



# FISCALIZACIÓN EN PESCA Y ACUICULTURA

## Informe de Actividades del año 2016



**SERNAPESCA**

Ministerio de  
Economía, Fomento  
y Turismo

Marzo 2017

Gobierno de Chile



Mediante el presente informe se da cumplimiento a la disposición contenida en el artículo 4º B de la Ley General de Pesca y Acuicultura, que establece lo siguiente:

***“El Servicio deberá, en el mes de marzo de cada año, elaborar un informe sobre las actividades y acciones de fiscalización efectuadas en materia de pesca y acuicultura, en el año anterior. La cuenta deberá comprender, asimismo, los resultados de las acciones de fiscalización efectuadas y el cumplimiento de las medidas de administración y conservación del año anterior. El informe deberá publicarse en su página web.”***

Si desea mayores antecedentes de SERNAPESCA puede encontrarlos en [www.SERNAPESCA.cl](http://www.SERNAPESCA.cl)

## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>PERFIL DEL SECTOR PESQUERO Y ACUICULTOR</b>	<b>4</b>
1.1	ANTECEDENTES GENERALES	4
1.2	PESCA	6
1.3	PESCA ARTESANAL	7
1.4	PESCA INDUSTRIAL	9
1.5	ACUICULTURA	10
1.6	COMERCIO EXTERIOR	12
<b>2.</b>	<b>NORMAS DE ADMINISTRACIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN Y SUS RESULTADOS EN EL AÑO 2016</b>	<b>14</b>
3.1	PESCA	15
3.1.1	ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN	15
	Esfuerzo de Fiscalización por Regiones .....	15
	Esfuerzo de Fiscalización por Tipo de Inspecciones .....	16
	Esfuerzo de Fiscalización por Tipo de Normas .....	17
	Programa de Monitoreo Satelital de Naves Industriales .....	18
	Programa de Monitoreo Satelital de Embarcaciones Artesanales .....	19
	Programa de Certificación de Desembarques Industriales .....	20
	Programa de Certificación de Desembarques Artesanales .....	21
	Programa de Sistemas de Pesaje .....	22
	Desembarque de Áreas de Manejo .....	23

Indicador de Cobertura de Fiscalización Por Subsector .....	24
Pesca Recreativa.....	25
3.1.2. OPERATIVOS CONJUNTOS	26
3.1.3 RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN	27
Incautaciones.....	27
Citaciones a Tribunales .....	28
Cumplimiento de Cuotas 2016 .....	29
3.2 ACUICULTURA Y MEDIO AMBIENTE	30
3.2.1. FISCALIZACIÓN SANITARIA Y OPERACIONAL DE LA ACUICULTURA	30
Esfuerzo de Fiscalización Por Regiones .....	30
Fiscalización a Naves Prestadoras de Servicios a la Salmonicultura .....	31
Fiscalización de las Importaciones.....	32
3.2.2. VIGILANCIA SANITARIA	34
Campañas Sanitarias.....	34
Vigilancia Activa.....	35
Screening de Reproductores.....	37
Mortalidades Masivas .....	38
3.2.3 FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DE LA ACUICULTURA	39
Fiscalización de Normas Ambientales.....	39
Informes Ambientales.....	41
3.2.4 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	43
Control de Especies Invasivas bajo Programa Oficial de SERNAPESCA.....	43
Didymo .....	45
Fiscalización de Reservas Marinas.....	46

	Rescate de Especies Marinas.....	48
	Proyectos Ambientales.....	50
3.2.5	OPERATIVOS CONJUNTOS.....	50
3.2.6	RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN.....	51
	Denuncias Realizadas.....	51
3.3	COMERCIO EXTERIOR.....	52
	ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN.....	52
	Esfuerzo de Fiscalización por Regiones.....	53
	Esfuerzo de Fiscalización por Tipo de Inspecciones y Respuestas ante Incumplimientos.....	53
	Control de Origen de Materias Primas.....	54
	Establecimientos Pesqueros.....	55
	Establecimientos con Programa de Aseguramiento de Calidad.....	55
	Embarcaciones.....	56
	Autorización y Certificación de Exportaciones.....	57
	Laboratorios.....	57
<b>4.</b>	<b>ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN</b> .....	<b>58</b>
<b>5.</b>	<b>GESTIÓN ANTE TRIBUNALES</b> .....	<b>59</b>
	Denuncias.....	59
	Causas en Tribunales y Especies Hidrobiológicas Involucradas.....	61
	Causas Administrativas Reguladas por el artículo 55 O de la LGPA.....	62

## 1. PERFIL DEL SECTOR PESQUERO Y ACUICULTOR

A continuación se entregan antecedentes generales de las actividades pesqueras y de acuicultura durante el año 2016<sup>1</sup> con el objetivo de dimensionar la magnitud del desafío que implica monitorear, controlar y vigilar estas actividades, a lo largo de todo nuestro extenso litoral, en aguas interiores y en la alta mar adyacente a nuestra ZEE.

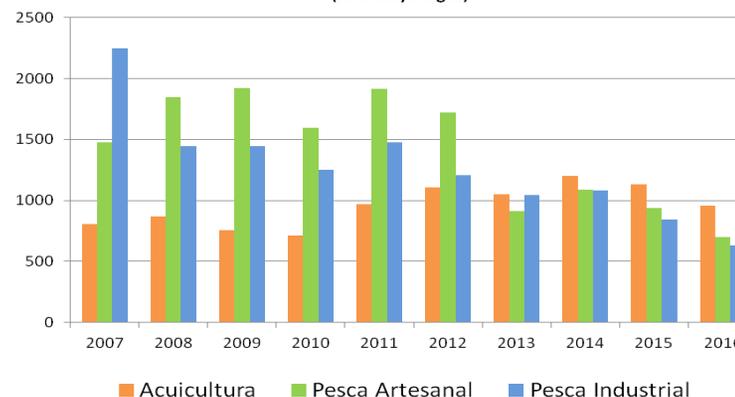
### 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Durante el 2016, de acuerdo a cifras preliminares, y sin considerar a las algas el desembarque en Chile es cercano a los 2 millones 291 mil toneladas, de las cuales 957 mil toneladas provienen de la acuicultura (41,8%), y 1 millón 334 mil toneladas provienen de la pesca (58,2%). Lo anterior representa un aumento de sobre 6 % en la incidencia de la acuicultura en el desembarque total.

Estas cifras dan cuenta de una disminución, de un 21,3% en comparación al 2015, explicado por una disminución de 25,3% en el desembarque del sector artesanal, una disminución de un 24,9 % en el desembarque industrial y una disminución de la cosecha acuícola del 15,4%.

<sup>1</sup> Los datos estadísticos que se presentan en esta sección tienen el carácter de cifras preliminares pues los procesos de recolección, validación y almacenamiento de datos de un año en particular se extienden hasta el primer semestre del año siguiente

CHILE, APOORTE SECTORIAL DE RECURSOS  
total país 2007-2016 (miles de ton)  
(no incluye algas)



**NOTA:** datos del 2016 son preliminares.

En el 2016 las exportaciones del sector superan los 5.376 millones de dólares, cifra un 5,3% superior al año 2015. En términos de volumen, las exportaciones llegan a 1.179 millones de toneladas, esto es un 4,7% inferior al año 2015.

Los retornos se explican de manera relevante por los resultados de la salmonicultura, que representa el 74,3% del valor total de las exportaciones del sector, aumentando en 2 puntos su incidencia, ello aun cuando el volumen exportado disminuyó en un 11,6%, llegando a 621.332 toneladas, este mejor retorno se explica por precios más favorables en las diferentes presentaciones exportadas.

Del valor total exportado, un 68% está explicado por productos congelados y frescos refrigerados, un 22% por harina y aceite de pescado y un 6% por algas secas, lo demás corresponde a conservas y derivados de algas principalmente.

Durante el 2016, la pesca y acuicultura nacional suministraron productos a consumidores de más de 110 países, dentro de los más relevantes se encuentran Estados Unidos, Japón, Brasil y Rusia.

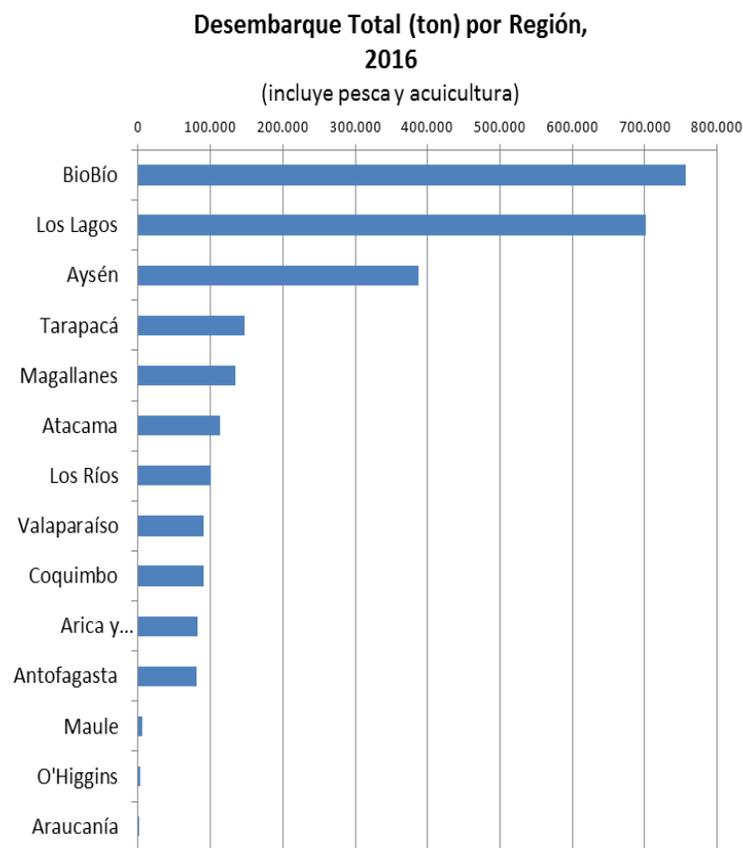
Los principales recursos hidrobiológicos, en términos de volúmenes, fueron:

**Pesca:** Anchoveta (*Engraulis ringens*), Jurel (*Trachurus murphy*), Sardina Común (*Strangomera benticki*) y Jibia (*Dosidicus gigas*)

**Acuicultura:** Salmón del atlántico (*Salmo salar*), Chorito (*Mytilus chilensis*), Salmón plateado (*Oncorhynchus kisutch*), y Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*)

A nivel regional, y considerando tanto desembarques de la pesca como cosechas, sólo tres regiones aumentan lo obtenido en comparación al 2015 (Magallanes, Los Ríos y Araucanía) y aun cuando, la Región de Biobío disminuye lo obtenido el 2015, vuelve a liderar el volumen de recursos hidrobiológicos aportados, con un 28% del total.

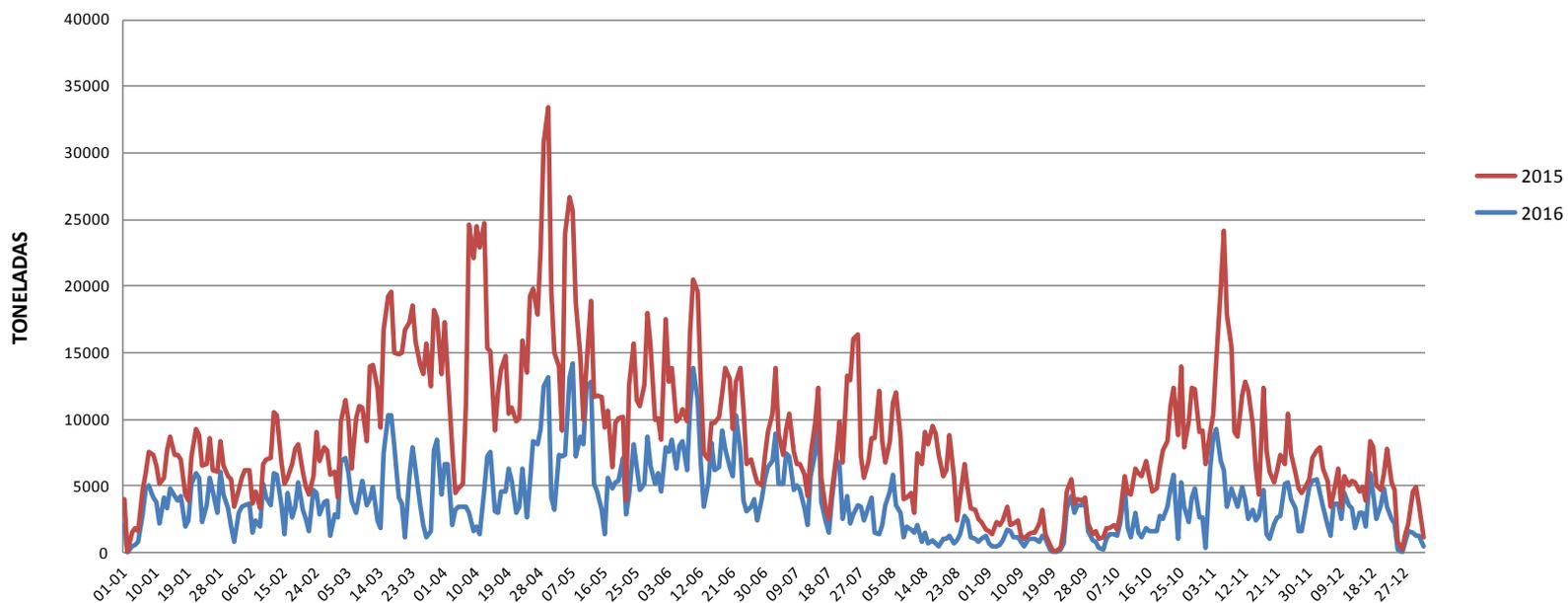
Las regiones de Los Lagos representa un 26% con una disminución de 2 puntos en su aporte relativo, Aysén (14%) manteniéndose respecto del año anterior y Tarapacá con un 5% y una disminución de 4 puntos respecto del año anterior.



