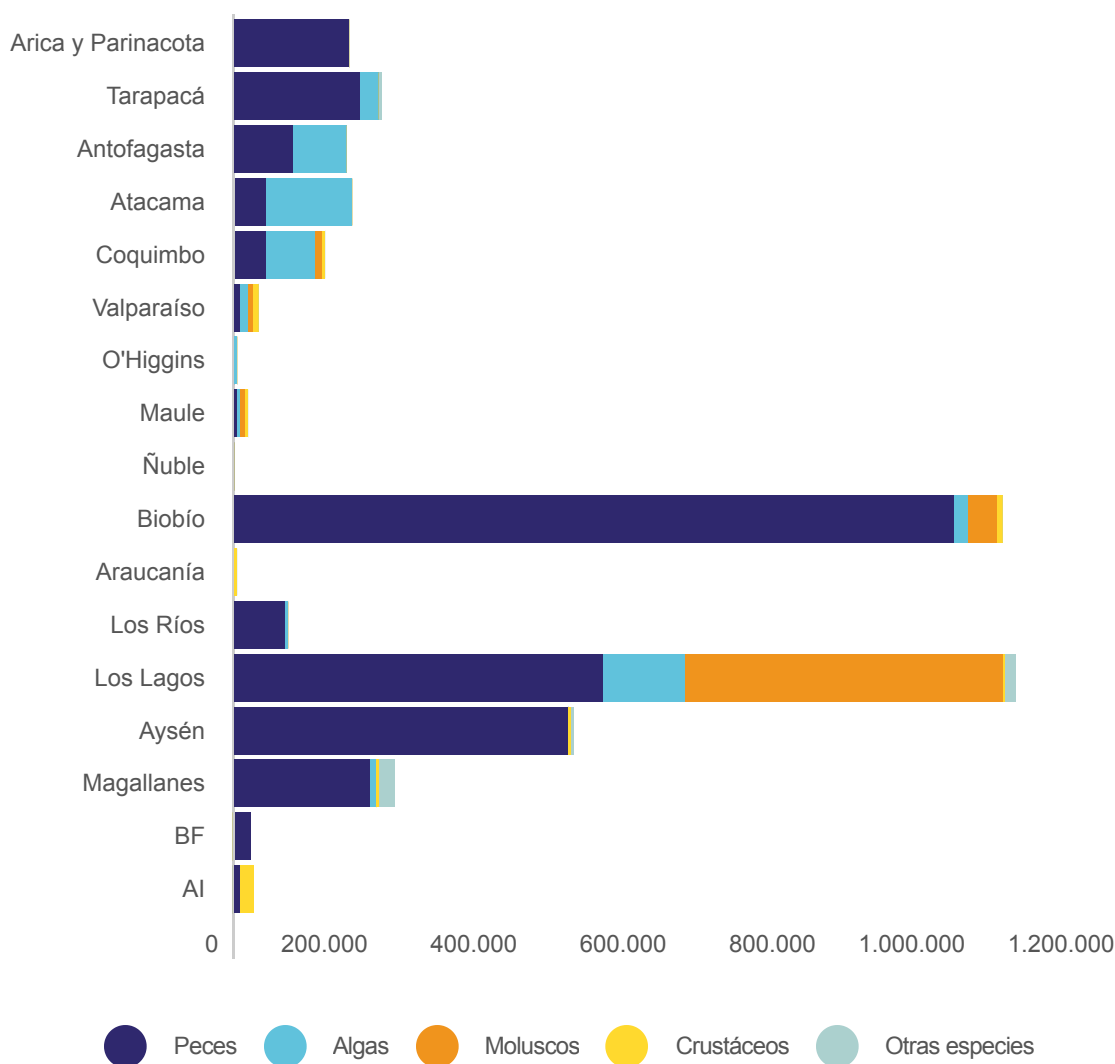
Descripción	El desembarque pesquero industrial, artesanal y cosecha de acuicultura, representa la extracción del recurso pesquero realizado en el país en un rango de años determinado.
Metodología	<p>La Ley 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura establece que todos los armadores pesqueros, industriales o artesanales (de naves de 12 metros de eslora o más), y lanchas transportadoras, deben informar sus capturas y desembarques por cada una de las naves o embarcaciones que utilicen. Junto con ello, desde el 1° de enero de 2014, se establece que la información de desembarque debe ser certificada por una entidad auditora acreditada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA).</p> <p>Se consideran las siguientes definiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desembarque: peso físico expresado en toneladas o kilogramos de las capturas que se sacan de la nave pesquera o de la nave de transporte, que hayan sido procesadas o no, incluyéndose aquellas capturas obtenidas mediante la recolección sin el uso de una embarcación.</li> <li>- Pesca artesanal: actividad pesquera extractiva realizada por personas naturales que en forma personal, directa y habitual trabajan como pescadores artesanales. Para los efectos de esta ley, se distinguirá entre armador artesanal, mariscador, alguero y pescador artesanal propiamente tal. Además, se considera pesca artesanal, la actividad pesquera extractiva que realicen personas jurídicas, siempre que éstas estén compuestas exclusivamente por personas naturales inscritas como pescadores artesanales, en los términos establecidos en esta ley.</li> <li>- Pesca industrial: actividad pesquera extractiva realizada por armadores industriales, utilizando naves o embarcaciones pesqueras, de conformidad con esta ley.</li> </ul> <p>Los datos utilizados para la elaboración del presente indicador corresponden a información de carácter productivo respecto al desembarque pesquero artesanal e industrial. El volumen de producto extraído se encuentra expresado en toneladas, presentando la evolución anual.</p>
Fuente de los datos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), 2021.



## I-04. DESEMBARQUE PESQUERO TOTAL POR REGIÓN

En cuanto a la distribución regional del país, Biobío y Los Lagos presentan los mayores desembarques pesqueros en 2020. No obstante, la composición entre las especies desembarcadas varía significativamente, ya que en la región del Biobío predominan los peces con un 93,8% del valor total, mientras que en Los Lagos, estos representan el 47%, seguido por moluscos y algas que alcanzan el 41% y 11% del valor total respectivamente.

**Desembarque pesquero total por región, 2020**



 [Download data](#)

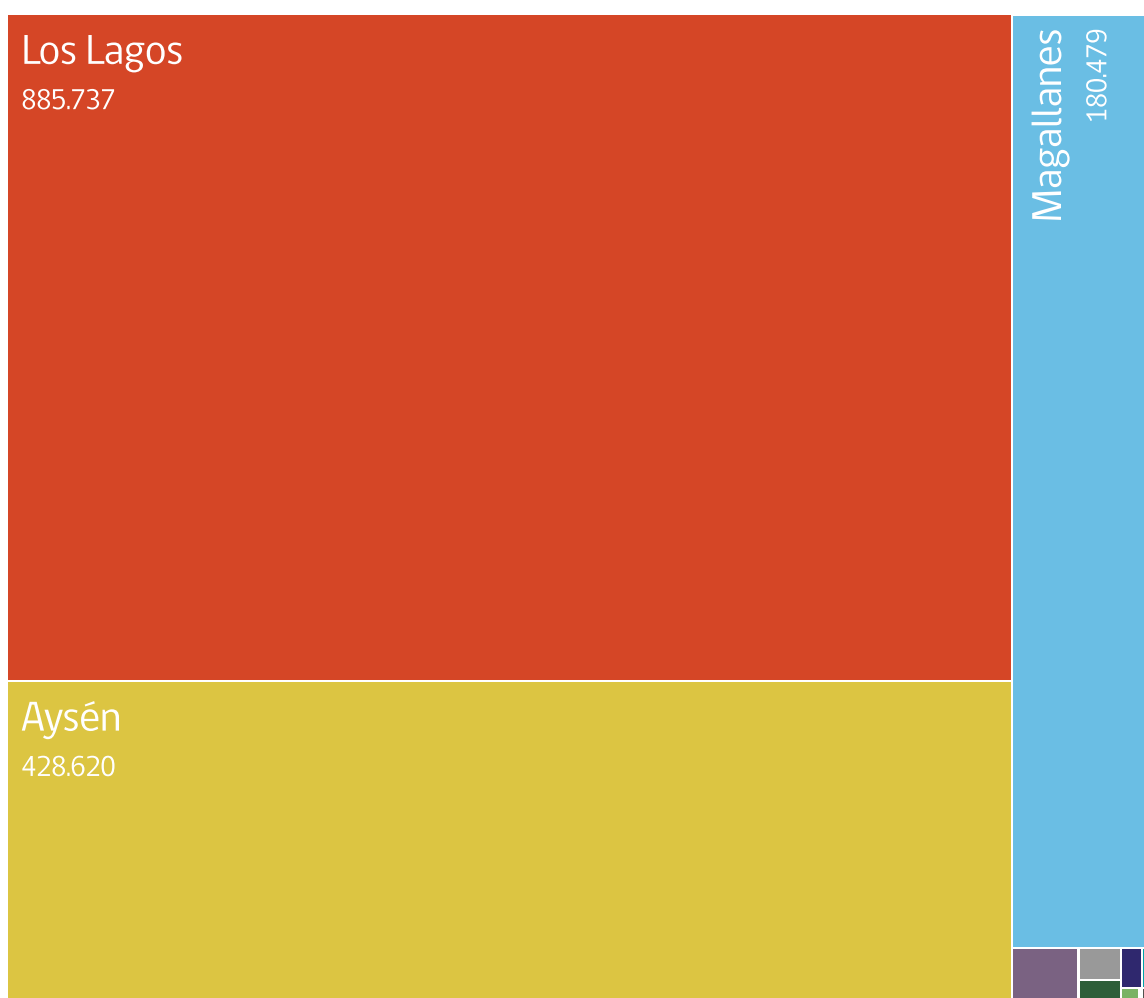
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), 2021.

Descripción	Se presenta el desembarque en toneladas en Chile, clasificadas por región y especies hidrobiológicas.
Metodología	En conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 N°2 letra a) del DFL N°5 de 1983 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción corresponde al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura recopilar, registrar, procesar, administrar y difundir la información generada por la actividad pesquera nacional y proveer las estadísticas oficiales del sector pesquero y acuícola. La Ley General de Pesca y Acuicultura cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por decreto supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, establece la siguiente definición: Desembarque: peso físico expresado en toneladas o kilogramos de las capturas que se sacan de la nave pesquera o de la nave de transporte, que hayan sido procesadas o no, incluyéndose aquellas capturas obtenidas mediante la recolección sin el uso de una embarcación. El indicador presenta las toneladas desembarcadas en las regiones de Chile desagregadas por grupos de especies hidrobiológicas (Algas, Peces, Moluscos, Crustáceos y Otras especies). Los grupos son establecidos por Sernapesca.
Fuente de los datos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), 2021.