## 1.2 PESCA

En función de las cifras preliminares que se dispone para el año 2016, se puede afirmar que durante el año los desembarques por día fueron, en términos generales, inferiores a los logrados el 2015, así, se promedió un desembarque diario de 3.947 toneladas, esto es 1.068 toneladas menos que el año anterior.

**CHILE, DESEMBARQUE TOTAL POR DÍA, años 2015 y 2016**



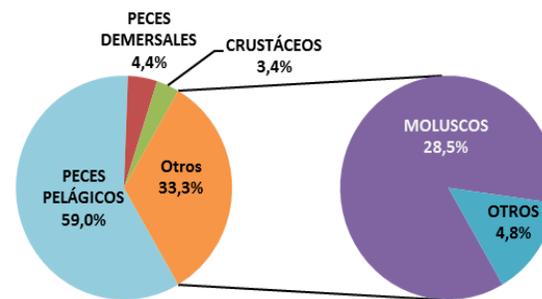
### 1.3 PESCA ARTESANAL

Durante el 2016 el sector artesanal informó desembarques por un monto cercano a 701 mil toneladas, esto es un 25,3% menos que el año anterior. Si no se considera la extracción de algas, el desembarque llega a 571,2 mil toneladas, lo que da cuenta de una disminución del 39% respecto a lo extraído por este sector el año anterior.

El desembarque artesanal estuvo constituido por un 59% de peces pelágicos, lo que implica una caída de 14 puntos en la incidencia relativa respecto del año anterior; moluscos que representan un 28,5%, casi 11 puntos más que el 2015; peces demersales con un 4,4%; crustáceos un 3,4%, y otras especies un 4,8%

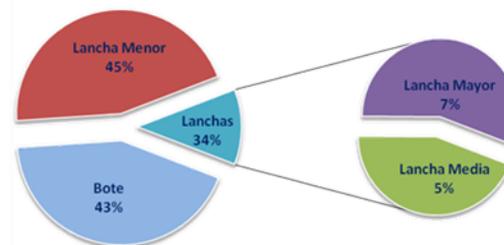


COMPOSICIÓN DEL DESEMBARQUE ARTESANAL TOTAL (T) 2016

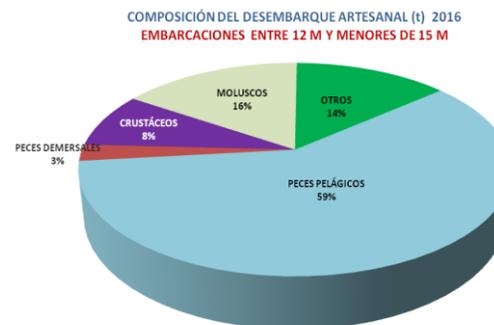


En cuanto a la flota artesanal que informó operaciones en el 2016, ésta ascendió a 9.395 embarcaciones, lo que representa un 1,4% más que en el año 2015. Del total de estas embarcaciones, 4.051 son botes y 5.034 son lanchas.

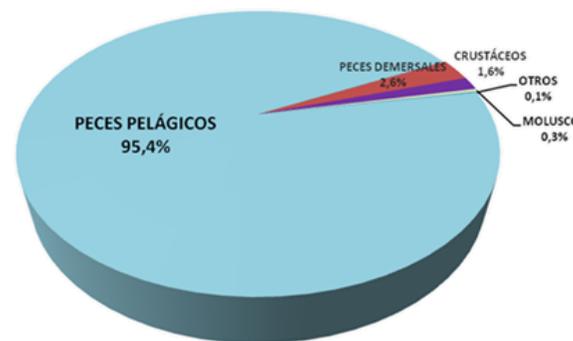
COMPOSICIÓN DE LA FLOTA ARTESANAL QUE INFORMÓ OPERACIONES, 2016



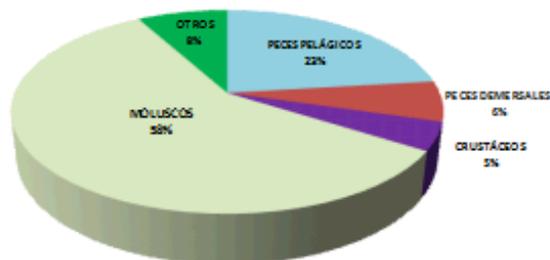
La composición del desembarque artesanal, sin considerar lo extraído por recolectores de orilla y lo obtenido desde áreas de manejo, permite, según el tamaño de las embarcaciones, observar las diferencias entre las distribuciones de los tipos de especies hacia las cuáles la pesca artesanal dirige su esfuerzo de pesca. Así, en el 2016, tomando en cuenta las especies más relevantes, la composición del desembarque entre las embarcaciones cuya eslora fluctúa entre los 15 y 18 metros, está dirigida fundamentalmente hacia los peces pelágicos, los cuales representan el 95,4% del total del desembarque. En aquellas que tienen entre 12 y 15 metros son dos tipos de especies las que explican gran parte de su desembarque, los peces pelágicos que representan el 59% (caída de 13 pts.) y los moluscos con un 16% (aumento de 5 pts). En el caso de las embarcaciones menores a 12 metros, los moluscos representan un 58% (aumento de 9 pts.) y los peces pelágicos el 23% (aumento de 8 pts.).



**COMPOSICIÓN DEL DESEMBARQUE ARTESANAL (t) 2016**  
EMBARCACIONES ENTRE 15 M Y 18 M



**COMPOSICIÓN DEL DESEMBARQUE ARTESANAL (t) 2016**  
EMBARCACIONES MENORES 12M



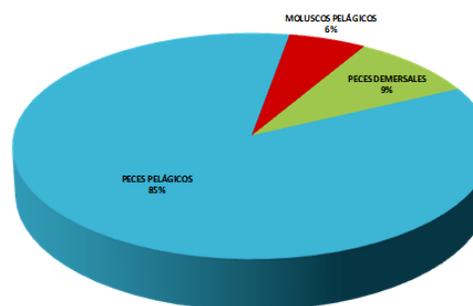
## 1.4 PESCA INDUSTRIAL

El desembarque industrial del año 2016 alcanzó una cifra preliminar cercana a 633 mil de toneladas, lo que implica un descenso, respecto del 2015, del orden de un 24,9%. Este desembarque está compuesto en un 85% por peces pelágicos, un 9,4% por peces demersales y un 6% de moluscos pelágicos

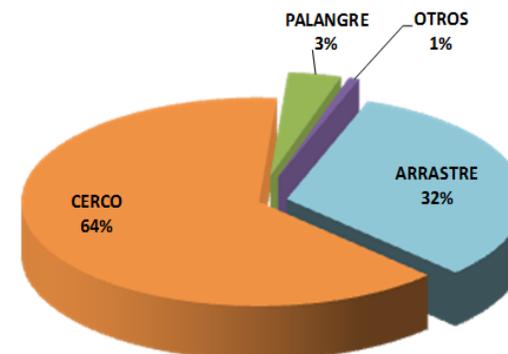
La flota industrial que informó operación con resultados de desembarques durante el 2016, estuvo compuesta por 138 naves, de las cuales 13 son barcos fábrica. Esta flota, según el arte de pesca, está compuesta por 88 barcos cerqueros, 44 arrastreros, 5 palangreros y 1 con otro arte.



CHILE, COMPOSICIÓN DESEMBARQUE INDUSTRIAL 2016



COMPOSICIÓN DE LA FLOTA INDUSTRIAL, 2016  
Según Arte de Pesca



## 1.5 ACUICULTURA

Durante el año 2016, un total de 2.163 centros de cultivo informaron operaciones, esto es, 63 centros menos que el 2015 y el equivalente al 62% de los centros autorizados.

Declararon operaciones, alguna vez en el año, 775 centros de cultivo de salmónidos, 11 más que el año anterior y 1.239 centros de mitílidos, 308 más que en 2015,

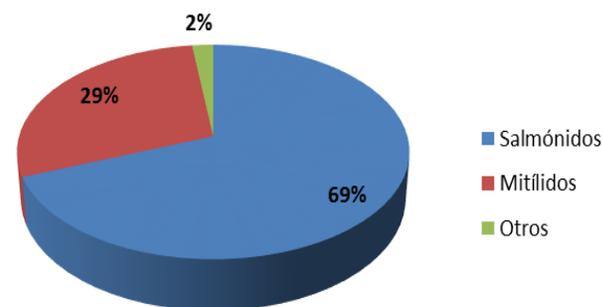
La cosecha total de sector acuícola, correspondiente a 12 especies, alcanzó durante el 2016 a las 976.011 toneladas (cifras preliminares), lo que es un 18,2% menor a lo obtenido el año anterior. El total de la cosecha de salmónidos representa al 69% del total de la acuicultura, 5 puntos menos que el 2015 y alcanzó 676.464 toneladas, 206.638 toneladas menos que el año anterior, equivalente a una disminución del 23,4%.



A nivel regional, la cosecha marina de salmónidos de la Región de Aysén aporta el 51,6% del total, es decir 3,6 puntos más que el año anterior, la Región de Los Lagos el 39,3% (6,6 puntos menos que el año anterior) y la de Magallanes el 9,1% , es decir 3,5 puntos más que el 2015.

Los mitílidos pasan de un 24,5% del total de la cosecha acuícola el 2015 a un 29% el 2016, aun cuando su cosecha cae en 12.000 toneladas aproximadamente, a 280.420 t.

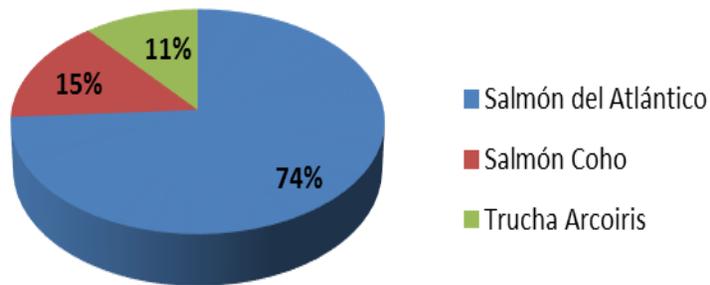
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COSECHA POR GRUPO DE ESPECIES, 2016**



En términos desagregados, la cosecha de salmón del atlántico disminuyó en 19,2%, representando el 74% de los salmónidos, es decir, aumenta su incidencia en casi 2 puntos dentro del grupo de salmónidos, en tanto, las truchas disminuyeron su cosecha en 33% y salmónes coho disminuyen en 34%, con cosechas de 71.677 y 102.208 toneladas respectivamente.



#### COMPOSICIÓN DE LAS COSECHAS DE SALMÓNIDOS, 2016



## 1.6 COMERCIO EXTERIOR

Durante el año 2016, se emitieron 46.738 certificados sanitarios que garantizaron la inocuidad de los productos de exportación, destinados tanto al consumo humano, como el animal (harina de pescado), lo que constituye un 13,3% más de los emitidos el año 2015.

472 establecimientos pesqueros elaboraron productos destinados a la exportación durante el año 2016 y 218 de ellos presentaban un total de 303 líneas de elaboración con Programas de Aseguramiento de Calidad que debieron ser fiscalizadas por SERNAPESCA.

Las entidades de muestreo y análisis que formaron parte del sistema de control de inocuidad establecido por SERNAPESCA durante el año 2016 fueron 30 y 36 respectivamente

En el 2016, el número de embarcaciones artesanales habilitadas sanitariamente asciende a 1.964 y en el caso de las industriales este llega a 181.



## 2. NORMAS DE ADMINISTRACIÓN Y CONSERVACIÓN

En el presente informe, las actividades de fiscalización de las cuales se da cuenta se clasifican conforme a la estructura de los marcos regulatorios existentes, los que se resumen de la siguiente manera.

### En la pesca:

PRINCIPALES TIPOS DE NORMAS	OBJETIVOS
<b>ACCESO</b> (Quién pesca, dónde pesca)	<i>Asegurar que la actividad se desarrolle conforme a las autorizaciones entregadas y en concordancia con las políticas y medidas de restricción de acceso establecidas que buscan que la capacidad de pesca esté en equilibrio con los excedentes productivos de los recursos explotados</i>
<b>CUOTA</b> (Cuánto se pesca)	<i>Procurar que la explotación de los recursos hidrobiológicos sea compatible con su capacidad productiva y ciclos biológicos, de conformidad a los objetivos de largo plazo para la conservación y administración de sus pesquerías y protección de sus ecosistemas</i>
<b>TALLA MÍNIMA DE EXTRACCIÓN</b> (Tamaño o peso de los ejemplares)	
<b>VEDA</b> (zonas y períodos con restricciones para pescar)	
<b>ARTE DE PESCA</b> (Cómo, con qué artes o aparejos de pesca)	

### En la acuicultura

PRINCIPALES TIPOS DE NORMAS	OBJETIVOS
<b>OPERACIONAL</b>	<i>Asegurar que la actividad se desarrolle conforme a las autorizaciones concedidas y en concordancia con las políticas de acuicultura y del uso espacial del borde costero.</i>
<b>SALUD ANIMAL</b>	<b>PREVENCIÓN Y CONTROL</b> <i>Promover un adecuado estado de salud de las especies hidrobiológicas cultivadas y prevenir la aparición de enfermedades así como evitar su diseminación.</i>
	<b>VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b> <i>Contar con información sobre el estado sanitario de las especies hidrobiológicas respecto de las enfermedades clasificadas como de mayor riesgo, en zonas geográficas específicas</i>
<b>AMBIENTAL</b>	<i>Procurar que los centros de cultivo operen en niveles compatibles con las capacidades de carga de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos, que asegure la vida acuática y la prevención del surgimiento de condiciones anaeróbicas e n las áreas de impacto de la acuicultura</i>

### En el control de inocuidad

PRINCIPALES TIPOS DE NORMAS	OBJETIVOS
<b>OPERACIONAL</b>	<b>Garantizar la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas de exportación y dar cumplimiento a los acuerdos comerciales suscritos</b>

### 3. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN Y SUS RESULTADOS EN EL AÑO 2016

La información que se entrega a continuación resume las actividades de fiscalización desarrolladas en el año 2016 por parte de SERNAPESCA, en el ámbito de la pesca, la acuicultura, el medio ambiente y la inocuidad, dirigidas al cumplimiento de las medidas de administración y conservación establecidas por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y SERNAPESCA, en el ámbito sanitario de la acuicultura, y por los mercados de destino en el campo de la inocuidad de los productos exportados.

La información que se presenta, se ha organizado de manera de dar cuenta del quehacer institucional en materia de fiscalización de medidas de administración y conservación, distinguiendo aquellas dirigidas a las actividades de pesca, a las actividades de acuicultura en conjunto con el medio ambiente (plagas, reservas marinas y rescate de especies protegidas), así como aquellas relacionadas con la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas destinados a los mercados externos.

Las actividades de fiscalización de las que se da cuenta incluyen aquellas realizadas de manera independiente por SERNAPESCA y las realizadas de manera conjunta con otras instituciones públicas fiscalizadoras y entidades privadas.

De esta manera, se busca entregar una visión amplia de los esfuerzos efectuados para el cumplimiento de las normas.

Se incorpora además, los resultados en términos de las consecuencias directas de los incumplimientos detectados, esto es, las incautaciones y las denuncias cursadas.

Cabe señalar que para abordar estas tareas, SERNAPESCA dispone, a lo largo del país, de 45 oficinas comunales y provinciales, incluidas dos insulares, con un equipo de trabajo que en el 2016 alcanza un total cercano a 1.050 personas.



### 3.1 PESCA

A continuación, los principales hitos que marcaron la fiscalización de la pesca comercial y recreativa el año 2016, en los cuales SERNAPESCA puso énfasis en su desarrollo e implementación.

#### 3.1.1 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

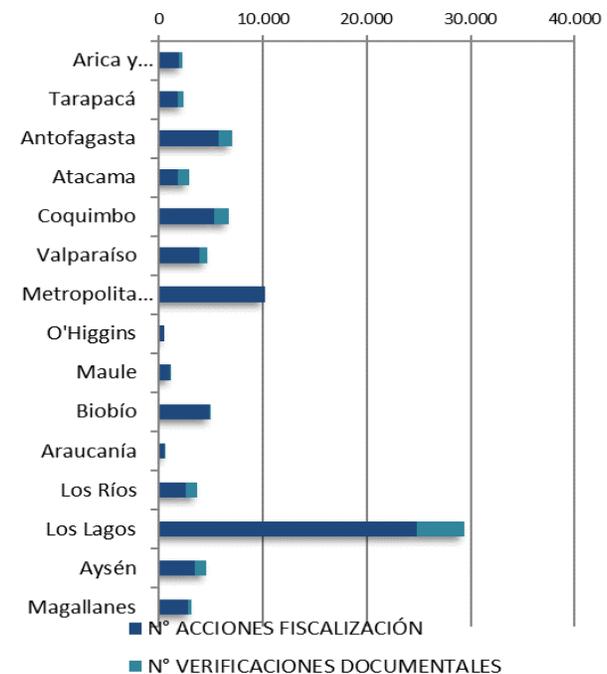
##### Esfuerzo de Fiscalización por Regiones

Durante el año 2016, las actividades de fiscalización orientadas al sector pesquero comercial (no incluye aquellas efectuadas vía monitoreo satelital de naves) contempladas en el plan alcanzaron a 84.486, lo que representa una disminución del 2,3% respecto del 2015. De estas actividades un 85% corresponde a actividades de inspección en terreno y el otro 15% a verificaciones de tipo documental.

A nivel regional, destaca el aumento de 18,2% de las actividades de fiscalización en la Región de Los Lagos, en comparación a 2015, lo que se explica, por la mantención del sistema de certificación y acreditación de desembarques, esta vez el año completo, por parte del Servicio, asimismo, destacan los aumentos de 27,8% en Magallanes y 9,9% en Aysén.

Además, se efectuaron 28.632 actividades de fiscalización no incluidos en la programación para el año 2016 (3,8% más que el año 2015), efectuados frente a demandas de fiscalización por riesgos emergentes, de éstas, 26.497 (92,5%) fueron actividades en terreno.

**Nº de Acciones de Fiscalización por Región, en el marco del Programa de Fiscalización de Pesca Extractiva, 2016**



En el nivel central se efectuaron el año 2016 los controles de seguimiento satelital de naves pesqueras artesanales e industriales, los que suman 86.486 controles (123% superior a 2015), de los cuales 25.828 corresponden a naves industriales, 58.068 a embarcaciones artesanales y 2.590 a cruces documentales.

### Esfuerzo de Fiscalización por Tipo de Inspecciones

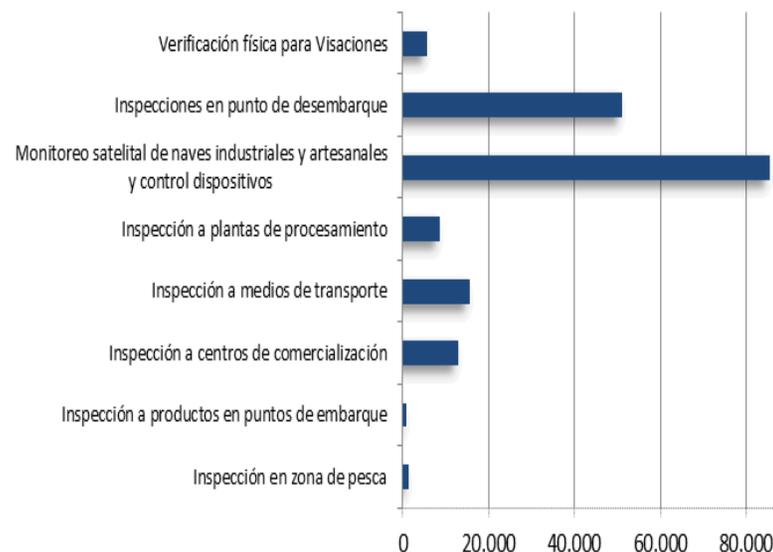
Los controles en terreno se desarrollan en toda la cadena productiva que va desde la captura en zonas de pesca hasta el lugar de comercialización en los mercados nacionales o el lugar de embarque donde se exportan los productos a otros países. Considerando la eficacia de las inspecciones, las más utilizadas son aquellas que se realizan en los puntos de desembarque donde es posible verificar el cumplimiento de las principales regulaciones relacionándolos directamente con el agente extractivo. Durante el 2016, el 28,3% de las inspecciones en terreno se focalizaron en los puntos de desembarque.

El monitoreo satelital de naves pesqueras, efectuado tanto por SERNAPESCA como por la Armada de Chile, apoya fuertemente el control de las naves y ha demostrado ser una herramienta que reúne los requisitos de eficacia y eficiencia.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución del total de las acciones de fiscalización, es decir aquellas que están

asociadas a la planificación y aquellas efectuadas que no estaban establecidas en la programación inicial, distribuidas por herramienta; se incluyen aquellas realizadas vía monitoreo satelital.

**Nº de Actividades Totales de Fiscalización, según tipo de Inspección, 2016**



### Esfuerzo de Fiscalización por Tipo de Normas

Conforme a la estructura del marco regulatorio de las actividades pesqueras en Chile, se distinguen los siguientes cinco principales tipos de controles:

**ACCESO:** Control de quiénes efectúan actividades pesqueras.

**CUOTAS DE PESCA:** Control de cantidades capturas.

**VEDAS:** Control durante período de prohibición de captura

**TAMAÑOS/PESOS MÍNIMOS:** Control del tamaño y pesos de las especies capturadas.

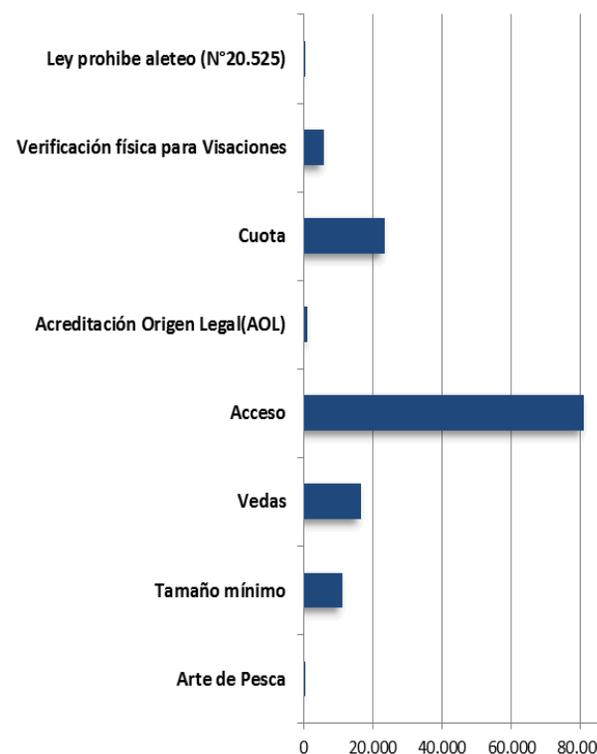
**RESTRICCIONES DE ARTES Y APAREJOS DE PESCA:** Control de características de los distintos artes y aparejos de pesca que pueden ser utilizados.

A lo anterior debe agregarse el cumplimiento de la prohibición de mutilar aletas de cualquier especie de tiburón a bordo de naves pesqueras (Ley N°20.525), Asimismo, se incorporan dos medios de fiscalización que son transversales a las normas la Verificación Física para Visaciones y en el presente informe se ha agregado, por primera vez, la Acreditación del Origen Legal (AOL), que el 2016 llegó a 891 acciones.

Durante este año, las acciones de fiscalización estuvieron concentradas en el control del acceso a las pesquerías (sujetos que ejercen la actividad) y de las cuotas de pesca (cantidades de recurso desembarcadas).

Se registró un aumento en relación a años anteriores por la vigencia el año completo de la acreditación de origen legal de desembarques por parte de SERNAPESCA en lugar de la entidad externa deshabilitada en la zona sur austral, lo que, además, generó capacidad de fiscalización para otro tipo de inspecciones.

**Nº de Acciones de Fiscalización, según tipo de norma, 2016**



### Programa de Monitoreo Satelital de Naves Industriales

El monitoreo satelital de buques pesqueros industriales abarca al 100% de esta flota y es efectuado por SERNAPESCA y la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DGTM).

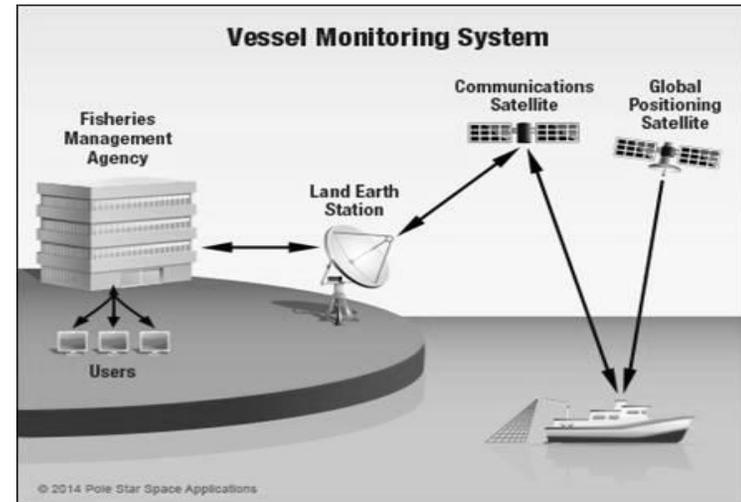
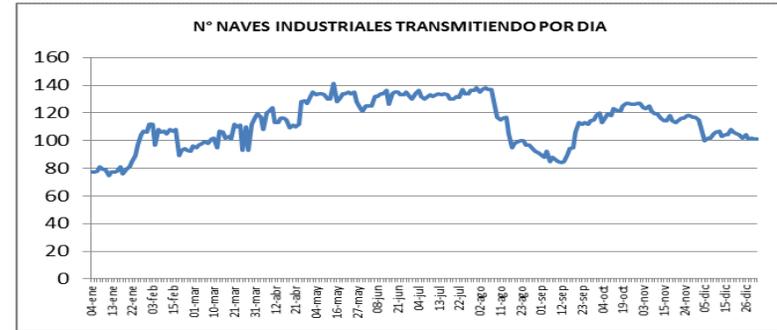
Diariamente se hace un control de las naves que están transmitiendo su posición satelitalmente y con posterioridad, en la recalada, se cruza esta información con las declaraciones de pesca hechas en los formularios de desembarque industrial.

En el año 2016 se registra un promedio diario de 113 naves industriales transmitiendo su posición vía satélite, esto es 7 naves más, en promedio, que el año anterior.

Al igual que en el año 2016, la estacionalidad de las operaciones da cuenta de una reducción en los meses de enero, febrero y septiembre lo que se explica por los períodos de veda que se aplican en esos meses a gran parte de los recursos, para proteger los procesos reproductivos, tanto a crustáceos como a pelágicos pequeños.

La fiscalización de los dispositivos de transmisión satelital, hecha a las naves industriales por SERNAPESCA para verificar su debido funcionamiento, alcanzó un total de 403 actividades de control.