## I-05. COSECHA EN CENTROS DE CULTIVO ACUÍCOLA

En 2020 se registró una cosecha de 1.505.486 toneladas, cantidad que incluye las distintas especies cultivadas en la actividad acuícola nacional y que presentó un aumento de alrededor de un 7% respecto al año anterior. La cosecha de la acuicultura se concentra en las regiones de Los Lagos , de Aysén, y Magallanes, con un 59%, 28% y 12% del total, en toneladas, respectivamente.

### Cosecha en centros de cultivo acuícola por región, 2020



 [Download data](#)

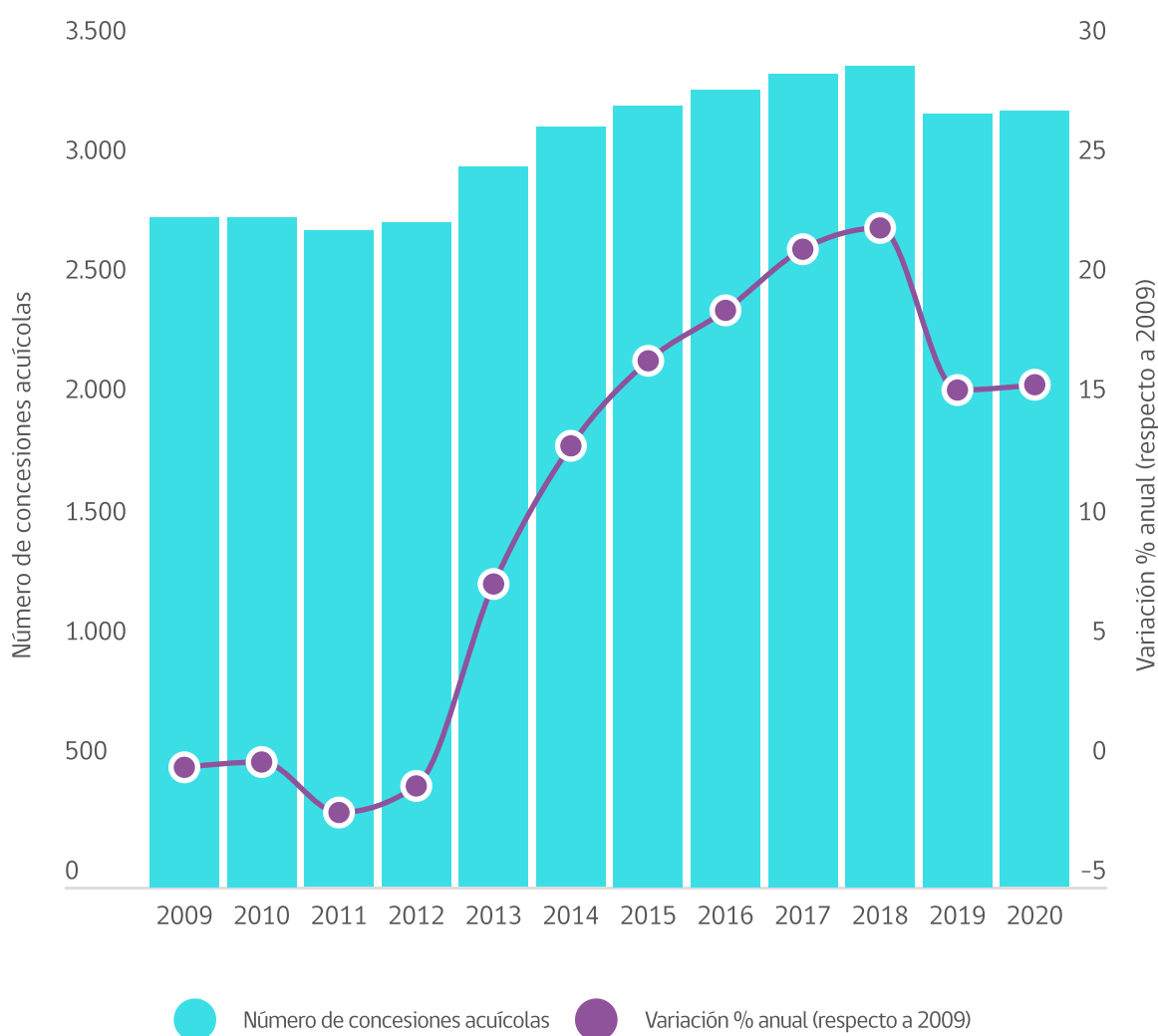
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), 2021.

Descripción	La cosecha realizada en los centros de cultivos existentes representa la producción total de la actividad acuícola realizada en el país por año.
Metodología	La cosecha en centros de cultivos da cuenta de la actividad acuícola realizada en el país. La Ley General de Pesca y Acuicultura cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por decreto supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, establece la siguiente definición: Acuicultura: actividad que tiene por objeto la producción de recursos hidrobiológicos organizada por el hombre. Los datos utilizados para la elaboración del presente indicador corresponden a información de carácter productivo respecto la cosecha en centros de cultivos existentes en el país. El volumen de producto extraído se encuentra expresado en toneladas presentando la evolución anual.
Fuente de los datos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), 2021.

## I-06. EVOLUCIÓN DE CONCESIONES ACUÍCOLAS

Entre los años 2009 y 2020 ha existido un aumento sostenido en la cantidad de concesiones acuícolas otorgadas, alcanzando su valor más alto el año 2018 que representa un incremento del 20% con respecto al año inicial. El 2020 en tanto, se registraron 3.233 concesiones, aumentando levemente de acuerdo al año anterior y representando un aumento con el 2009 del 15,9%.

### Evolución de concesiones acuícolas, 2009-2020



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), 2021.

Descripción	Cantidad de concesiones de acuicultura vigentes por año y la variación porcentual anual respecto al año 2009.
Metodología	La Ley General de Pesca y Acuicultura establece las condiciones para la entrega de concesiones para la acuicultura, cuyo objeto consiste en la realización de actividades de cultivo de especies hidrobiológicas en el área concedida. Al Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, le corresponde el otorgamiento de toda concesión de acuicultura, mediante la dictación de una resolución, a personas naturales y jurídicas, sobre áreas de terreno de playa fiscales, playa de mar, porción de agua y fondo, rocas y ríos navegables por buques de más cien toneladas de registro grueso o extensiones que estén afectadas por las mareas. Estos previamente deben haber sido decretados como áreas aptas para el ejercicio de la acuicultura por el Ministerio de Defensa Nacional.
Fuente de los datos	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), 2021.



## I-07. EXTENSIÓN DE CONCESIONES DE ACUICULTURA

Existe una alta correlación entre la extensión de concesiones de acuicultura y las toneladas cosechadas por región, dado que Los Lagos y Aysén lideran ampliamente la superficie destinada para concesiones acuícolas con un 61% (2.120 concesiones) y 18% (717 concesiones), respectivamente. En tercer lugar, se encuentra la Región de Magallanes con un 7% (151 concesiones) y en cuarta posición la Región de Coquimbo con un 6% (52 concesiones).

### Extensión de concesiones de acuicultura por región, hectáreas, 2020



 [Download data](#)

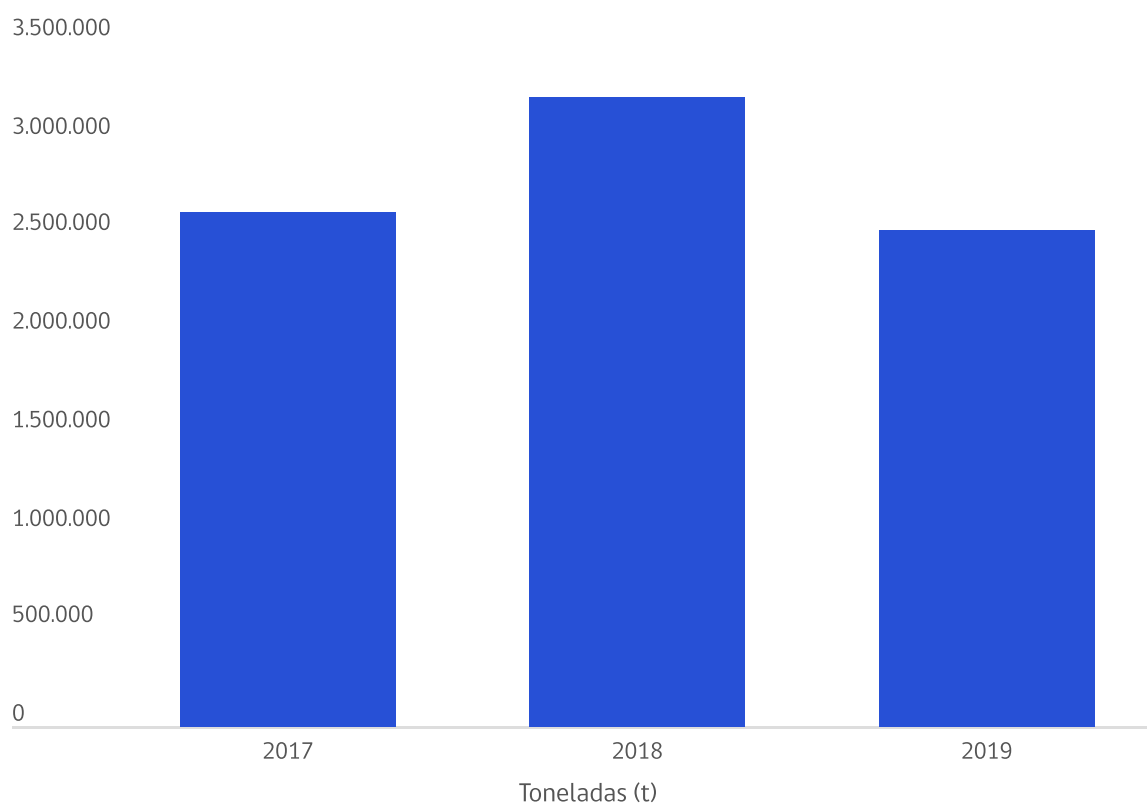
Fuente: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), 2021.

Descripción	Extensión de concesiones de acuicultura, en hectáreas, para las regiones del país.
Metodología	<p>Este indicador muestra la extensión de superficie (en hectáreas) de las concesiones para la acuicultura en las regiones de Chile.</p> <p>La Ley General de Pesca y Acuicultura establece las condiciones para la entrega de concesiones para la acuicultura, cuyo objeto consiste en la realización de actividades de cultivo de especies hidrobiológicas en el área concedida. Al Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, le corresponde el otorgamiento de toda concesión de acuicultura, mediante la dictación de una resolución, a personas naturales y jurídicas, sobre áreas de terreno de playa fiscales, playa de mar, porción de agua y fondo, rocas y ríos navegables por buques de más cien toneladas de registro grueso o extensiones que estén afectadas por las mareas. Estos previamente deben haber sido decretados como áreas aptas para el ejercicio de la acuicultura por el Ministerio de Defensa Nacional.</p>
Fuente de los datos	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), 2021.