### Nº Naves Industriales Transmitiendo Posición por Día, 2016





### Programa de Certificación de Desembarques Industriales

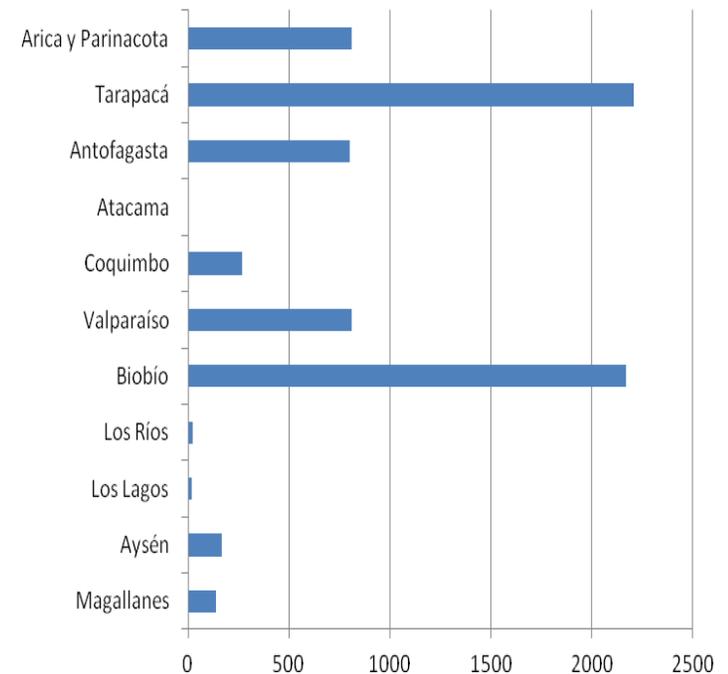
La totalidad de los desembarques industriales deben ser declarados por cada armador al momento de la recalada de cada viaje de pesca y deben ser certificados por entidades autorizadas por SERNAPESCA.

A partir del mes de septiembre de 2015, esta certificación de desembarques artesanales por entidades externas finalizó en la macrozona Sur Austral (región de los Ríos a Región de Magallanes) y dio paso a la acreditación de desembarque a cargo de SERNAPESCA.

El año 2016 se efectuaron un total de 7.500 declaraciones de naves industriales entre las regiones de Arica a Magallanes, estando el 100% certificadas; esta cifra representa un 16,3% menos que 2015. De estas declaraciones, un 84,5% fueron efectuadas en forma electrónica.

Las declaraciones se concentran en las Regiones de Biobío y Tarapacá y en segundo término en las regiones de Valparaíso, Arica y Parinacota y Antofagasta.

Declaraciones de Desembarque Industrial por Región, 2016



### Programa de Certificación de Desembarques Artesanales

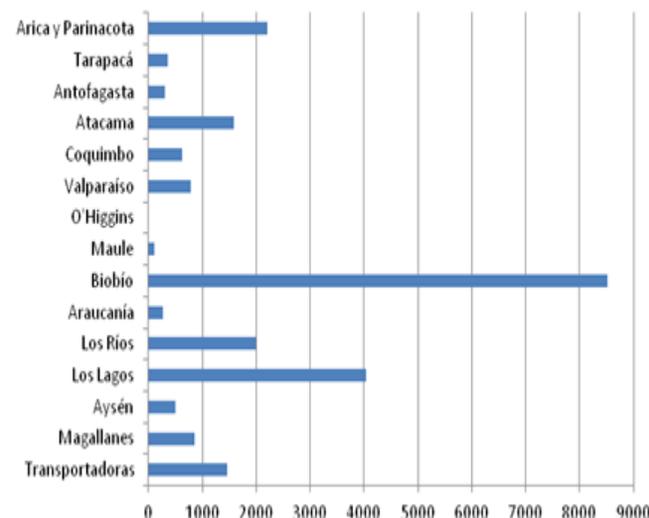
A partir del año 2015, la totalidad de los desembarques artesanales de embarcaciones de 12 o más metros de eslora, además de ser declarados al momento de la recalada de cada viaje de pesca, deben ser certificados por entidades autorizadas por SERNAPESCA.

El año 2016 se efectuaron un total de 23.626 declaraciones de embarcaciones artesanales de 12 o más metros de eslora entre las regiones de Arica a Magallanes. De ellas, SERNAPESCA efectuó la acreditación de un total de 7.616

El programa de Certificación de Desembarque Artesanal comprende tres macrozonas (Norte, Centro Sur y Sur austral). Las dos primeras fueron adjudicadas mediante licitación a la empresa Intertek Caleb Brett Chile S.A. para realizar la certificación de los desembarques.

Los desembarques artesanales de embarcaciones menores a 12 metros de eslora son controlados mediante inspecciones en puntos de desembarque y a través de verificaciones documentales. El total de estos desembarques alcanza el 2016 a 199.245 operaciones declaradas.

Número de Desembarques Artesanales Certificados por Región, 2016



### Programa de Sistemas de Pesaje

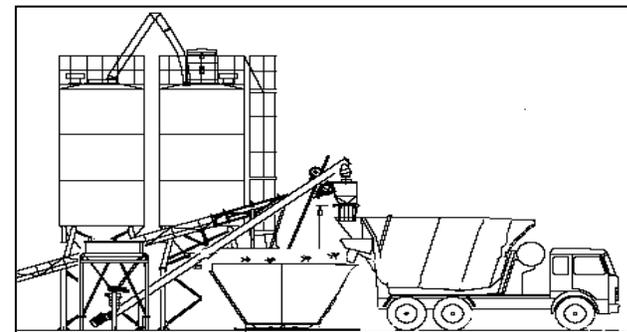
El control de los sistemas de pesaje utilizados para la certificación de las capturas se hace a través de su habilitación, verificación de los parámetros metrológicos e inspección de su funcionamiento y uso.

En la tabla siguiente se muestra el número de sistemas de pesajes habilitados por SERNAPESCA, por macrozona y periodo.



### Pesca: Sistemas de Pesaje habilitados, 2016

MACROZONA	N° SISTEMAS DE PESAJE HABILITADOS AL 2016
<b>Macrozona Norte (XV a III)</b>	
Primer cuatrimestre	34
Segundo cuatrimestre	34
Tercer cuatrimestre	35
<b>Macrozona Centro (IV a IX)</b>	
Primer cuatrimestre	138
Segundo cuatrimestre	143
Tercer cuatrimestre	147
<b>Macrozona Sur (XIV a XII)</b>	
Primer cuatrimestre	75
Segundo cuatrimestre	77
Tercer cuatrimestre	78

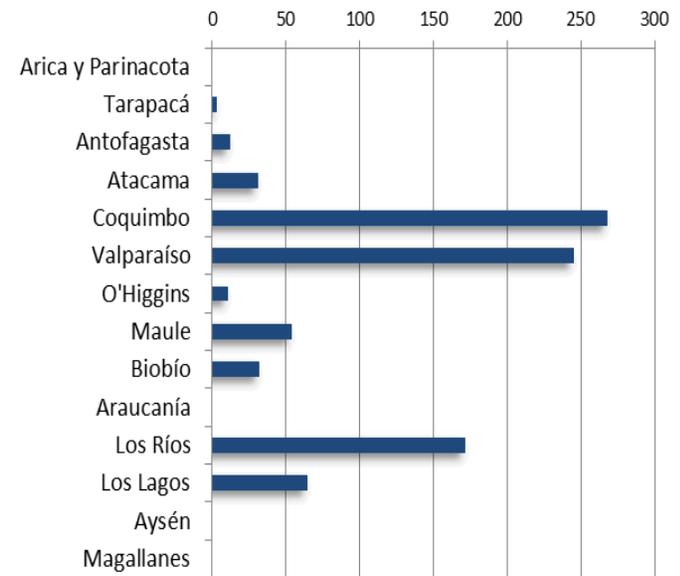


### Desembarque de Áreas de Manejo

La fiscalización de los desembarques que provienen de áreas de manejo se distribuyen según los niveles de operación y de cuotas autorizadas, destacando en el 2016 las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Los Ríos, las cuales concentran el 30%, el 27,4% y el 19,3% de este tipo de fiscalizaciones, respectivamente. Siendo el total de las actividades de fiscalización en este ámbito, de 893, durante el 2016, un 17,7% menos que el año 2015.



Nº de Acciones de Fiscalización en Áreas de Manejo, por Región, 2016



### Indicador de Cobertura de Fiscalización Por Subsector

Una aproximación al nivel de cobertura de la fiscalización de las normas pesqueras, por subsector (industrial y artesanal), se puede obtener a partir del cociente entre:

- a) el número total de actividades de fiscalización ejecutadas en el año en cada subsector, que resulta de sumar las inspecciones físicas y verificaciones documentales realizadas en todas las etapas de la actividad pesquera, esto es, desde la extracción hasta la exportación o consumo; se incluye además el monitoreo satelital, efectuado al 100% de la flota industrial y de la flota artesanal.
- b) el número total de operaciones pesqueras ocurridas en el año en cada subsector, cuantificadas como el número de declaraciones de desembarques realizadas por cada subsector, es decir, por cada desembarque informado por los armadores artesanales e industriales.

De esta manera, se calcula un indicador de cobertura con los datos del año 2016 igual a:

- 9,21 actividades de fiscalización por cada 10 desembarques artesanales, y
- 37,62 actividades de fiscalización por cada 10 desembarques industriales

Estos valores representan una variación positiva importante en la cobertura para ambos subsectores respecto a lo obtenido el año 2015 y muy especialmente en el subsector artesanal, mismo al que se aplicó durante el año completo el control de seguimiento satelital.

La gran diferencia entre ambos subsectores se explica básicamente por dos razones, la primera es que el número de operaciones de la pesca artesanal en el año 2016 es casi 26 veces mayor que el número de operaciones de la pesca industrial, lo que es consistente con el mayor número de unidades de pesca (botes, lanchas, buzos y recolectores).

La segunda razón de esta diferencia es que se realiza monitoreo satelital al 100% de los viajes de pesca efectuados por la flota industrial lo que resulta en un control diario de sus operaciones pesqueras, implicando que a cada nave se le hace, al menos, una actividad de fiscalización diaria. En cambio, la flota artesanal sometida al monitoreo satelital corresponde a las embarcaciones desde 12 metros de eslora que operan con cerco y de 15 o más metros de eslora para el resto.

## Pesca Recreativa

En el ámbito de la pesca recreativa la fiscalización considera dos programas de control, uno en aguas marinas y otro en aguas continentales (ríos y lagos), atendiendo a sus diferentes características y a los distintos impactos de los incumplimientos.

En aguas marinas las principales especies objetivo de la pesca recreativa son corvina, lenguado y róbalo, en tanto que en las zonas de lagos y ríos son truchas (arco iris, café), salmones (coho, *chinook*) y pejerreyes (argentino y chileno).

Durante el año 2016, se realizaron 4.384 actividades de fiscalización, es decir, un 28,2% más que en el año 2015. De este total, un 85% se realizaron en aguas continentales y un 15% en aguas marinas.



En cuanto a las citaciones que se originan por esta actividad, éstas alcanzan el 2016 a 226, 5% más que el año anterior y el mayor número ocurren en la región de Los Lagos con el 34% del total.

En relación a las actividades de capacitación, se efectuaron 67 actividades, considerando internas y externas, donde participaron 602 personas y se realizaron 33 actividades de difusión, tanto internas como externas, en las que participaron 793 personas. Estas actividades se orientan a entregar antecedentes de la normativa de pesca recreativa tanto de aguas marinas como continentales.

### Resumen Actividades Pesca Recreativa, 2016

ÍTEM	CANTIDAD
ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN	Nº de cursos y Nº de participantes 67 / 602
ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN	ACTIVIDADES Y PARTICIPANTES 33 / 793
ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN	4.384

Por otra parte, el año 2016 se vendieron 48.001 licencias de pesca recreativa, 6.1% más que el 2015, de las cuales 31.733 se vendieron a través de la página institucional, aportando a la venta de licencias con el 66.1% (\*). La venta de licencias alcanzó 425.340.500 millones de pesos, 8.6% más que el año anterior (\$ 391.301.100). Es interesante relevar, en la venta de licencias, el aumento de un 19.6% en la incidencia de las transacciones mediante el uso del Portal Electrónico Institucional (Portal web de Pesca Recreativa) respecto del año 2015. En relación a los solicitantes de licencias de pesca recreativa un 93.1% son chilenos (44.730) y un 6.9% son extranjeros (3.271).

### 3.1.2. OPERATIVOS CONJUNTOS

Una importante alianza estratégica mantiene SERNAPESCA con otras instituciones fiscalizadoras, con las cuales se elaboran programas de trabajo que permiten fortalecer los procedimientos de fiscalización.

Entre las instituciones que destacan para efectos de la realización de operativos conjuntos están la Armada de Chile, Carabineros de Chile y la Policía de Investigaciones de Chile (PDI).

En el ámbito de la pesca comercial y recreativa, durante el año 2016 se realizaron a nivel nacional un total de 3.221 operativos conjuntos, los que incluyen entre las más numerosas, inspecciones en carreteras a medios de transporte con el 34,5% del total, inspección a zonas de pesca 30,3% establecimientos (plantas y locales) 17,6%, inspecciones al desembarque 14,6% y patrullajes en el mar. Este esfuerzo significa un crecimiento de un 6,5% más que el año anterior.



### 3.1.3 RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

#### Incautaciones

En las actividades de fiscalización realizadas en el 2016 se incautaron, por incumplimientos de norma, un total cercano a 4.030 toneladas de especies hidrobiológicas, lo que es un 60% menos que el año anterior. Las especies con mayores niveles de incautación fueron, en primer lugar, Jurel, con 521 toneladas, seguida por chascón o huiro negro con 480 toneladas, reineta con 310 t y merluza común con 140 t. Destaca, además, la cantidad de redes incautadas, que ascienden 274.

#### Pesca: Incautaciones de Artes y Equipos, 2016

TIPO	CANTIDAD
ARTES DE PESCA	274 REDES, 12 ESPINELES, 33 CAÑAS DE PESCA
EQUIPOS DE APOYO	6 trajes de buceo, 2 trajes de agua, 2 compresor, 2 mangueras, 2 reguladores y accesorios, 2 congeladores, 310 bandejas, 3 chinguillos, 1 picadora de algas, 1 mochila, 1 foco, 2 baterías, 2 remos
OTROS	64 VEHÍCULOS

#### Pesca: Incautaciones (t) de 10 principales especies, 2016



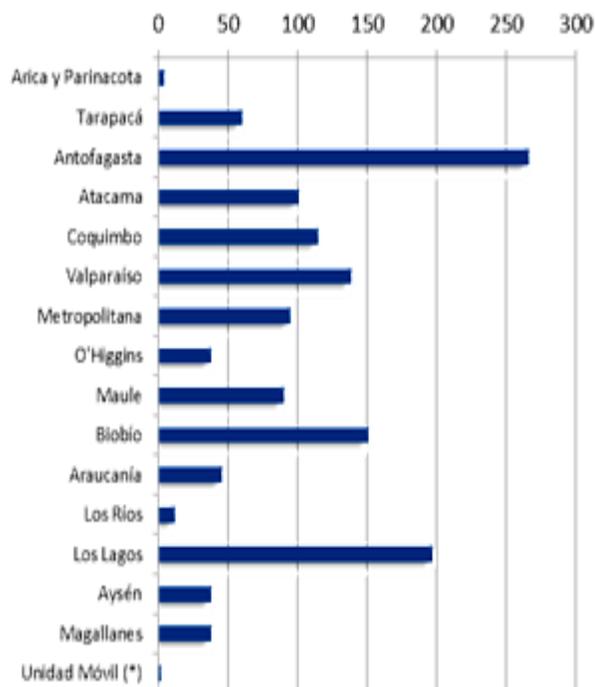
### Citaciones a Tribunales

En el año 2016 se cursaron, en el ámbito de la pesca comercial y recreativa un total de 1.581 citaciones. Al clasificar las infracciones cursadas en el ámbito de la pesca comercial, según el tipo de norma vulnerada, el 2016 la mayor cantidad de infracciones se cursaron por operación durante períodos y áreas en las que se encuentra prohibida la actividad (vedas) seguido por no acreditar origen legal, a diferencia del año anterior, donde prevalecieron los incumplimientos asociados a permisos de acceso a la actividad. A nivel regional, las infracciones presentan un máximo en las regiones de Antofagasta, que pasa del tercer al primer lugar seguida por Los Lagos y Biobío.

Nº de Infracciones cursadas por tipo de norma infringida, 2016



Nº de Infracciones cursadas por Región, 2016



**Cumplimiento de Cuotas 2016.**

En relación al cumplimiento de las cuotas establecidas para el año 2016, se entrega el siguiente detalle de cada una de ellas:

Resumen Cuotas Artesanales 2016				
Recurso	Unidad de pesquería	Cuota Final (t)	Desembarque total (t)	% consumido 2016
Anchoveta	XV, I y II	118.775	87.535	74%
Anchoveta	III y IV	31.960	20.693	65%
Anchoveta	V a X	32.693	53.785	165%
Bacalao de prof.	XV al 47°L.S.	1.483	1.526	103%
Camarón nailon	II a VIII	1078	904,41	84%
Congrio dorado	X a XII	635	588,165	93%
Jurel	XV, I y II	2.031	458,524	23%
Jurel	III y IV	20.831	19.438	93%
Jurel	V -IX y XIV-X	7.583	11.181	147%
Jibia	XV- XII	157.600	144.129	91%
Langostino amarillo	III y IV	498	384	77%
Langostino colorado	II a IV	650	629,96	97%
Merluza común	IV a X y XIV	8.971	7.459	83%
Merluza del sur	X, XII y XII	7.307	7.031	96%
Sardina española	XV, I y II	1.258	25,32	2%
Sardina española	III - IV	537	65,42	12%
Sardina común	V a X y XIV	235.333	147.015	62%
Sardina austral	X y XI	25.730	23.623	92%

Resumen LTP y PEP (industrial) 2016				
Recurso	Unidad de pesquería	Cuota Final (t)	Desembarque total (t)	% consumido 2016
Anchoveta	XV- I - II	632.395	152.165	24%
Anchoveta	III - IV	4798	0	0%
Anchoveta	V - X	7.463	5.288	71%
Bacalao de prof.	47°L.S.-57°L.S.	1.636	1.613	99%
Camarón nailon	II-VIII	4.693	3.856	82%
Congrio dorado	NE F + H	385	372	96%
Congrio dorado	SE	238	233,698	98%
Jibia	XV- XII	39.350	39.331	100%
Jurel	XV - I - II	26.103	24.199	93%
Jurel	III - IV	11.235	11.038	98%
Jurel	V - IX	201.618	200.066	99%
Jurel	XIV - X	23.784	23.261	98%
Langostino amarillo	III-IV	1.929	1.829	95%
Langostino amarillo	V-VIII	1.830	1.785	98%
Langostino colorado	I -IV	299	257	86%
Langostino colorado	V-VIII	4.618	4.429	96%
Merluza común	IV- 41º 28, 6	13.654	13.445	98%
Merluza de cola	V -X	15.995	9.408	59%
Merluza de cola	XI -XII	24.226	18.663	77%
Merluza de tres aletas	41º28,6 - XII	11.516	8.274	72%
Merluza del sur	Norte Exterior	7.905	4.603	58%
Merluza del sur	Sur Exterior	2.744	2.447	89%
Sardina común	V -X	84.992	84.378	99%
Sardina española	XV- I - II	742	0	0%
Sardina española	III - IV	775	0	0%

### 3.2 ACUICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

En el ámbito de la acuicultura, SERNAPESCA desarrolla labores de fiscalización orientadas a verificar el cumplimiento de las normas operacionales, sanitarias y ambientales. Estas labores de fiscalización se complementan con labores de vigilancia sanitaria dirigidas a detectar oportunamente patógenos y/o enfermedades de alto riesgo para los recursos cultivados.

En el ámbito del medio ambiente, además de la fiscalización que se realiza a la acuicultura, el rol de SERNAPESCA se asocia al control de especies invasivas (plagas), fiscalización y administración de reservas marinas y el rescate de especies hidrobiológicas que se encuentren en amenaza inminente de muerte o daño físico, o que se encuentren incapacitados para sobrevivir en su medio.

#### 3.2.1. FISCALIZACIÓN SANITARIA Y OPERACIONAL DE LA ACUICULTURA

Durante el año 2016, el total de centros de cultivo que operaron a nivel nacional ascendió a 2.163 (2,7% menos que en 2015).

#### Esfuerzo de Fiscalización Por Regiones

Los recursos orientados a la fiscalización de la acuicultura y el medio ambiente se distribuyen según los riesgos más críticos de incumplimientos.

Las actividades de fiscalización en el año 2016 llegaron en conjunto a 11.497, siendo las inspecciones en terreno un 56,7% del total.

A lo anterior debe agregarse 1.901 actividades implementadas debido a Contingencias Acuícolas, relacionadas principalmente con el evento FAN *Chatonella*, la implementación del Programa de Control FAN *Alexandrium catenella* y el Control de Mortalidades Masivas, lo que da un total de 13.398 Actividades de Fiscalización en esta área.

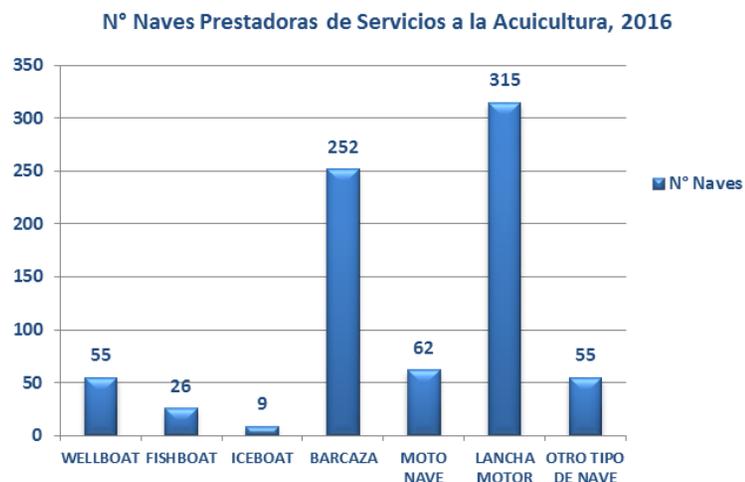
ACUICULTURA: ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN POR REGIÓN, AÑO 2016			
Región	Terreno	Documental	TOTAL
Arica y Parinacota	51	7	58
Tarapacá	66	26	92
Antofagasta	498	13	511
Atacama	74	22	96
Coquimbo	389	23	412
Valparaíso	361	61	422
Metropolitana	303	366	669
O'Higgins	40	0	40
Maule	75	5	80
Biobío	777	67	844
Araucanía	183	0	183
Los Ríos	535	23	558
Los Lagos	3.404	1.121	4.525
Aysén	1.000	945	1.945
Magallanes	661	158	819
Dirección Nacional		2.143	2.143
Total	8.425	4.980	13.398

## Fiscalización a Naves Prestadoras de Servicios a la Salmonicultura

Cabe señalar que las embarcaciones prestadoras de servicio a los centros de cultivo integrantes de las agrupaciones de concesiones de salmónidos, inscritas en los registros de SERNAPESCA alcanzan, a diciembre de 2016, un total de 774 embarcaciones.

Durante el 2016 se produjo un aumento sustantivo de las actividades de fiscalización orientadas a este tipo naves, el que supera el 1.200% de lo efectuado el año anterior, llegando a 1.666 actividades de fiscalización mediante VMS durante el año y que se explican, en un 80%, por las actividades asociadas a la contingencia de mortalidad masiva de salmones.. La segunda fuente de actividades fue el control de transmisión con un 11,8% y la tercera más relevante se vinculó al control de Floraciones Algales Nocivas (FAN), que corresponde al 6,5% del total, pasando de 12 fiscalizaciones satelitales por ese concepto a un total de 108. Asimismo, en el 2016 se monitoreó el 100% de las naves involucradas en los casos de ISA, con el fin de cumplir con los requisitos previstos en el Programa de Control y conforme a las zonificaciones establecidas, las cuales alcanzan a 16 actividades durante el año, es decir, un 31% de lo requerido para este fin el año anterior.

El resto de las actividades de fiscalización realizadas se asocia al seguimiento del track de las naves y al control para estimación de hora de recalada para su fiscalización (ETA).



## Fiscalización de las Importaciones

El Programa Pre Frontera, tiene como objetivo principal cautelar que las importaciones de mercancías destinadas a la Acuicultura no constituyan una fuente de riesgo sanitario para la actividad nacional. Las disposiciones establecidas para cada mercancía están en el Decreto Supremo N° 72 y en el Reglamento Sanitario de la Acuicultura (RESA, Decreto Supremo N°319 de 2001). En este sentido el programa de fiscalización de SERNAPESCA se focaliza en el control de las importaciones según riesgo, considerando ovas de salmónidos, especies ornamentales, especies de primera importación, carnadas, naves de uso en acuicultura y material biológico.

Durante el año 2016 se efectuaron un total de 706 actividades de fiscalización con este propósito, además de una verificación en el exterior.

En relación a la importación de especies vivas, las importaciones de ovas de salmónidos tuvieron una importante caída pasando de 43,4 millones el año 2015 a 4,2 millones de ovas el año 2016, de las cuales 3.320.000 corresponden a salmón del Atlántico y 880,000 a trucha arcoiris.

Asimismo, durante el año 2016, se realizó una visita de verificación a los sistemas de vigilancia y control establecidos por Islandia. Respecto a las especies ornamentales, se efectuaron 269 importaciones para las cuales se realizaron 304 inspecciones destinadas a la habilitación, verificación y levantamiento de las condiciones de bioseguridad en las cuarentenas y 269 controles documentales.

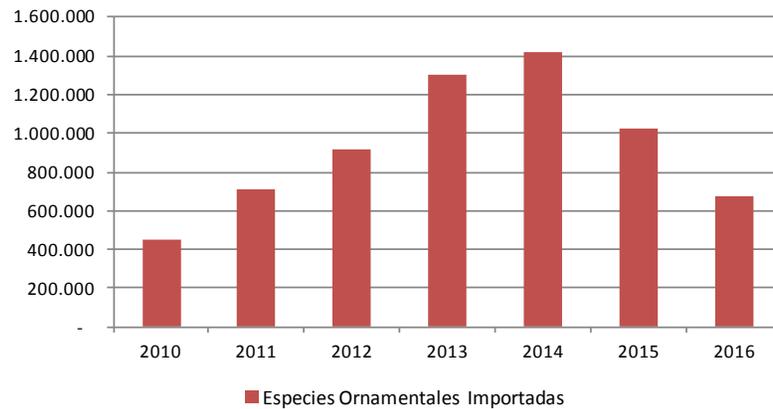
Se efectuó, también, el control a la importación de 2 embarcaciones destinadas a la acuicultura (wellboat), uno de ellos proveniente de Noruega y otro de Turquía, los que debieron aplicar medidas de mitigación mandatadas por el Servicio tanto en el país de origen, como en Chile, previo a su operación. En ambos casos SERNAPESCA verificó la correcta aplicación de las medidas de mitigación definidas conforme el riesgo.