## I-08. EMISIONES DE AGUAS VERTIDAS AL MAR

En Chile, cada año se vierten miles de millones de metros cúbicos de aguas residuales al océano provenientes de los distintos sectores productivos. Esta cifra superó los 2,5 millones de toneladas en 2019. Las centrales termoeléctricas son la principal fuente de emisiones de aceites y grasas, metales pesados, hidrocarburos, sulfatos y sulfuros.

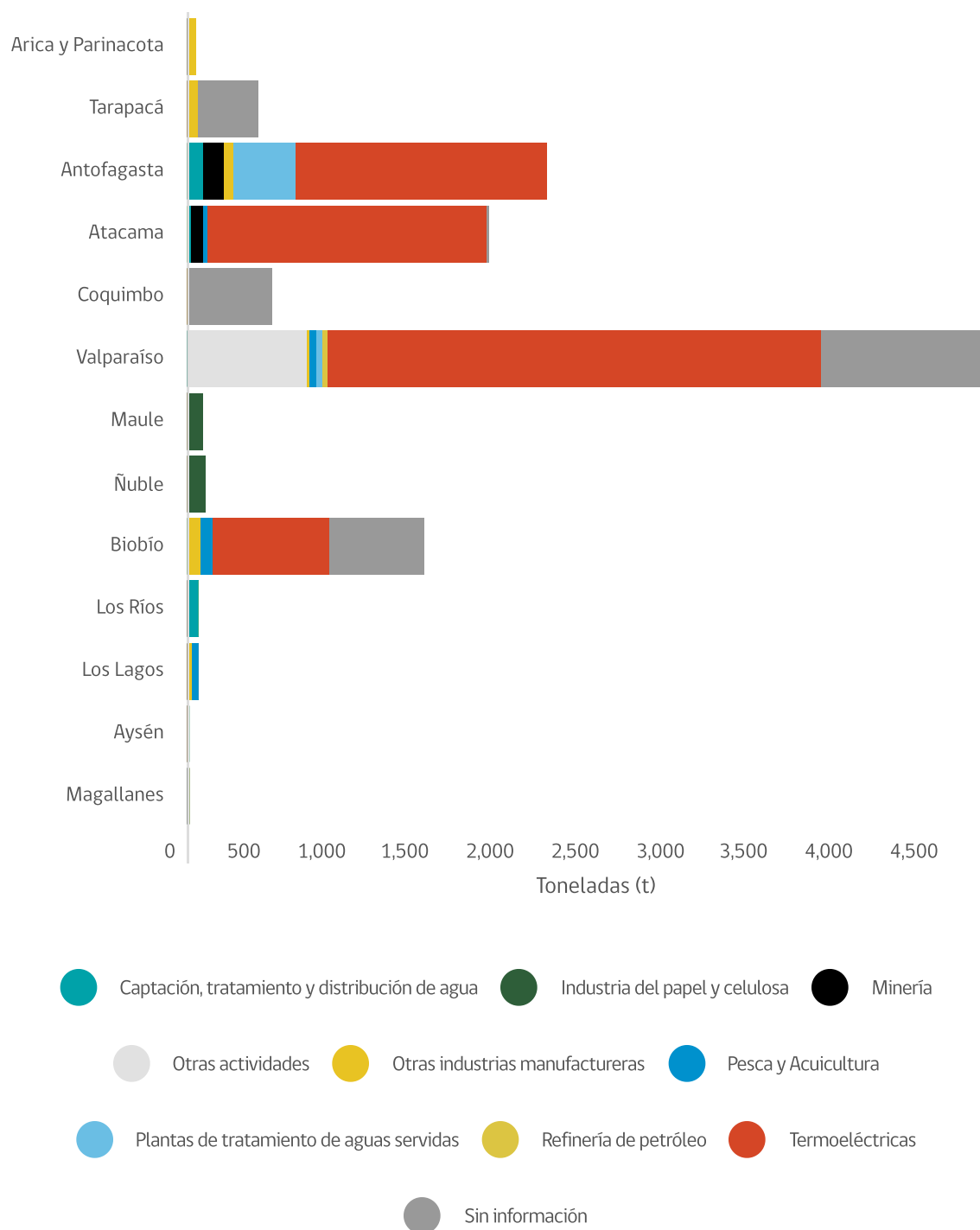
### Emisiones de contaminantes (t) mediante descargas de Riles al mar, 2017-2019



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

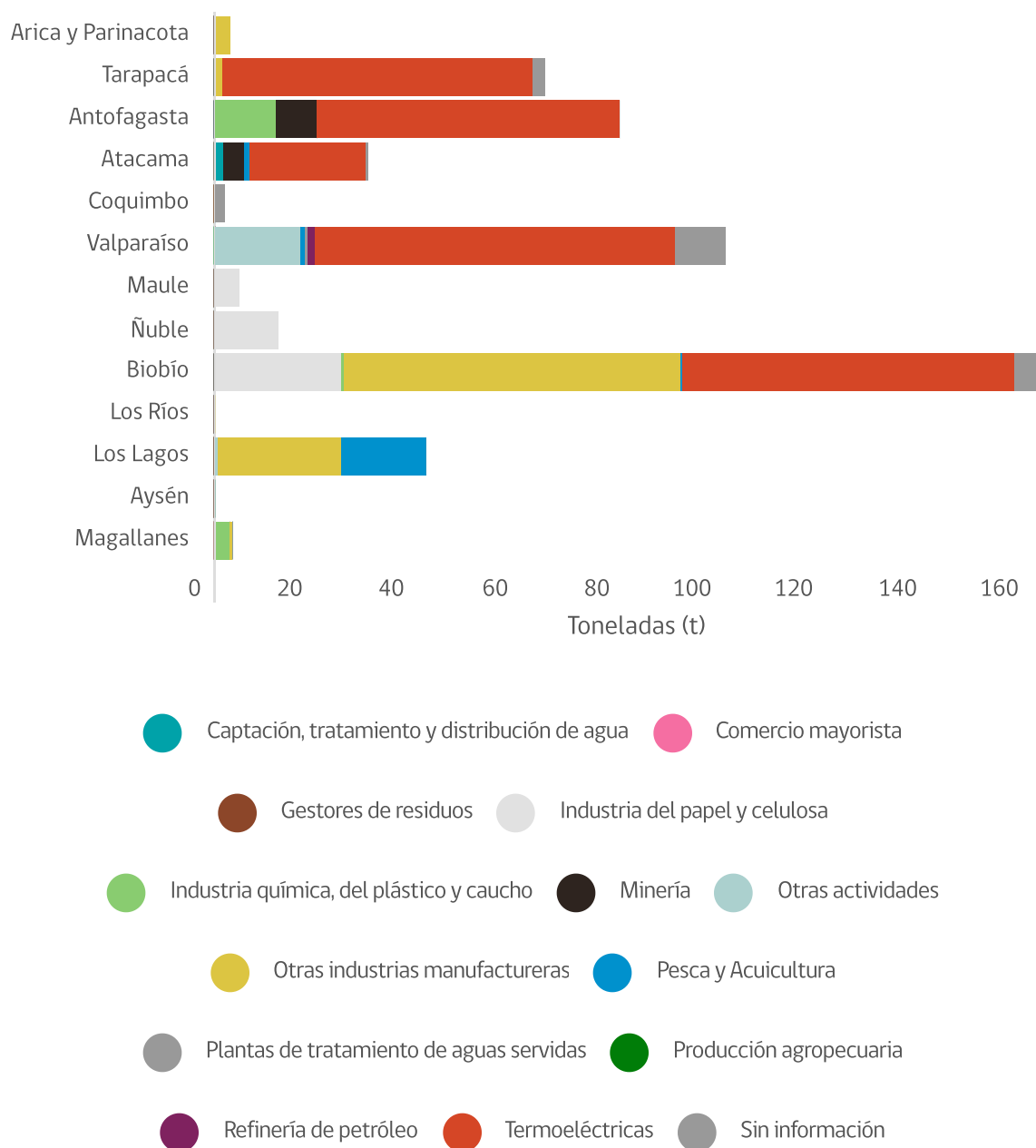
## Emisiones de aceites y grasas (t) mediante descargas de Riles al mar, 2019



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

## Emisiones de metales pesados\* (t) mediante descargas de Riles al mar, 2019

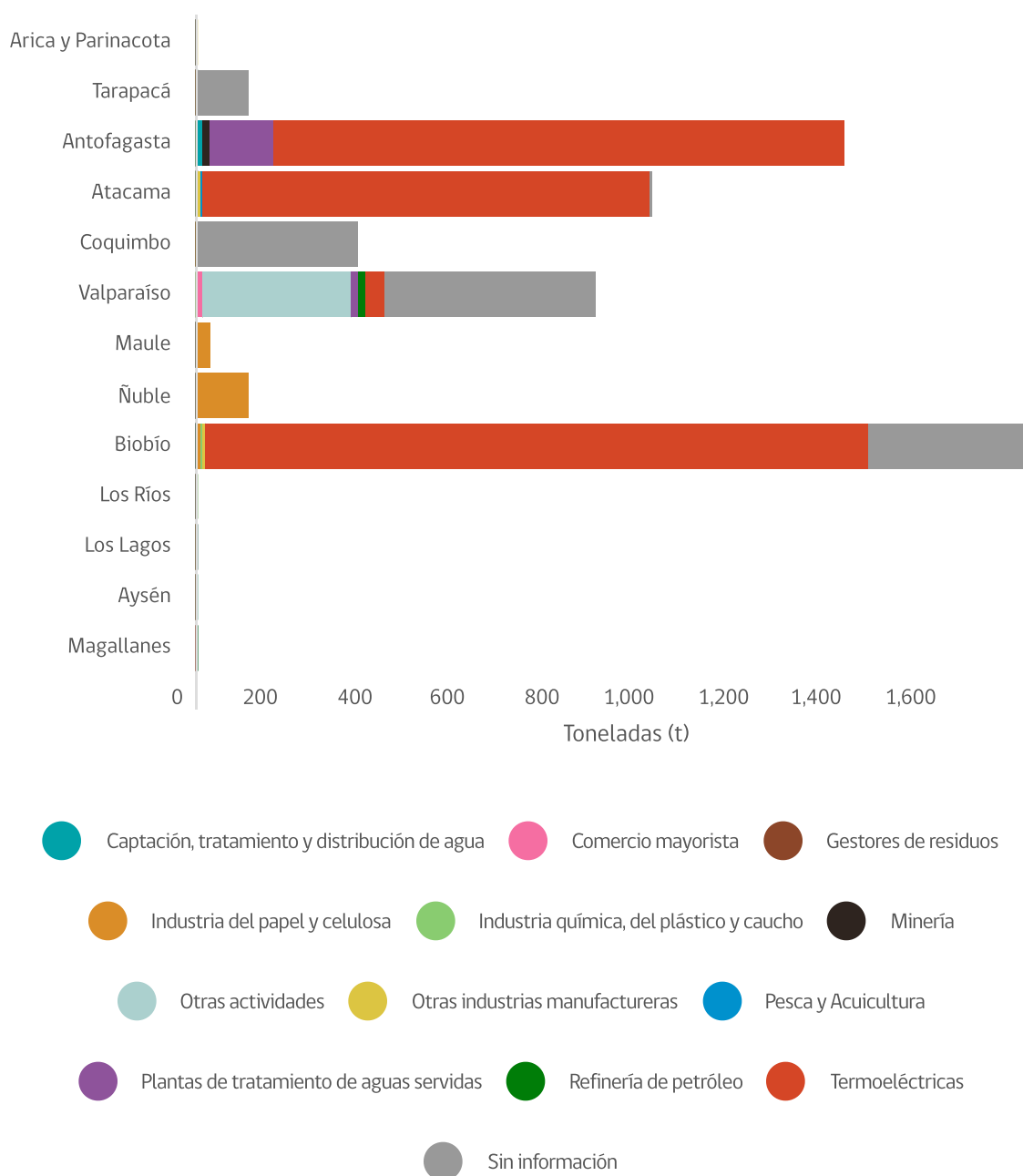


 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

\* La emisión de metales pesados cuantificada corresponde a la sumatoria de las emisiones de Aluminio, Cadmio, Cromo Hexavalente, Cromo total, Cobre, Estaño, Manganeseo, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo y Zinc reportadas para el 2019.