Por otra parte, se realizaron 18 importaciones de “especies de primera importación”, 16 de las cuales correspondieron a una especie destinada a consumo humano (*Homarus americanum*) y las otras dos a Esturión, efectuándose 18 controles documentales y 3 inspecciones en terreno.

En cuanto a la importación de carnadas, durante 2016 se registraron 39 internaciones de este tipo de mercancías, las cuales fueron verificadas en el cumplimiento de los requisitos documentales., todas en la región de Magallanes.

Finalmente, durante 2016 se realizaron 53 importaciones de material biológico y/o patológico, acompañada de 7 inspecciones a los laboratorios de diagnóstico y/o investigación de destino, con el objetivo de verificar las medidas de bioseguridad y biocontención implementadas para el manejo de este tipo de material.

**Especies Ornamentales Importadas por Año**



N° de inspecciones y Verificaciones Documentales de Importaciones por Región, 2016			
Tipo de Importación	Región	Actividad en terreno	Documental (ingreso)
Especies Primera Importación	RM	1	18
	Maule	2	0
	RM	1	6
Ovas salmónidos	Los Ríos	2	0
	Los Lagos	2	0
Especies Ornamentales	Arica	28	22
	Antofagasta	8	0
	Valparaíso	7	0
	RM	258	247
	O'Higgins	1	0
Mat. Biológico/patológico	Biobío	2	0
	RM	4	53
	Los Lagos	3	0
Carnada	Magallanes	0	39
Wellboats	Biobío	2	0
<b>Total</b>		<b>321</b>	<b>385</b>

### 3.2.2. VIGILANCIA SANITARIA

La vigilancia busca monitorear el estado sanitario de las especies hidrobiológicas cultivadas respecto de las enfermedades de alto riesgo, en una zona delimitada. En el caso de la acuicultura nacional, si bien esta vigilancia no es exclusiva de la salmonicultura, está focalizada en esa actividad.

En este capítulo consideramos la verificación del cumplimiento de los programas de Vigilancia Activa, tanto de peces como moluscos (PVA y PVM), que se efectúan dos veces al año, la investigación oficial ante sospechas de enfermedades de etiología desconocida y las campañas sanitarias según riesgo.

La información recolectada a través de los programas de vigilancia y control es utilizada para mantener un sistema de alerta temprana que permita detectar y controlar oportunamente emergencias sanitarias en el ámbito de la salud animal.

#### Campañas Sanitarias

Corresponde a un conjunto organizado de actividades de vigilancia y/o control que se realizan durante cierto tiempo y en área un geográfica determinada, focalizadas según el riesgo de incumplimiento y/o amenaza sanitaria.

Durante el año 2016 se realizaron, 19 campañas sanitarias, las que dieron lugar a un total de 211 inspecciones. Un 63% de estas campañas tuvo una orientación mixta, esto es, pesquizas combinadas de más de una enfermedad u otro riesgo sanitario y el 37% restante se orientó hacia un riesgo más específico.

Por otra parte, la distribución por región de estas campañas ya no sólo se orientó, como era tradicional, a las regiones de Los Lagos y Aysén y un 21% de las campañas se efectuó en otras cuatro regiones del país.

#### Acuicultura: Campañas Sanitarias por Región, 2016

Campañas Sanitarias por Región , 2016	
REGIÓN	Nº DE CAMPAÑAS
Metropolitana	1
Araucanía	1
Los Ríos	1
Los Lagos	7
Aysén	8
Magallanes	1
<b>Total</b>	<b>19</b>

## Vigilancia Activa

Durante el 2016, el Servicio continuó con el muestreo y análisis de diferentes agentes causales de enfermedades de alto riesgo (EAR) exóticas (Lista 1).

Las muestras destinadas a verificar la ausencia de enfermedades exóticas que afectan a peces tuvo una disminución del 19,5%, alcanzando a un total de 32.098 muestras, que incluyen a las 3 especies salmónidas tradicionalmente cultivadas en el país, además de Trucha Café y Esturión Blanco.

En cuanto a la vigilancia en moluscos, el número de muestras obtenidas orientadas a la pesquisa de enfermedades de alto riesgo para ese grupo de especies alcanzó a 1.650 individuos, entre abalones y ostras, con una disminución del 5,4% respecto del año anterior.

Es importante relevar que durante el 2016, como resultado del proceso de vigilancia sanitaria, no se detectaron en el país enfermedades de la Lista 1 de salmónidos, al igual que en años anteriores.

En cuanto a la vigilancia de las enfermedades virales y bacterianas de alto riesgo (EAR) que tienen un Programa Sanitario Específico de Vigilancia y Control (PSEVC), por concepto de programa para la Anemia Infecciosa del Salmón (ISA) se obtuvo un total 111.246 muestras, 58,1% de los cuales fueron en la Región de Los Lagos, 35,5% en Aysén y 6,4% en Magallanes. Para Piscirickettsiosis (SRS) se obtuvo un total de 46.459 muestras, con una disminución de un 32,8% respecto del año anterior y cuya distribución fue de un 49,6% obtenidas en centros de la región de Los Lagos, 41,7% en la región de Aysén y 8,7% en Magallanes

ESPECIE	N° Ejemplares
OSTRAS	90
ABALONES	1.560
<b>Total Muestras</b>	<b>1.650</b>

### Anemia Infecciosa del Salmón

Durante el año 2016, se detectaron 3 casos de ISA con variantes distintas de HPRO (variantes HPR 8 y 7b), los cuales se presentaron en la Región de Aysén. Donde la gestión realizada por SERNAPESCA, basada en la detección temprana y la aplicación de medidas de control oportunas, permitió evitar la diseminación a otras zonas.

De estos casos, 2 fueron categorizados como centros en brote de la enfermedad. Manteniéndose una estricta y activa vigilancia en ambos centros de cultivo, realizada por Médicos Veterinarios de SERNAPESCA, no detectándose nuevos casos.

Entre las medidas adoptadas por el Servicio se contempló la ejecución de campañas sanitarias que incluyeron la realización de muestreos de verificación, que corresponden a muestras obtenidas por funcionarios del Servicio. En el transcurso del año 2016 SERNAPESCA efectuó 309 muestreos directamente en centros de cultivo marinos (engorda), para análisis específico de ISAv.

### Acuicultura: Campañas Sanitarias por Objetivo, 2016

Objetivo/Foco de la Campaña	sujetos inspeccionados
ISA-SRS-Cáligus-Mortalidad	92
Pisciculturas	8
ISA-SRS-Caligus-Mortalidad-FAN-PRV	29
Fármacos	10
Clasificación y Manejo de Mortalidad	29
Cáligus-Mortalidad-Tratamiento (ACS 33)	12
Screening	7
Alphavirus	5
ISA	19
<b>Total</b>	<b>211</b>

### Vigilancia Activa , N° de Peces Analizados por Especie, 2016

ESPECIE	N° Ejemplares
S. DEL ATLÁNTICO	21.586
S. COHO	5.427
T. ARCOÍRIS	4.985
TRUCHA CAFÉ	70
ESTURION BLANCO	30
<b>Total Muestras</b>	<b>32.098</b>

## Caligidosis

Durante febrero de 2016, el Servicio publicó la Res. Ex. N°1.260 que complementa el Programa Sanitario Específico de Vigilancia y Control (PSEVC) de Caligidosis, considerando aquellos casos en que por condiciones ambientales y/o contingencias de conocimiento público los centros de cultivo podrán exceptuarse de la categorización, previa evaluación por parte del Servicio. Además de otorgar a cualquier Agrupación de Concesiones la posibilidad de acordar por la unanimidad de sus integrantes, medidas específicas de control de Caligidosis, fuera del marco del PSEVC Caligidosis, previa evaluación técnica y jurídica por parte del Servicio.

Los indicadores asociados a la caligidosis (*Caligus rogercresseyi*), durante 2016, evidencian que en los centros de alta vigilancia de la Región de Los Lagos como en la Región de Aysén, se mantiene la tendencia a registrar carga promedio semanal menor a 3.0 HO (Hembras Ovígeras). Además, se observa una disminución en el número de centros de alta vigilancia de Caligidosis asociado a la Floración de Algas Nocivas (FAN) ocurrida en el primer semestre de 2016.

## Piscirickettsiosis (SRS)

Durante el año 2016, con el objetivo de verificar *in situ* la condición sanitaria de la población de salmónidos y fiscalizar el correcto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas en el Programa Sanitario Específico de Vigilancia y Control de

Piscirickettsiosis (PSEVC Piscirickettsiosis), SERNAPESCA llevó a cabo directamente la inspección de 141 centros de cultivo marinos en las regiones de Los Lagos y la de Aysén, de acuerdo al riesgo detectado por la vigilancia y categorización semanal que se ejecuta en el marco del PSEVC Piscirickettsiosis.

## Screening de Reproductores

Como parte del esfuerzo de control sanitario en la acuicultura, el Servicio supervisa la realización de screening de reproductores para determinados patógenos que son pesquisados entre los padres de las progenies de ovas que se obtienen cada temporada. Tal proceso, durante el 2016, demandó el análisis de 98.821 peces, esto es un 10,7% más que es 2015 y de los cuales un 88,8 % corresponden a hembras y 11,2% a machos. En la distribución por especies, un 38,4% corresponden a salmones del Atlántico, 40,1% a salmones coho y 21,5% a truchas arcoíris.

ENFERMEDAD		REGIÓN			
		Los Lagos	Aysén	Magallanes	Total General
ISA	N° Peces muestreados	64.671	39.464	7.111	111.246
PISCIRICKETTSIA	N° Peces muestreados	23.053	19.369	4.037	46.459

### Mortalidades Masivas:

Dado los eventos de Floraciones Algales Nocivas (FAN) que ocasionaron, durante el 2016, un nivel sin precedentes de mortalidades en la salmicultura y previendo que las condiciones climáticas venideras serán favorables para un aumento en la proliferación de microalgas, el Servicio, en conjunto con distintas instituciones del Estado, y con el objeto de coordinar la implementación de medidas, adoptó un sistema de detección temprana. Este sistema se orienta a establecer y controlar medidas preventivas y de retiro oportuno de las mortalidades masivas desde los centros de cultivos, entendiéndose por tal cuando un centro de cultivo supere las 15 toneladas de mortalidad dentro de un lapso máximo de 7 días continuos. En ese marco, y desde la implementación de la norma en el mes de octubre y hasta diciembre de 2016, se realizó el control de 25 centros de cultivo de salmónidos, uno de ellos en Magallanes, 18 en Aysén y 6 la Región de Los Lagos, ello conllevó el despliegue en terreno de profesionales del área ambiental y sanitaria, dentro de las 48 horas siguientes a la notificación del evento de mortalidad masiva, realizándose la fiscalización de los 25 centros de cultivo. La acción oportuna del Servicio significó el control del manejo de mortalidad en los centros de cultivo afectados, los cuales en su totalidad retiraron la mortalidad de los centros, dentro de un plazo de 4 días desde su notificación.

Este programa conlleva, además, el trabajo coordinado con otras autoridades sectoriales como la Susecretaría de Pesca, Autoridad Marítima y Superintendencia del Medio Ambiente.



### 3.2.3 FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DE LA ACUICULTURA

#### Fiscalización de Normas Ambientales

En relación a la normativa ambiental, SERNAPESCA debe velar por el cumplimiento de las medidas establecidas en el Reglamento Ambiental de la Acuicultura (RAMA) y las establecidas en la Resolución que determina los incumplimientos menores conforme al Art. 120C de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA, Res. N° 3.009), la cual da un plazo de 10 días para la subsanación del incumplimiento. Además, en el marco del convenio de colaboración de la Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA) establecido entre la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y los distintos servicios públicos con competencia ambiental, SERNAPESCA fiscaliza el cumplimiento de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) en proyectos, acuícolas y no acuícolas, incluidos en las subprogramaciones anuales de la SMA.

Del total de actividades de fiscalización de la acuicultura, un total de 547 fueron focalizadas en el cumplimiento de las disposiciones del RAMA y la Res. N°3.009, estas actividades se distribuyen en un 44,4 % en la región de Aysén, 22,2 % en la región de Los Lagos y 13,6% en la Araucanía, tal distribución regional se da en consideración a la envergadura de las actividades de cultivo y la criticidad de los riesgos de incumplimientos asociados.

ACUICULTURA N° de Inspecciones Ambientales por Región, 2016	
REGIÓN	N° DE INSPECCIONES
Arica y Parinacota	0
Tarapacá	1
Antofagasta	2
Atacama	1
Coquimbo	23
Valparaíso	4
Metropolitana	3
O´Higgins	2
Maule	11
Biobío	25
Araucanía	74
Los Ríos	21
Los Lagos	121
Aysén	242
Magallanes	17
<b>TOTAL</b>	<b>547</b>

Durante el año 2016 SERNAPESCA desarrolló Campañas Ambientales, las que tuvieron por objetivo principal de focalizar regionalmente la fiscalización en los temas ambientales de mayor riesgo y, además, obtener información que permita una gestión ambiental orientada al cambio de conducta del usuario para lo cual se realizaron pilotos de campañas ambientales en las regiones de Coquimbo, Biobío y Aysén, las temáticas fueron:

- “Basura de acuicultura en playas de la IV Región; evaluación, monitoreo y propuestas de solución”, que se ejecutó en la Región de Coquimbo.
- “Campaña fiscalización ambiental, de planes de contingencia en pisciculturas de Los Ángeles - Tucapel, año 2016”, que se ejecutó en la Región del Biobío.
- “Detección de incumplimientos menores en acuicultura”, que se ejecutó en la Región de Aysén.