## Emisiones de hidrocarburos\* (t) mediante descargas de Riles al mar, 2019



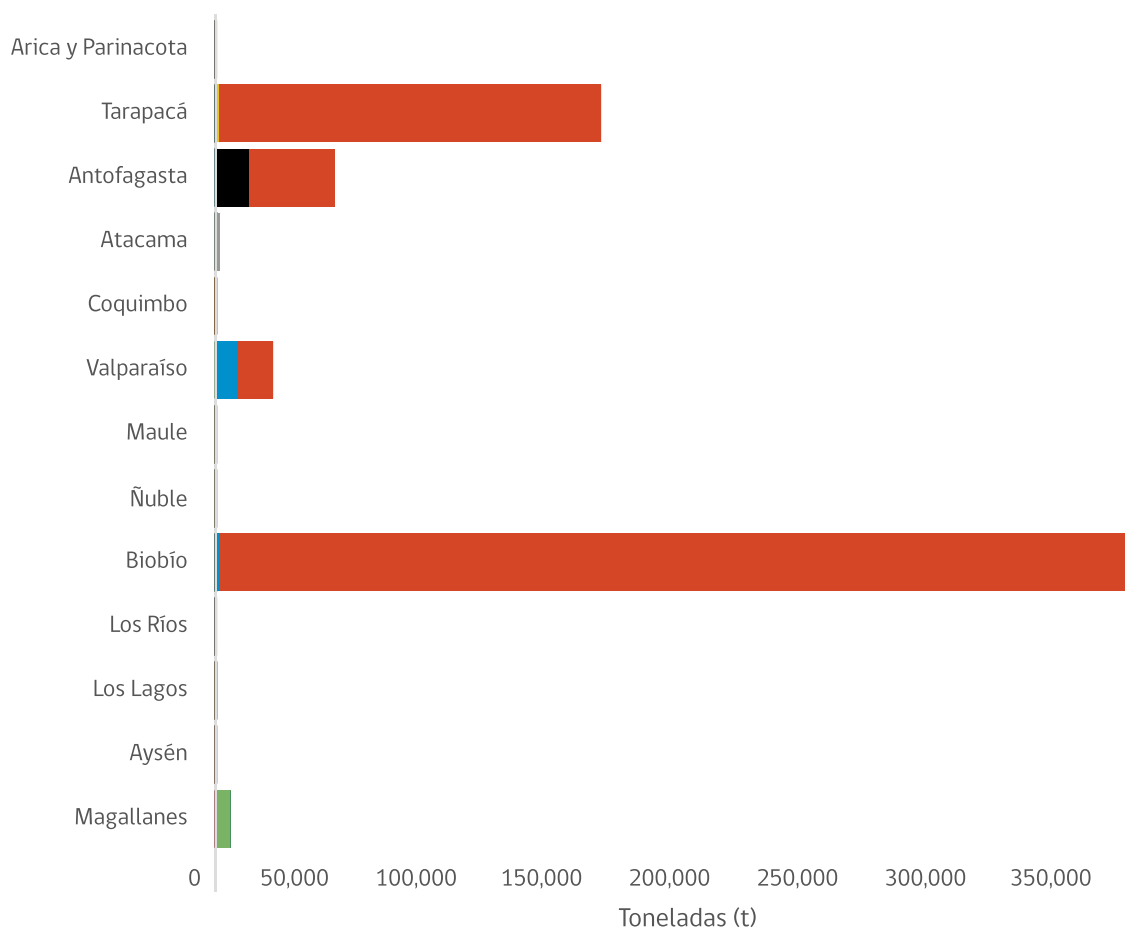
 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

\* La emisión de hidrocarburos cuantificada corresponde a la sumatoria de las emisiones de hidrocarburos totales, hidrocarburos fijos e hidrocarburos volátiles reportados para el 2019.



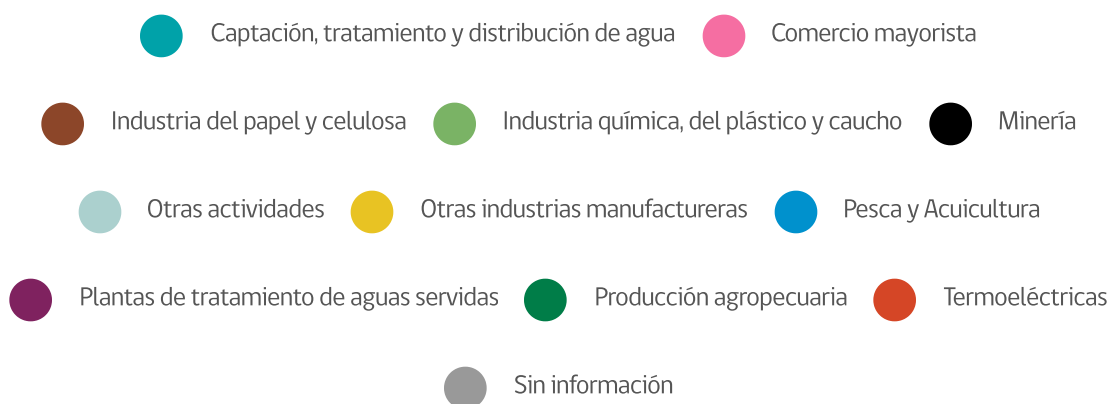
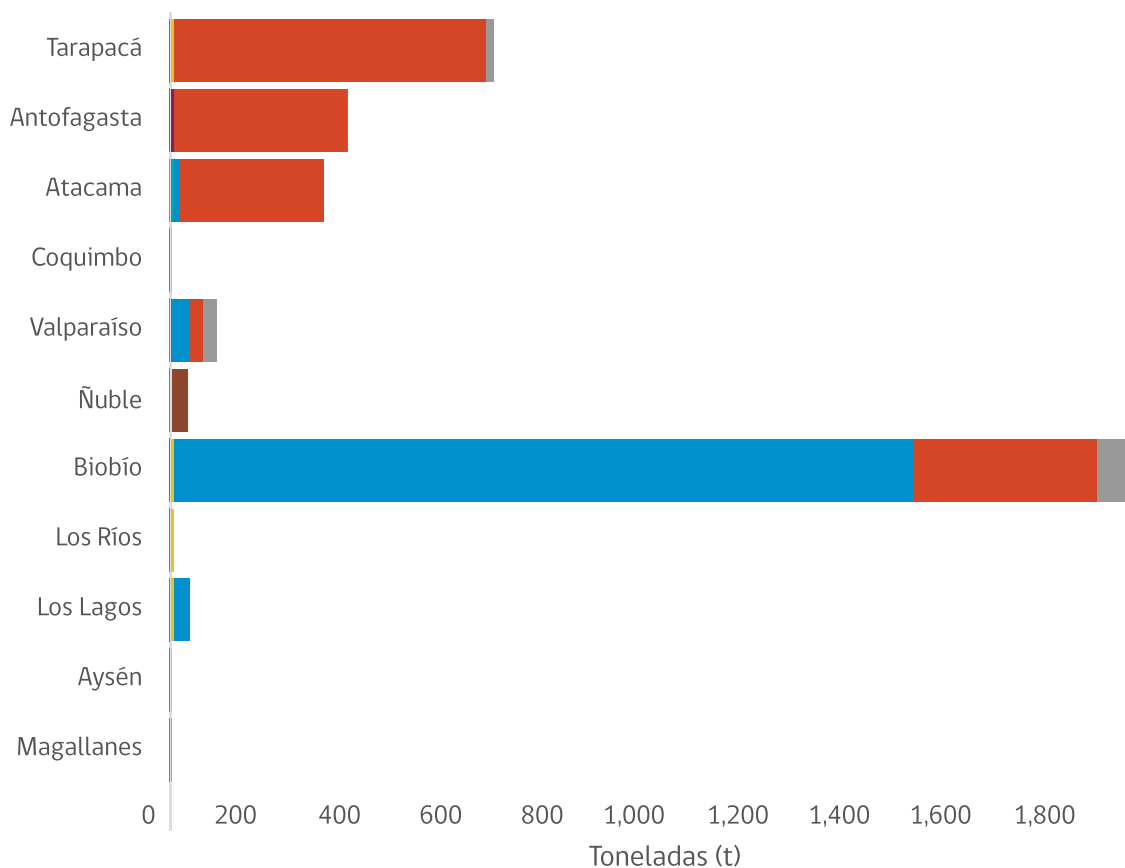
## Emisiones de Sulfatos y Sulfuros (t) mediante descargas de Riles al mar, 2019



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

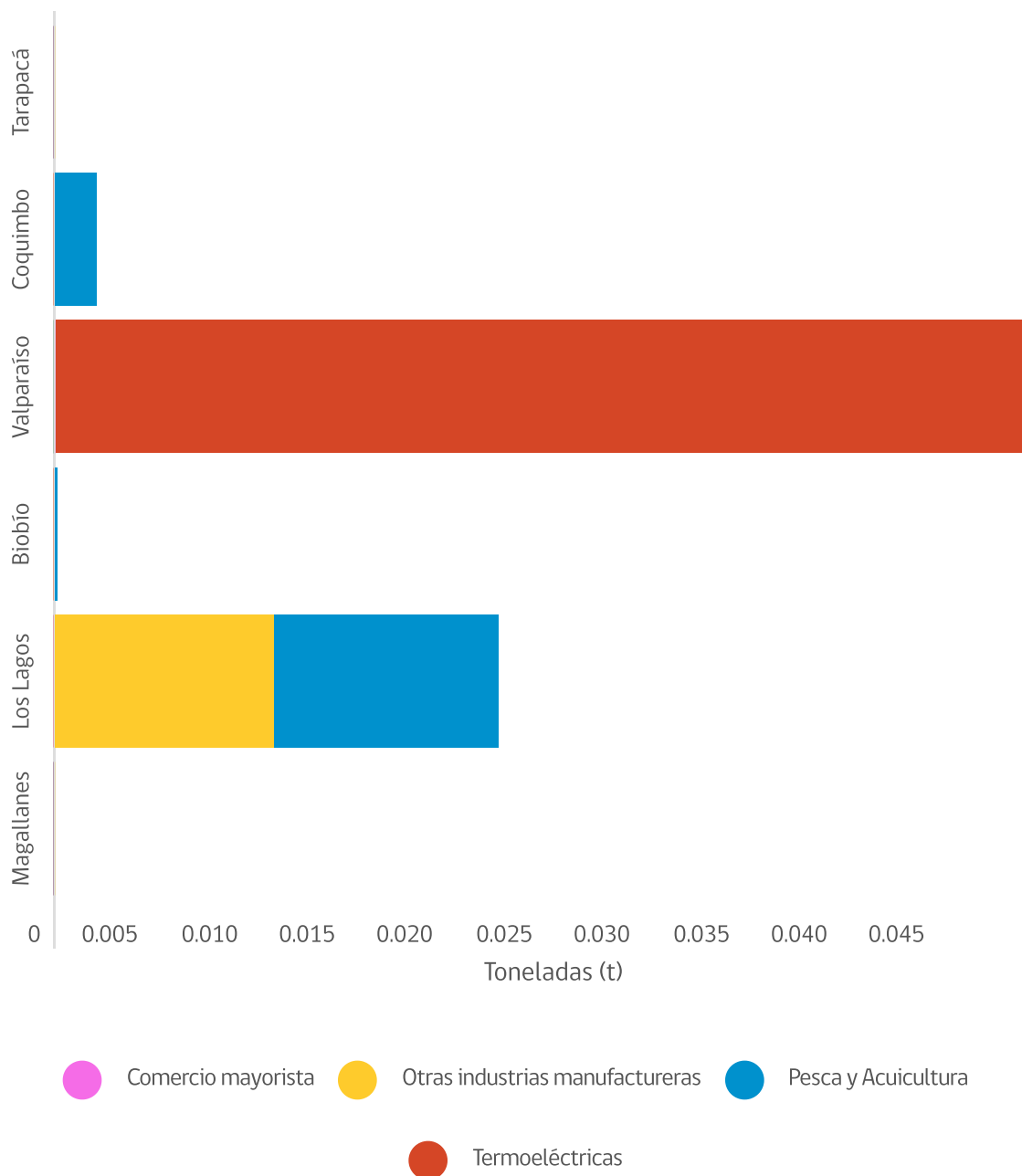
## Emisiones de Fósforo total, Nitrógeno total Kjeldahl y Nitritos mas Nitratos (t) mediante descargas de Riles al mar, 2019



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

## Emisiones de pesticidas (t) mediante descargas de Riles al mar, 2019



 [Download data](#)

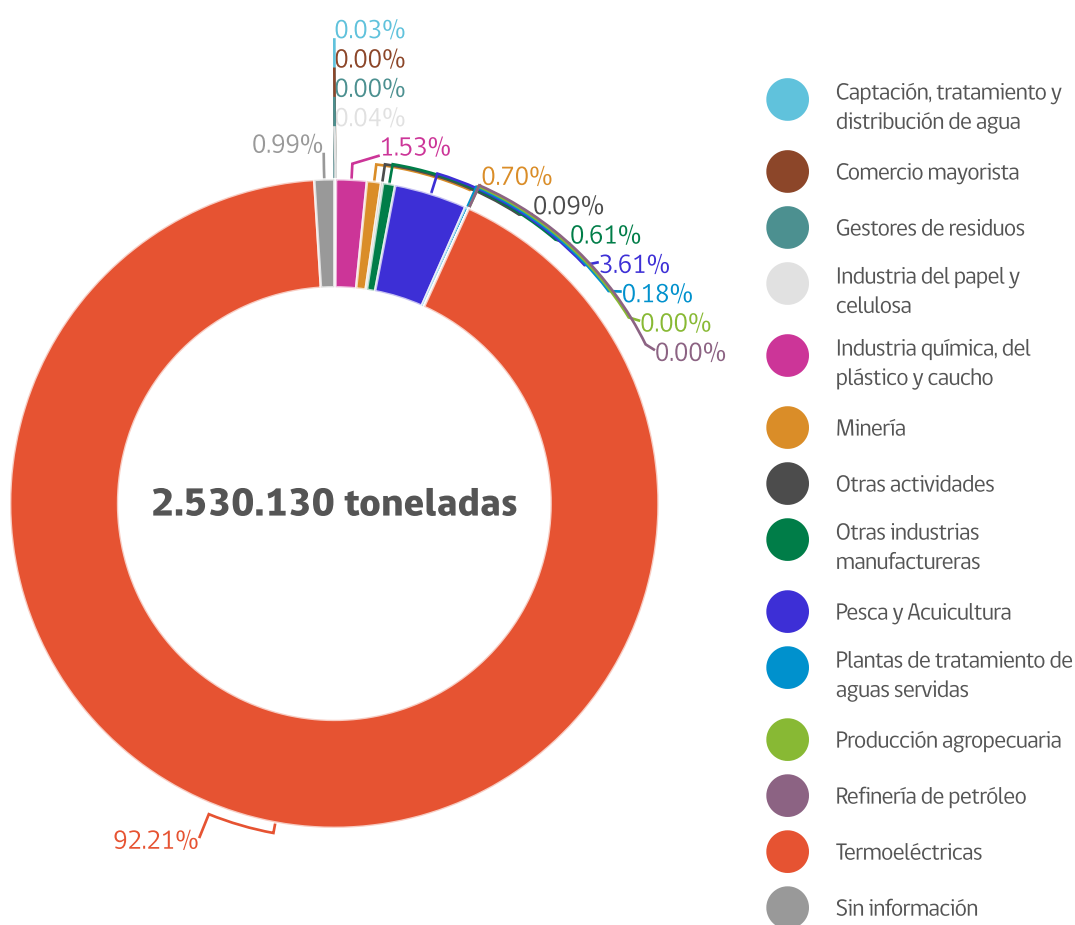
Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

Descripción	Emisión de contaminantes mediante descarga de aguas vertidas al mar en toneladas por sector económico para el año 2019.
Metodología	<p>Una fuente emisora corresponde a un establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor, o fuera de los rangos aceptables según sea el caso, en uno o más parámetros a los valores de referencia del artículo 3.7 del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES. De acuerdo con la normativa, las fuentes emisoras deben contar con un Programa de Monitoreo establecido mediante resolución, el que define los parámetros que se deben informar a los organismos fiscalizadores, así como el total de autocontroles que debe realizar durante el año, entre otras definiciones.</p> <p>Los autocontroles corresponden a mediciones puntuales de la descarga de un Residuo Industrial Líquido (RIL) en los que se informa la concentración de contaminantes, junto con otros parámetros. La información reportada para el cumplimiento del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES, proviene de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), quien entrega al RETC las emisiones de contaminantes asociadas a los establecimientos industriales, provenientes de los sistemas de reporte de Fiscalización de RILes (SMA) y del Sistema de Autocontrol de Establecimientos Industriales (SACEI de la SISS) Una fuente emisora corresponde a un establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor, o fuera de los rangos aceptables según sea el caso, en uno o más parámetros a los valores de referencia del artículo 3.7 del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES.</p>
Fuente de los datos	Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), Ministerio del Medio Ambiente, 2021.

## I-09. PROPORCIÓN DE AGUAS VERTIDAS AL MAR POR SECTOR ECONÓMICO

Distintos sectores productivos, como las termoeléctricas, pesca y acuicultura, minería, plantas de tratamiento de aguas servidas, entre otros, vierten aguas a través de emisarios submarinos y descargas directas al mar.

Proporción de aguas vertidas al mar por sector económico, 2019



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA, 2021.

Descripción	Proporción de aguas vertidas al mar desagregadas por rubro económico para el año 2019.
Metodología	<p>Una fuente emisora corresponde a un establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor, o fuera de los rangos aceptables según sea el caso, en uno o más parámetros a los valores de referencia del artículo 3.7 del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES.</p> <p>Los indicadores fueron elaborados según la desagregación de los rubros del RETC: Captación, tratamiento y distribución de agua; Comercio mayorista; Gestores de residuos; Industria del papel y celulosa; Industria química, del plástico y caucho; Minería; Otras industrias manufactureras; Pesca y Acuicultura; Plantas de tratamiento de aguas servidas; Producción agropecuaria; Refinería de petróleo; Termoeléctricas; y Otras actividades.</p> <p>Los parámetros considerados para la elaboración de los indicadores son: aceites y grasas; metales pesados (arsénico, aluminio, cadmio, cromo hexavalente, cromo total, cobre, estaño, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plomo y zinc); hidrocarburos (hidrocarburos totales, hidrocarburos fijos e hidrocarburos volátiles); sulfatos y sulfuros; Fósforo total, Nitrógeno total Kjeldahl y Nitritos más nitratos; pesticidas.</p> <p>La información reportada para el cumplimiento del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES, proviene de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), quien entrega al RETC las emisiones de contaminantes asociadas a los establecimientos industriales, provenientes de los sistemas de reporte de Fiscalización de RILes (SMA) y del Sistema de Autocontrol de Establecimientos Industriales (SACEI de la SISS).</p>
Fuente de los datos	Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), Ministerio del Medio Ambiente, 2021.