Campañas Ambientales en Regiones, 2016			
REGIÓN	CAMPAÑA	FISCALIZADO	CANTIDAD DE FISCALIZADO
Coquimbo	1	Sector de Playas	3
Biobío	1	Pisciculturas	6
De Aysén	1	Centros de cultivo en Mar	82

## Informes Ambientales

Desde abril del 2011, le corresponde a SERNAPESCA la tarea de elaborar directamente, o a través de terceros, los informes ambientales (INFAs) que determinan las condiciones del fondo marino en cada uno de los centros de cultivo, señalando si éstos se encuentran o no en condiciones anaeróbicas.

En este contexto, durante el año 2016 se evaluó un total de 378 Informes Ambientales de la Acuicultura (INFAs). De las evaluaciones efectuadas, un 60% corresponde a la región de Los Lagos, un 34% a la región de Aysén, un 6% a la región de Magallanes. En cuanto a la distribución entre las especies cultivadas, un 70 % de las INFAs se realizó en centros de salmónidos y un 30% en centros de cultivo de moluscos.

De las INFAs efectuadas el 2016, 20% (76) resultaron anaeróbicas. Las 76 INFAs anaeróbicas corresponden a centros de salmónidos.

Asimismo, se realizó la verificación en terreno de muestreos a centros de cultivo de salmónidos, llevados a cabo por entidades externas, que equivalen a perfiles de la columna de agua, INFA y pre-INFA.

Con este esfuerzo fiscalizador, se garantizó que el Informe Ambiental (INFA) se realizó cumpliendo con: las metodologías de muestreos según los procedimientos vigentes, la oportunidad en los tiempos de planificación y ejecución del muestreo, y de evaluación.

### N° de INFAs Evaluadas por SERNAPESCA por Región y Especie de Cultivo, Año 2016

Región	N° Total de INFA	N° de INFA Moluscos	N° de INFA aeróbicas Moluscos	N° de INFA Salmónidos	N° de INFA aeróbicas Salmónidos	N° de INFA Salmónidos anaeróbicas
Los Lagos	228	115	115	113	93	20
De Aysén	128			128	83	45
Magallanes y la Antártida Chilena	22			22	11	11
<b>TOTALES</b>	<b>378</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>263</b>	<b>187</b>	<b>76</b>

SERNAPESCA realizó, durante el año 2016, 2 auditorías para inspeccionar a las entidades de análisis encargadas de la elaboración de INFAs.

Para la mayoría de las actividades de auditoría, el alcance contempló los siguientes aspectos:

- Inspección del procedimiento de ingreso y preservación de las muestras.
- Inspección del procedimiento del análisis de Materia Orgánica.
- Revisión de registros.
- Inspección de soluciones tampones para redox y pH.
- Inspección del procedimiento de análisis de las filmaciones realizadas en centros de cultivo categoría 4.
- Verificación de la inducción realizada a los muestreadores.
- Revisión de la calibración de los equipos de la columna de agua

Sumado a lo anterior, durante el 2016, SERNAPESCA realizó un total de 15 salidas a terreno para la verificación de la calibración de equipos, en las que se verificaron 26 equipos pertenecientes a las entidades de análisis. Los resultados de estas pruebas permitieron 25 autorizaciones de uso y 1 rechazo, en este último caso, se debe volver a realizar la prueba o enviarlo al fabricante para su calibración

NÚMERO DE VERIFICACIONES DE MUESTREOS INFAS, REALIZADOS EN EL AÑO 2016 en LAS REGIONES DE LOS LAGOS, AYSÉN Y MAGALLANES	
ENTIDAD DE ANALISIS	Nº muestreos verificados
AQUAGESTIÓN	60
ECOSISTEMA	86
ECOVERDE	32
FISHING PARTNERS	17
LITORAL AUSTRAL	67
SEDIMAR	0
GAMA	120
GEEAA	75
RAMALAB	47
<b>TOTAL</b>	<b>504</b>

### 3.2.4 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

#### Control de Especies Invasivas bajo Programa Oficial de SERNAPESCA

##### Marea Roja - FAN

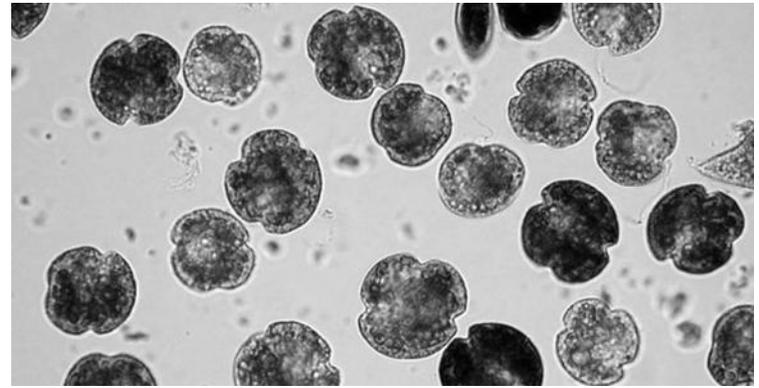
Los niveles históricos alcanzados en los eventos de floraciones algales del otoño de 2016, tanto en las abundancias relativas de especies tóxicas para la salud de las personas, como los niveles de toxina presentes tanto en especies extractivas como de cultivo (mitílidos), llevó a realizar un cambio normativo, lo que se tradujo en una serie de cambios en cuanto a la fiscalización. Así, hasta el mes de abril de 2016 se aplicaba las medidas contenidas en la Res. Ex. 529/2009, específicamente el control en el desembarque de las naves tipo wellbotas provenientes desde la región de Aysén y que guardan relación con inspecciones a la toma de muestras del agua que contiene los peces y también en la bahía, es decir, muestras obtenidas desde las bandas de cada nave una vez recaladas. A contar del 7 de mayo del 2016, entra en vigencia la Res. Ex. de SERNAPESCA N°3.154/2016, la cual cambia el paradigma anterior, enfatizando el criterio preventivo, disminuyendo en forma drástica la probabilidad de traslado de células de *Alexandrium catenella* desde áreas declaradas plaga, todo esto basado en que las embarcaciones, al momento de recalar, deben demostrar que no trasladan células de *Alexandrium catenella* en sus bodegas.

Para ello, previo a la descarga, deben cerrar compuertas en la Línea FAN (4 estaciones de muestreos previamente georreferenciadas ubicadas en la latitud 43°22' lat. S) y navegar en modalidad cerrada hasta el punto de destino. Allí, funcionarios del Servicio o en su defecto certificadores de la Desinfección previamente capacitados, recolectan muestras en las bodegas de los barcos y proceden a analizarlas en el laboratorio que implementó el Servicio en la oficina de Quellón, dotado de microscopios que permite realizar la identificación de *A. catenella*, con sus propios medios.

EMBARCACIONES FISCALIZADAS POR FAN EN REGIÓN DE LOS LAGOS, 2016		
Región	N° de embarcaciones	Marco Normativo de la Fiscalización
Los Lagos	40	Res. Ex. 529/ 2009
Los Lagos	1.364	Res. Ex. 3.154/ 2016
Total	1.404	Todas

Si las muestras equivalen a escala de abundancia relativa igual o superior a nivel 1, las embarcaciones deberán sólo hacer descargas con bombeo directo a la planta de proceso, en caso de que los análisis indiquen nivel cero, los productores podrán elegir el método de descarga del barco, es decir, descarga en vivero o acopio o bien, bombeo directo a planta. Actualmente se está implementando embarcar certificadores, con el fin de realizar los análisis a bordo de las naves y la verificación de otras acciones como el cierre de compuertas en el paralelo correspondiente a la latitud indicada en la normativa y revisiones documentales, entre otras.

Resulta Interesante destacar la socialización de los resultados de los muestreos y el estado de avance del programa efectuada en reuniones con representantes de las empresas fiscalizadas.



## Didymo

Durante el 2016 se efectuó una declaración de Emergencia de Plaga de Didymo (*Didymosphenia geminata*) en el sector de la cuenca de Río Cisnes en la región de Aysén (20 de octubre de 2016, mediante Resolución N° 8695/16).

Las actividades que desarrolla SERNAPESCA son en el ámbito de la prevención y en el ámbito del control de esta plaga. En el ítem "Acciones de desinfección en terreno (campeonatos de pesca, estaciones de desinfección, controles a medios de transporte, verificación de normas de bioseguridad para titulares de pescas de investigación (Título VII, numeral 5 Res.N°1.070 SERNAPESCA), la región que lidera las acciones es la de Los Lagos con un total de 1.429 acciones y el 45,2% de la realizadas entre enero y diciembre del 2016, seguida por la región de Aysén con 527 y un 16,7% del total.

En relación a las charlas a colegios, federaciones de pesca, lodge, operadores turísticos, instituciones públicas y privadas, participación en ferias, controles carreteros u otros. Distribución de material Didymo (trípticos, afiches, instalación de letreros, unidades de desinfección, bombas de aspersión, kit de desinfección etc.), estas son lideradas por la región de Los Lagos, que realizó 415 acciones con un 34,2% del total.

Cabe mencionar que desde el año 2014 se ha mantenido el límite norte de distribución de esta plaga en la cuenca del Biobío.



### N° de Actividades en torno a la plaga Didymo, 2016

REGIÓN	N° DE ACCIONES DE DESINFECCIÓN	N° DE DENUNCIAS O SOSPECHA	N° DE ACCIONES DE DIFUSIÓN
Maule	0	0	8
Biobio	393	9	124
Araucanía	497	0	250
Los Ríos	218	0	105
Los Lagos	1429	2	415
Aysén	527	6	207
Magallanes	96	2	105
<b>TOTAL</b>	<b>3.160</b>	<b>19</b>	<b>1.214</b>

## Fiscalización de Reservas Marinas

Durante el año 2016 se realizaron un total de 427 actividades de fiscalización y 44 de difusión en las Reservas Marinas bajo tuición del Servicio. Este número, se explica mayoritariamente por las fiscalizaciones efectuadas en la Reserva Marina “La Rinconada”, ubicada en la Región de Antofagasta, la cual concentró el 85% del total de estas actividades, ya que cuenta con presencia permanente de personal SERNAPESCA en el área de la Reserva, desde el año 2013.

Las Reservas Marinas Isla Chañaral (Región de Atacama), Islas Choros y Damas (Región de Coquimbo), y Pullinque (Región de Los Lagos), sumaron un total de 62 fiscalizaciones y 40 actividades de difusión las cuales se concentraron mayoritariamente en la Reserva Marina Isla Chañaral con 27 actividades.

Además, a fines del año 2016 SERNAPESCA contrató un estudio para caracterizar los componentes bióticos de la Reserva Marina Pullinque, el cual permitirá la cuantificación directa de la especie objetivo (ostra chilena) y también especies secundarias, el desarrollo de una carta bentónica y carta batilitológica del área, además de establecer y georreferenciar estaciones de monitoreo, para evaluar en el tiempo el estado de estos recursos.

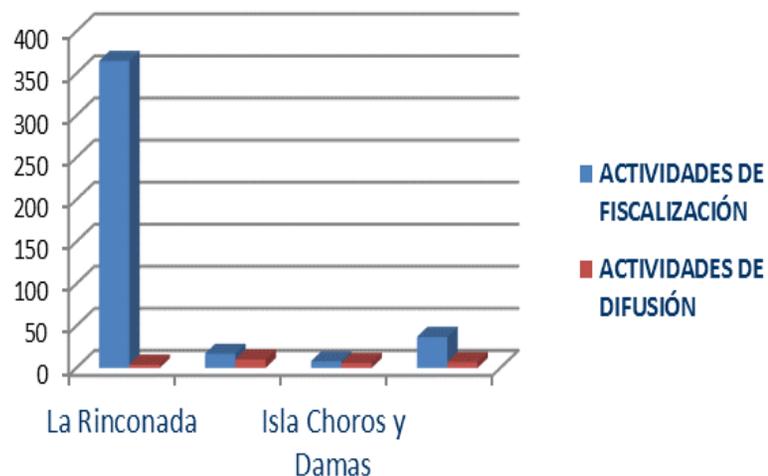
Por otra parte, durante el año 2016 se concretó la adjudicación de un proyecto FNDR para la adquisición de una embarcación para la Reserva Marina La Rinconada, producto de una alianza estratégica con el Proyecto GEF-SNAP ya finalizado (“Sistema Nacional de Áreas Protegidas para Chile, Estructura Financiera y Operacional”), coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente. Este equipamiento, será un instrumento eficaz para la protección no tan sólo de los recursos objeto de protección (ostión del norte), sino de toda la biodiversidad marina presente en el área



Ahora bien, con el objetivo de fortalecer en la comunidad el rol fiscalizador de SERNAPESCA para la conservación de la biodiversidad y ecosistemas en Parques y Reservas Marinas, se organizó y realizó el día 12 de diciembre de 2016, el Taller "Parques y Reservas Marinas, avanzando hacia una administración eficaz para su protección", para establecer alianzas estratégicas con instituciones con quienes se comparte un objetivo común en cuanto a protección de recursos y su medio ambiente.

Finalmente, durante el mes de diciembre de 2016 se realizó, el primer seminario "Reserva Marina Islas Choros y Damas, Biodiversidad y Valor Ambiental" que organizó SERNAPESCA Región de Coquimbo y la Asociación Gremial de Pescadores Artesanales de Punta de Choros, para difundir en la comunidad local las características excepcionales de esta zona que anualmente es visitada por cien mil personas e incentivar su conservación a partir de actividades sustentables. Dentro de este seminario se realizaron distintas actividades, de las que destaca el taller de desenmalle de ballenas, donde SERNAPESCA capacitó tanto a la comunidad sectorial como a sus propios funcionarios.