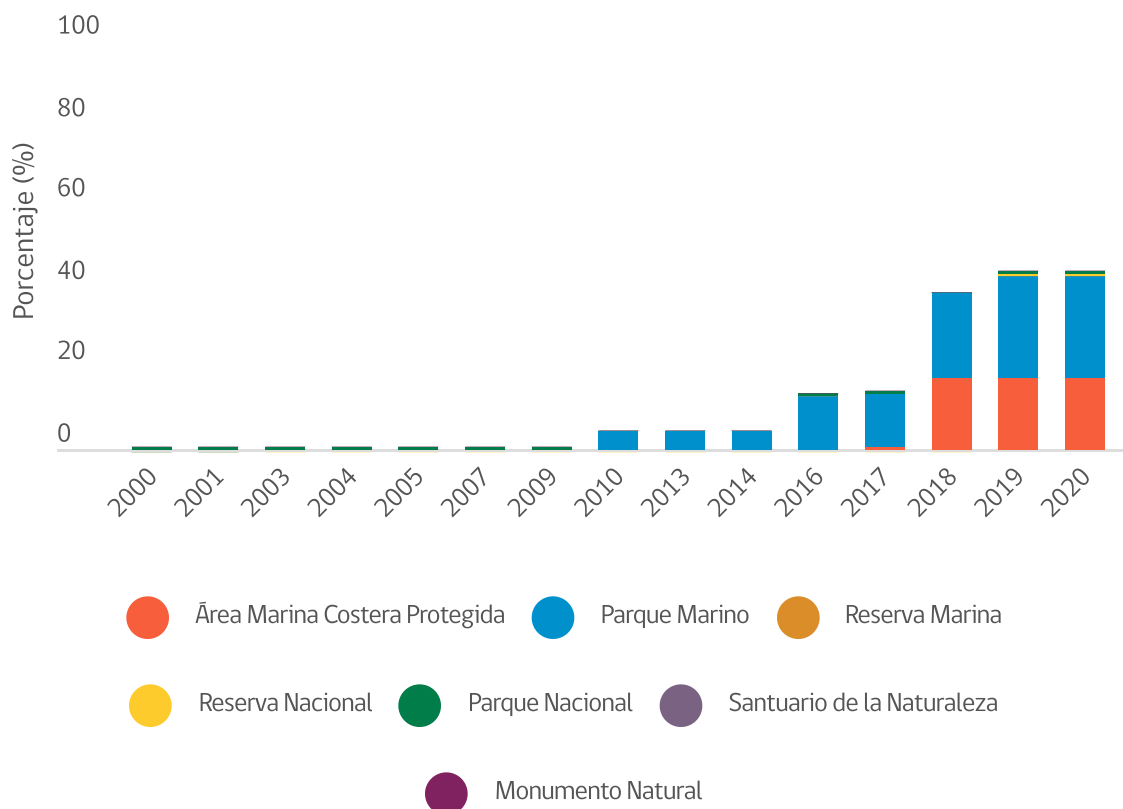


## ODS 14.2.1 PROPORCIÓN DE ZONA ECONÓMICA EXCLUSIVA GESTIONADA MEDIANTE ENFOQUES BASADOS EN LOS ECOSISTEMAS

La proporción de áreas marinas protegidas presentes en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) ha aumentado paulatinamente desde el año 2000. La primera alza significativa se presenta el año 2010, con la creación del Parque Marino Motu Motiro Hiva, que posee una extensión de 15 millones de hectáreas. Luego, el 2016 la proporción protegida se triplica producto de la creación del Parque Marino Nazca-Desventuradas de más de 30 millones de hectáreas.

Posteriormente, en 2018 se crea el Área Marina Costera Protegida Rapa Nui, que se convierte en el área marina protegida más grande de América Latina (58 millones de hectáreas). En 2020 el porcentaje de protección alcanza el 43,76% de la ZEE, cuyas figuras de protección predominantes son Parques Marinos (24,8%) y Áreas Marinas y Costeras Protegidas de Múltiples Usos equivalente a 17,6% de la ZEE.

### ODS 14.2.1. Proporción de zona económica exclusiva gestionada mediante enfoques basados en los ecosistemas, 2000-2020



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y Conaf, 2021.



Descripción	El indicador presenta la evolución histórica en la creación de áreas protegidas marinas en el país, representada a través de la superficie acumulada anual en kilómetros cuadrados (km <sup>2</sup> ) y la proporción (porcentaje) de la superficie de la Zona Económica Exclusiva nacional que se encuentra cubierta por distintas figuras de protección marinas. Este indicador está vinculado a la meta 14.2 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (Vida Submarina), que plantea gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos.
Metodología	<p>Zona Económica Exclusiva (ZEE): espacio situado fuera del Mar Territorial y adyacente a éste, que se extiende hasta las 200 millas marinas medidas a partir de las líneas de base desde las cuales se mide la anchura del Mar Territorial (Díaz &amp; Frutos, 2010 ). En esta zona el país tiene derecho exclusivo para explotar recursos vivos y minerales, pero no tiene soberanía total como la tiene en el Mar Territorial. Para la representación del indicador se consideran las designaciones que forman parte del Registro Nacional de Áreas Protegidas que han sido creadas hasta diciembre de 2020. Estas categorías corresponden a reserva marina, parque marino, área marina costera protegida, santuario de la naturaleza (marinos), monumentos naturales (marinos) y parque nacionales (superficie marina).</p> <p>El indicador corresponde a la superficie total acumulada por cada tipo de área protegida (reserva marina, parque marino, áreas marinas costeras protegidas, santuario de la naturaleza, parque nacional) por año, dividido por la superficie total de la ZEE, considerando la superficie continental y oceánica (Isla de Pascua, Salas y Gómez, Desventuradas y Archipiélago de Juan Fernández). El indicador considera las áreas protegidas, como la forma oficial de gestión con protección en ecosistemas dentro de la ZEE.</p>
Fuente de los datos	División de Recursos Naturales y Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente, 2021. Corporación Nacional Forestal (Conaf), 2021.

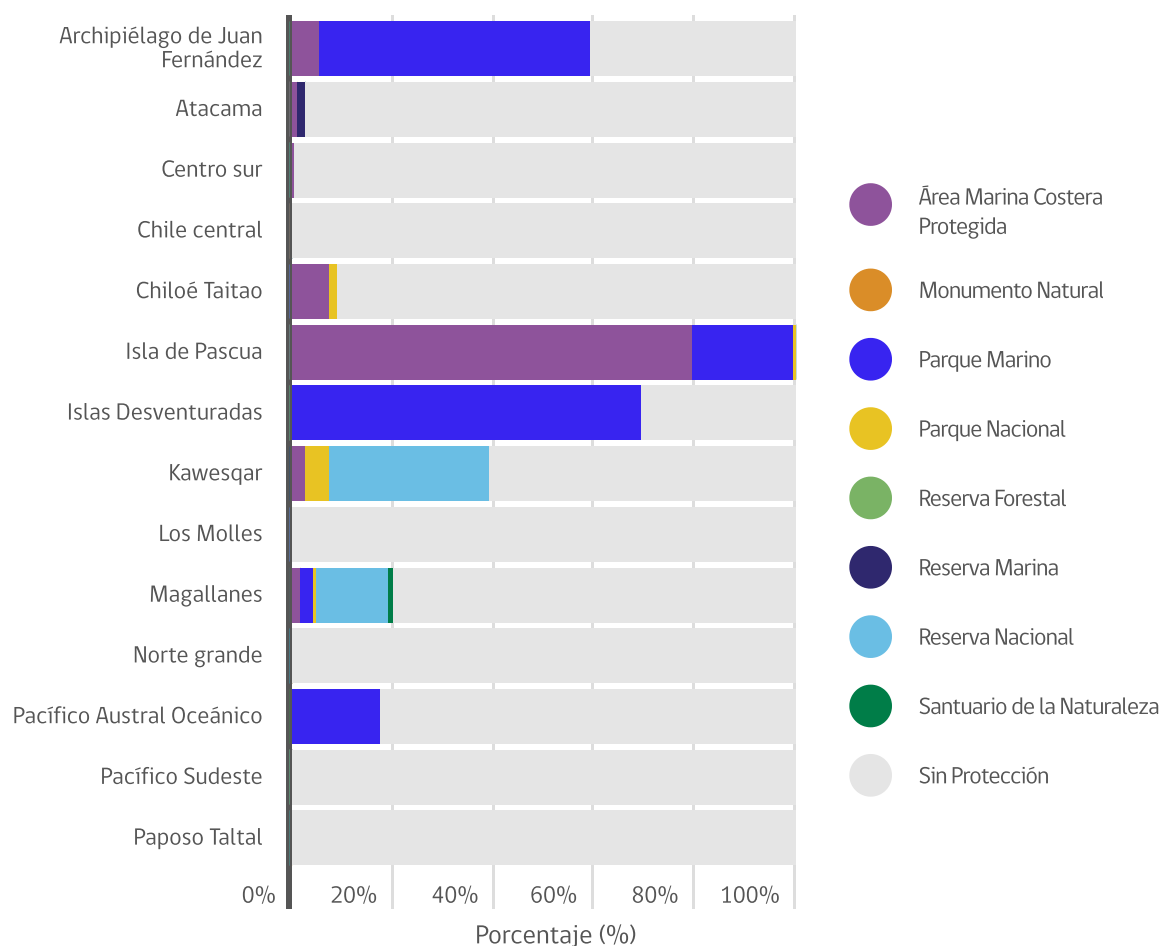


## I-10. PROPORCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS EN LAS ECORREGIONES MARINAS

De las ecorregiones marinas, la que presenta una mayor superficie cubierta por áreas protegidas es Isla de Pascua, con el 100% de su extensión protegida, por áreas marinas costeras de múltiples usos (79%) y Parques Marinos (21%). Por otra parte, las ecorregiones Archipiélago de Juan Fernández e Islas Desventuradas también muestran un alto porcentaje de protección, superando el 50%. En tanto, las ecorregiones Kawésqar, Magallanes y Pacífico Austral Oceánico exhiben más del 10% de la superficie protegida.

De las ecorregiones restantes, ocho de ellas poseen menos del 10% de protección e incluso se da el caso de la ecorregión de Pacífico Sudeste en que no está cubierta por áreas protegidas.

**Proporción de áreas protegidas en las ecorregiones marinas, 2020**



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), 2021.

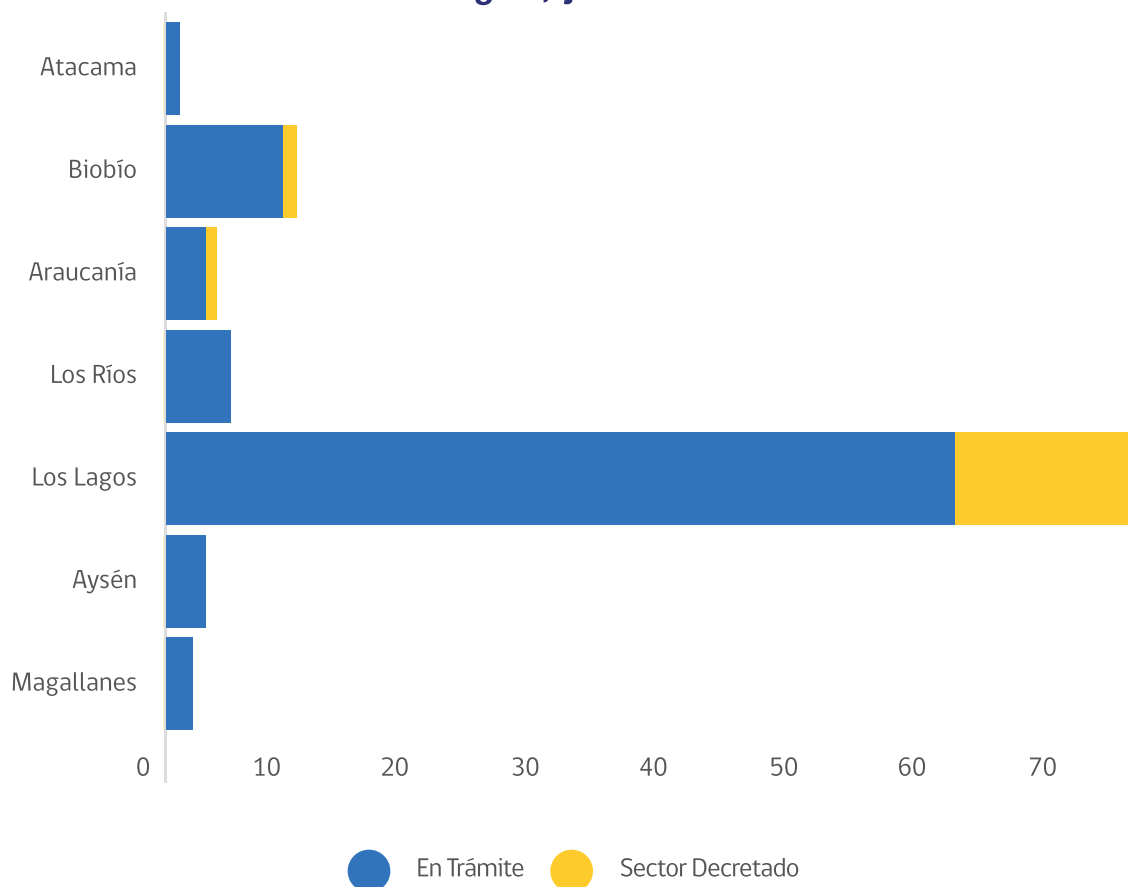
Descripción	Se presenta la proporción de áreas marinas protegidas existentes en las ecorregiones marinas representados por la clasificación de ecorregiones, acumulado a un año determinado.
Metodología	<p>Las figuras de protección marinas consideradas en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas corresponden a: Áreas Marinas Costeras Protegidas, Parque Marino, Reserva Marina y Santuario de la Naturaleza, Parque Nacional, Reserva Nacional y Monumento natural.</p> <p>La Zona Económica Exclusiva (ZEE): espacio situado fuera del Mar Territorial y adyacente a éste, que se extiende hasta las 200 millas marinas medidas a partir de las líneas de base desde las cuales se mide la anchura del Mar Territorial (CONA, 2018). En esta zona el país tiene derecho exclusivo para explotar recursos vivos y minerales, pero no tiene soberanía total como la tiene en el Mar Territorial.</p> <p>La clasificación de ecosistemas marinos chilenos de la zona económica exclusiva, publicada por el Ministerio del Medio Ambiente el 2016, define la existencia de 14 ecorregiones: Norte grande, Pajoso Tatal, Islas Desventuradas, Atacama, Isla de Pascua, Los Molles, Pacífico Sudeste, Archipiélago de Juan Fernández, Chile central, Centro sur, Chiloé Taitao, Kawesqar, Pacífico Austral Oceánico, y Magallanes. El presente indicador se elaboró considerando la proporción de ecorregiones que cuentan con figuras de protección según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas al mes de diciembre de 2020.</p>
Fuente de los datos	Ministerio del Medio Ambiente (MMA), 2021.

## I-O11. ESPACIOS COSTERO-MARINOS DE PUEBLOS ORIGINARIOS (ECMPO) DECRETADAS, POR REGIÓN

Hasta julio de 2021 se han decretado 16 ECMPO, de las cuales 14 se encuentran en la Región de Los Lagos, 1 en la Araucanía y 1 en el Biobío. Junto con ello, hasta 2020 existían 84 solicitudes en estado de trámite, de las cuales sólo una se ubica en el norte del país (Región de Atacama) y el resto, desde Biobío hasta Magallanes. La Región de Los Lagos encabeza el número de solicitudes (64).

En comparación con el año 2019 se han decretado 5 nuevas ECMPOs: 4 ubicados en la Región de Los Lagos y 1 en la región del Biobío.

### Espacios costero-marinos de pueblos originarios (ECMPO) decretadas por región, julio 2021



 [Download data](#)

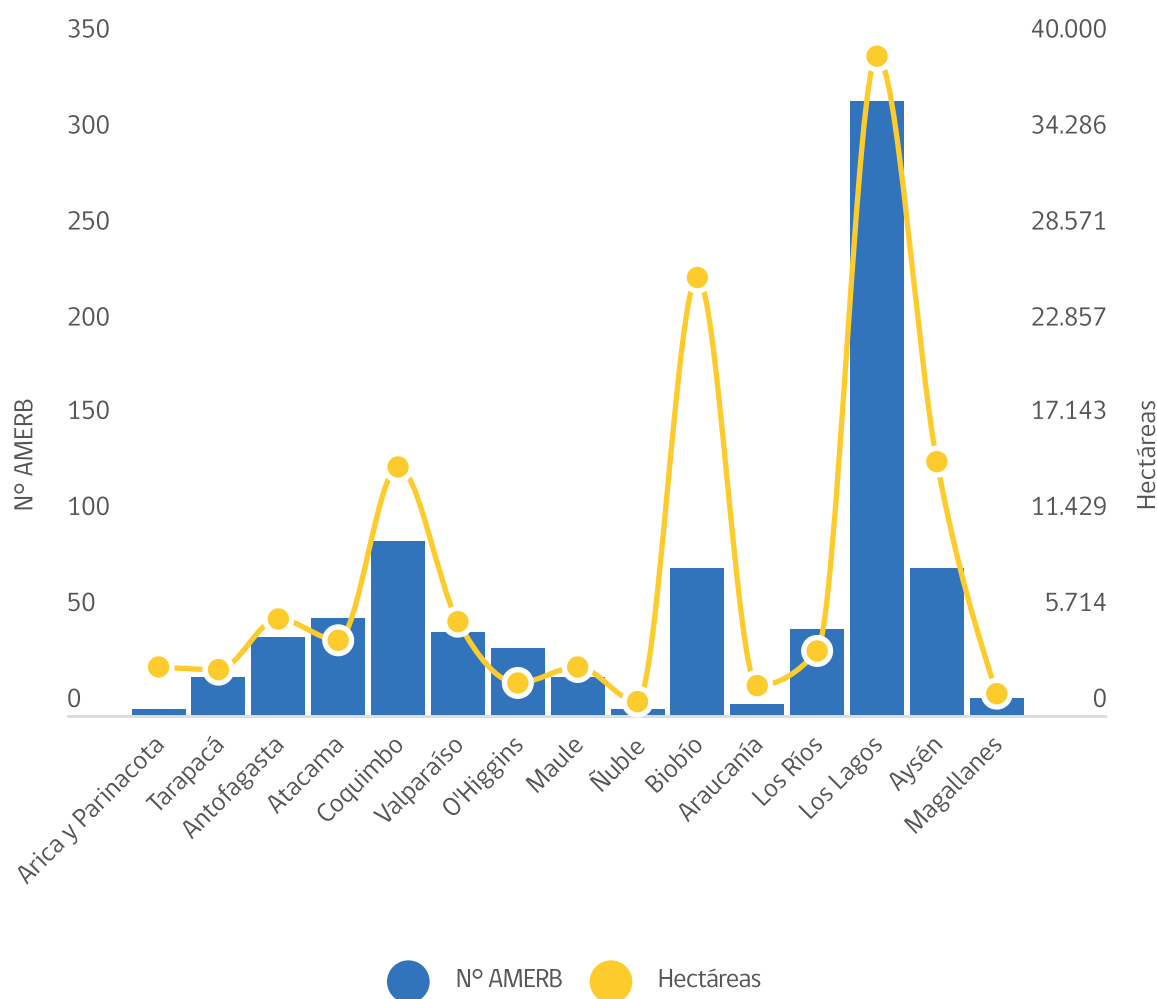
Fuente: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), División de Administración Pesquera, 2021.

Descripción	Presenta la cantidad de solicitudes de Espacios Costero-Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO), por región.
Metodología	Los ECMPO buscan resguardar el uso ancestral y las tradiciones de las comunidades indígenas ligadas al borde costero, las cuales se comprometen, a través de la administración de estos espacios, a asegurar la conservación de los recursos naturales presentes, contribuyendo así a su propio bienestar.  Estos espacios son creados conforme a la ley Lafkenche (ley 20.249, de 2008). Las comunidades indígenas que se encuentren inscritas en el registro de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (Conadi), pueden presentar una solicitud a la SUBPESCA, la que evalúa el cumplimiento de los requisitos necesarios para ser aceptada y tramitada.
Fuente de los datos	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), 2021.

## I-012. ÁREAS DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS (AMERB) POR REGIÓN

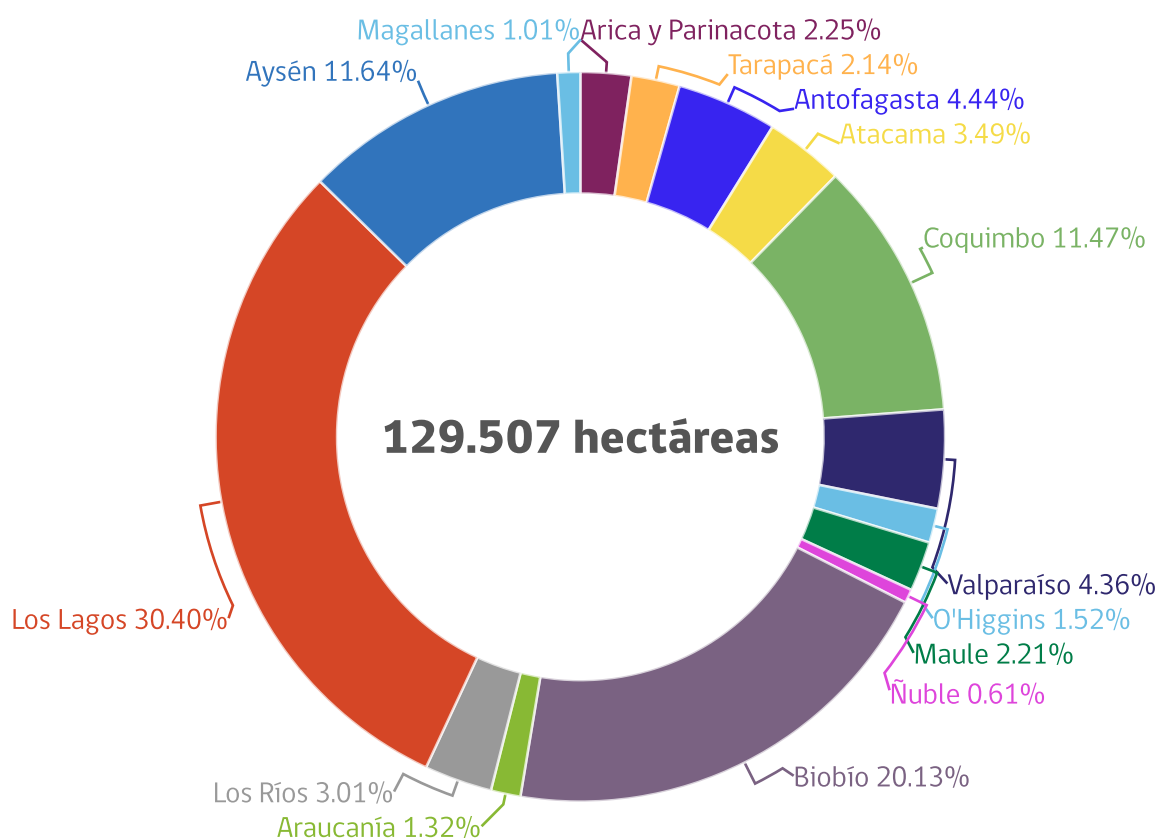
A junio de 2021, la cantidad de AMERB registradas a nivel nacional son 839 y suman un total de 129.508 hectáreas. La zona sur concentra la mayor cantidad de AMERB otorgadas, de las cuales 30% de estas se ubican en la Región de Los Lagos, 20% en la de Biobío y 12% en la Región de Aysén.

**Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos (AMERB) por región, junio 2021**



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), División de Administración Pesquera, 2021.



 **Download data**

Fuente: Elaboración propia con datos de Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), División de Administración Pesquera, 2021.

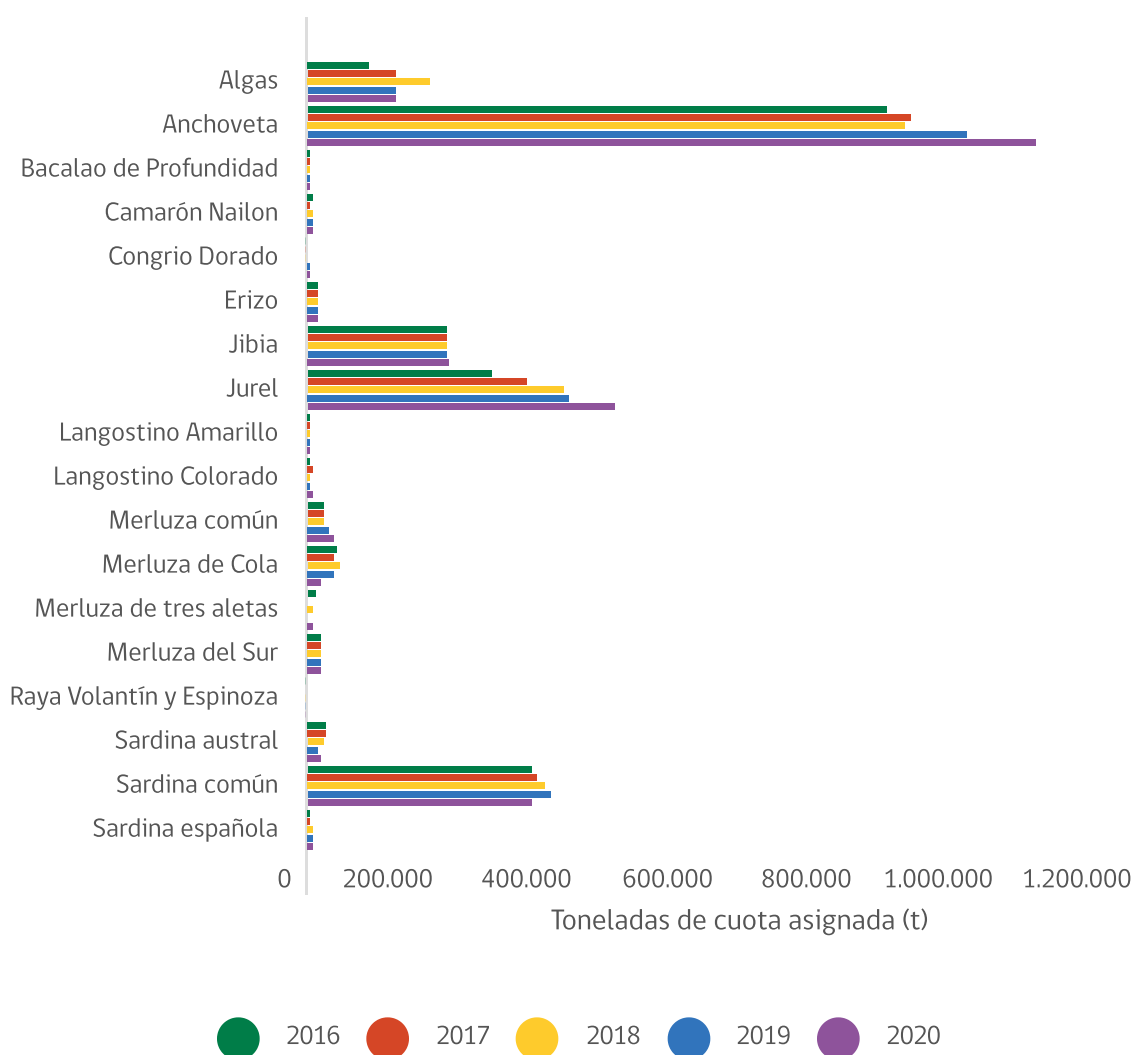
Descripción	Indica la superficie en hectáreas de las Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos (AMERB) decretadas a junio de 2021 en el país.
Metodología	Las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), son un régimen de administración pesquera que asigna derechos exclusivos de uso y explotación de recursos bentónicos (invertebrados y algas) a Organizaciones de Pescadores Artesanales (OPA) legalmente constituidas, mediante un plan de manejo y explotación del recurso, basado en la conservación de los recursos bentónicos presentes en sectores geográficos previamente delimitados geográficamente. De acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), este régimen de acceso puede establecerse en el área de reserva para la pesca artesanal (ARPA) y en las aguas terrestres (ríos y lagos) del territorio nacional. Cabe precisar que el ARPA incluye la franja costera de cinco millas náuticas que se proyecta desde las líneas de base, entre el límite norte de la República y el sur de la Isla de Chiloé (43°25'45" L.S.), y alrededor de las islas oceánicas, pero también contempla la playa de mar y las aguas interiores del país (al interior de las líneas de base rectas, en la zona austral).
Fuente de los datos	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), División de Administración Pesquera, 2021.



## I-O11. CUOTAS DE CAPTURA PESQUERA POR ESPECIE

Las cuotas de captura pesquera son una medida para limitar la cantidad de recursos que se extraen anualmente del mar y son definidas para un número determinado de especies, con el objetivo de mantenerlas en un estado sostenible, permitiendo la renovación de sus generaciones. En el periodo 2016-2020 las especies que concentran las mayores cuotas de captura son la anchoveta, el jurel, la sardina común y la jibia. Este último año, las cuotas totales permitidas han aumentado en un 22.3% respecto de 2016. Llegando a las 2.268.779 toneladas.

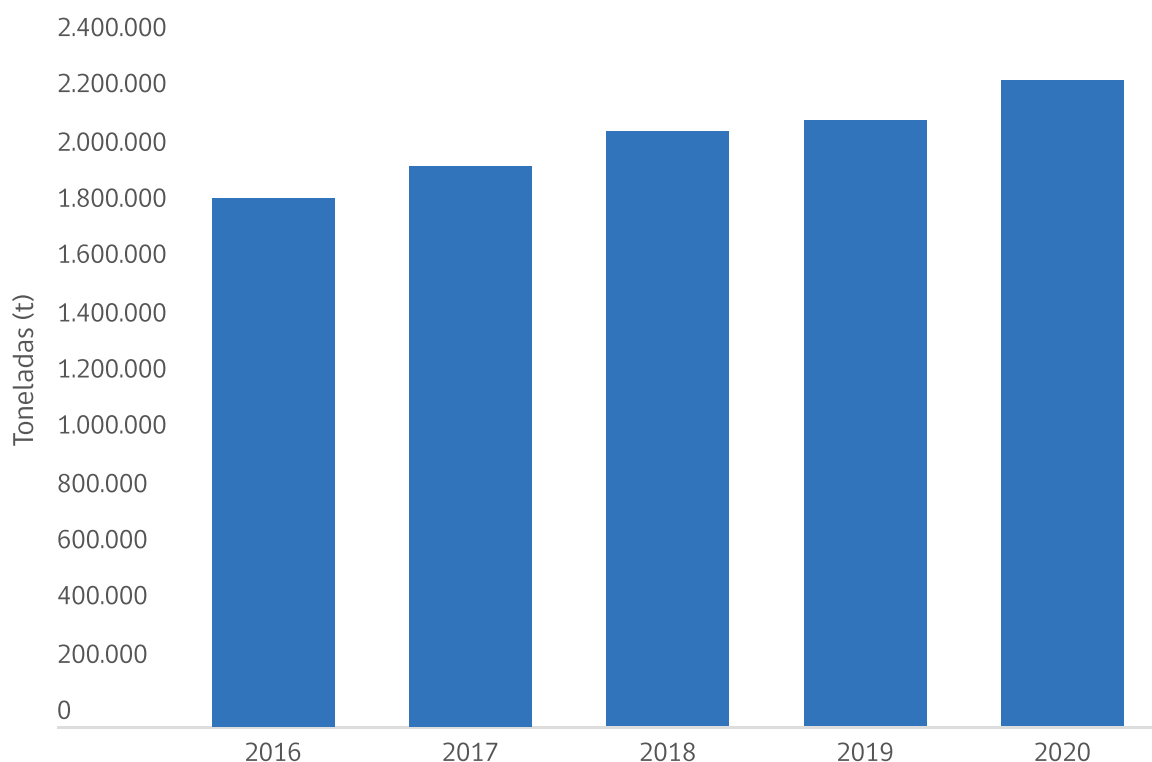
**Cuotas de captura pesquera por especie, 2016-2020**



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), 2021.

## Cuotas de captura pesquera total de recursos, 2016-2020



 [Download data](#)

Fuente: Elaboración propia con datos de Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), 2021.

Descripción	Indica las cuotas de captura totales en toneladas y cuotas de captura asignadas de las especies hidrobiológicas en el país por año.
Metodología	<p>La Ley General de Pesca y Acuicultura cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por decreto supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, establece la siguiente definición:</p> <p>Captura: peso físico expresado en toneladas o kilogramos de las especies hidrobiológicas vivas o muertas que en su estado natural hayan sido extraídas ya sea en forma manual o atrapadas o retenidas por un arte, aparejo o implemento de pesca. La asignación de cuotas de pesca (Art 3, letra C, Ley 20.657), es una de las medidas de administración pesquera que la autoridad del sector ha utilizado en el manejo de las pesquerías chilenas.</p> <p>El control de estas asignaciones de cuotas es de responsabilidad del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y ejecutado a través de la Subdirección de Pesquerías y Direcciones Regionales, esto debido al mandato que la Ley ha encomendado en cuanto a velar por el cumplimiento de la normativa pesquera y de acuicultura.</p>
Fuente de los datos	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), 2021.