Fiscalización en Reservas Marinas, año 2016

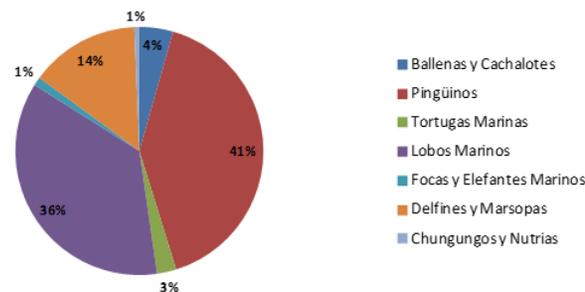


## Rescate de Especies Marinas

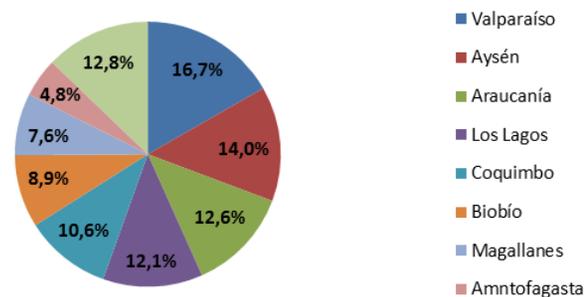
La Unidad de Rescate, Rehabilitación y Conservación de Especies Protegidas (URCEP) de SERNAPESCA, se encuentra especialmente orientada a la atención de los eventos de varamiento, realizando labores de rescate y rehabilitación de las especies protegidas, mamíferos marinos, reptiles (tortugas) y aves hidrobiológicas (pingüinos), lo cual no sólo significa la concurrencia a terreno, sino que también realizar los esfuerzos para recuperar, en la medida de lo posible, a los especímenes varados y retornarlos a su medio ambiente natural, asimismo, otra de las tareas de la URCEP es la difusión a la comunidad para generar conciencia en la conservación de estas especies.

En cuanto a las actividades de rescate, durante el año 2016, el Servicio concurrió a un total de 666 eventos de varamiento a lo largo de la costa de nuestro país, 68% más que el año 2015 (397), los que afectaron a un total de 1.071 ejemplares de distintas especies, lo que representa un 29% más que al año anterior. Cabe señalar que se acude a tales eventos para evaluar si es posible el rescate de estos animales, en el sentido de salvaguardar o liberar a uno o más de ellos de una amenaza evidente o inminente de muerte o daño físico y reinsertarlo a su medio ambiente natural, si las condiciones lo permiten.

Varamientos por Agrupaciones de Especies, 2016



Distribución de Especímenes Varados por Región, 2016



Del total de ejemplares varados, 609 se encontraron vivos, de éstos, 258 se llevaron a un centro de atención primaria y/o rehabilitación y posteriormente, 76 fueron reinsertados a su hábitat natural. El resto de los ejemplares, 462 individuos, fueron encontrados muertos, debiendo hacerse el levantamiento de la información necesaria in situ para buscar la causa de muerte a través del envío de muestras biológicas a diferentes instituciones especializadas.

Entre estos últimos, destaca el descubrimiento de un varamiento múltiple de 124 Calderones (*Globicephala melas*) ocurrido en Isla San Clemente, XI región atendido por la Unidad de Rescate de la región de Aysén y en el que se desplegó un operativo interinstitucional con la BIDEA, AAMM y la Fiscalía de Aysén, entre otras instituciones de apoyo para investigar las causas que ocasionaron dicho evento. Los resultados de los análisis de laboratorio pertinentes están en proceso.

También debemos mencionar un varamiento masivo de 135 ejemplares de pingüinos en la región de la Araucanía debido a captura incidental en artes de pesca.

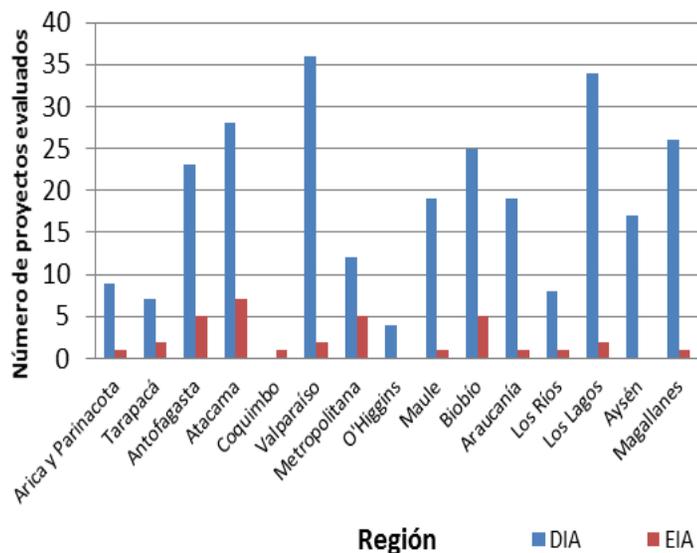
Es necesario destacar que la tendencia de estos fenómenos de varamiento y por consiguiente de rescate va en franco aumento, por lo que día a día el Servicio debe entregar capacitaciones a sus funcionarios regionales, dotar con materiales especializados para responder a estos eventos.

Regiones	Especies							TOTAL
	Ballenas y Cachalotes	Pingüinos	Tortugas Marinas	Lobos Marinos	Focas y Elefantes Marinos	Delfines y marsopas	Chungungo y Nutrias	
I		1	2	9		2		14
II	2	1	4	43	1			51
III		7	3	17				27
IV	4	43	3	60		3		113
V		46	4	122	1	1	5	179
VI	2	7	1	20		1		31
VII		11		6	3	1		21
VIII	3	37	4	42	1	7	1	95
IX		135						135
X	18	54	3	45	2	8		130
XI	15	2		5	3	125		150
XII	2	67		11	1			81
XIV		24	1	4		2	1	32
XV	1	2	2	4		3		12
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>437</b>	<b>27</b>	<b>388</b>	<b>12</b>	<b>153</b>	<b>7</b>	<b>1071</b>



### Proyectos Ambientales

Durante el año 2016 el Servicio, en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), evaluó 273 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) y 38 Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA), conformando, entre ambas, un total de 311 evaluaciones. El mayor número de EIA se efectuaron en la Región de Atacama (7) y en las regiones de Valparaíso, Metropolitana y BíoBío, con 5 cada una. En cuanto a las DIA, el mayor número se informan en Valparaíso (36), Los Lagos (34) y Atacama 28. Las regiones con mayor actividad relativa, sumadas las DIA y EIA, fueron Valparaíso con 12,2%, Los Lagos con 11,6% y Atacama con 11,3%.



### 3.2.5 OPERATIVOS CONJUNTOS

En el ámbito de la fiscalización de las actividades de acuicultura y medio ambiente, se realizaron durante el año 2016 un total de 175 operativos conjuntos a nivel nacional.

Entre las instituciones que destacan para efectos de ejecutar estos operativos, está la Armada de Chile, institución con la cual se realizó el 55% de estas actividades en el año y diversas Municipalidades, con el 18% del total.



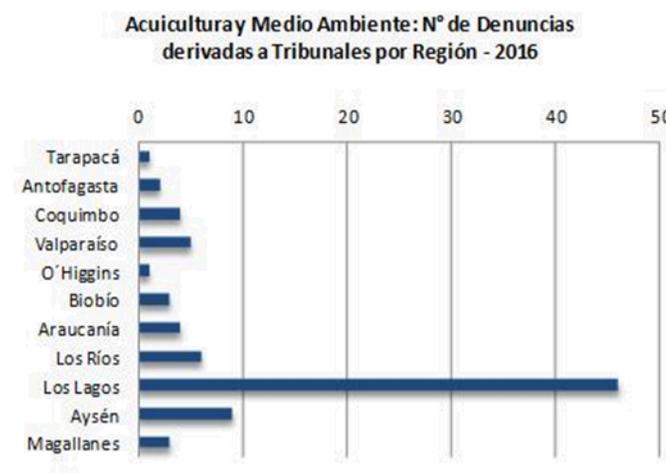
### 3.2.6 RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

#### Denuncias Realizadas

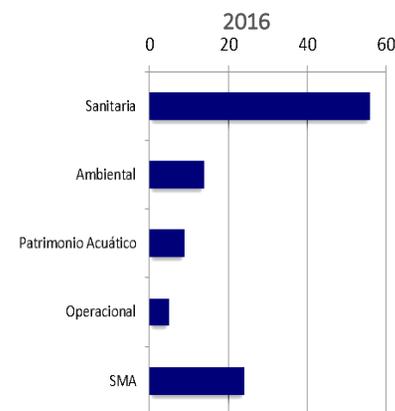
Durante el 2016 se denunciaron un total de 108 incumplimientos, de los cuales 84 fueron enviadas a tribunales y 24 a la Supertintendencia de Medio Ambiente. Es importante mencionar que el 2015 se relevó la aplicación de la R.E. N°3.009 de 2013 y sus modificaciones, la cual determina incumplimientos menores que darán lugar a disconformidades. Cabe destacar que los incumplimientos menores detectados, dado a que fueron subsanados en los plazos establecidos por la normativa, impactan en una disminución de un 49.4% de las denuncias respecto del año anterior.

Respecto del ámbito de las infracciones, las de orden ambiental corresponden al 41%, las referidas a temas sanitarios alcanzan a un 39%, un 19% corresponde a otro tipo de infracciones y un 1% a problema operacional.

La Región de Los Lagos representa el 81 % de las denuncias a Tribunales y la Región de Aysén 10% del total.



Acuicultura y Medio Ambiente: N° de Infracciones Cursadas, por Tipo de Norma,



### 3.3 COMERCIO EXTERIOR

#### ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

En el 2016 las exportaciones de productos pesqueros llegaron a las 1,179 millones de toneladas, llegando su valor a los \$US 5.376 millones.

El objetivo estratégico de SERNAPESCA, en materia de Comercio Exterior, es el de garantizar la inocuidad de los productos pesqueros y de acuicultura de exportación, y emitir las certificaciones oficiales en base al cumplimiento a los requisitos de países importadores.

Para ello, se desarrolló un plan de fiscalización que considera actividades de verificación en terreno de acuerdo a los objetivos definidos, e identifica cuatro áreas de fiscalización, cada una de las cuales presenta riesgos de incumplimientos específicos que requieren ser controlados:

- Control en origen de la materia prima
- Control sanitario de establecimientos y embarcaciones
- Entidades de análisis y muestreo
- Autorización y certificación de exportaciones

Adicionalmente, se estableció un programa especial de fiscalización definido en función de determinados riesgos de comportamiento por parte de los agentes sectoriales, el cual está enfocado fundamentalmente a productos pesqueros destinados al consumo humano, elaborados en establecimientos con Programa de Aseguramiento de Calidad

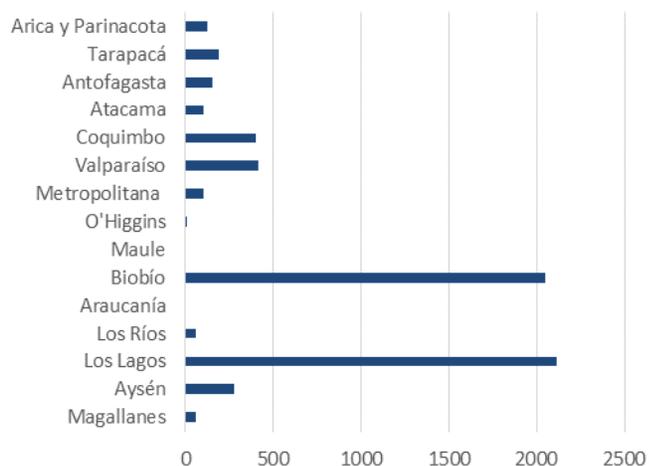


### Esfuerzo de Fiscalización por Regiones

En este ámbito, durante el año 2016, SERNAPESCA realizó 6.071 inspecciones relacionadas con el control de inocuidad, en las diversas etapas de la cadena productiva, tales como centros de cultivo, áreas de extracción de moluscos bivalvos, embarcaciones artesanales e industriales, establecimientos pesqueros, frigoríficos, laboratorios, lugares de embarque e importaciones, entre otros, con el propósito de asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas de exportación.

Respecto de la fiscalización basada en riesgo del comportamiento, las acciones ejecutadas el 2016 fueron de 44.623, un 8,9% menos que el año anterior, de éstas 1.120 corresponden a fiscalizaciones en terreno y 43.503 a fiscalización documental. Cabe señalar que la fiscalización documental considera la revisión de 41.414 Notificaciones de Embarques de Productos Pesqueros de Exportación.

Comercio Exterior: N° de Acciones de Fiscalización por Región, 2016 (No Basadas en Riesgo)



### Esfuerzo de Fiscalización por Tipo de Inspecciones y Respuestas ante Incumplimientos

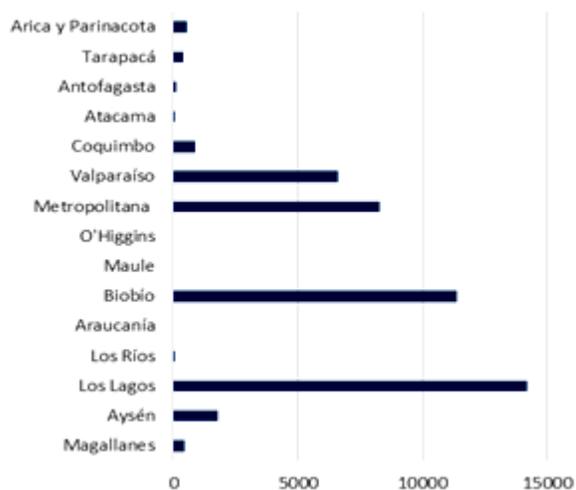
Los controles en terreno se desarrollan en toda la cadena productiva, que va desde el monitoreo en origen para aquellos recursos tales como moluscos bivalvos y peces de cultivo, el manejo sanitario de la pesca a bordo de las embarcaciones que participan en la captura, el procesamiento en planta y la exportación.

### Control de Origen de Materias Primas

En este ámbito, se realizó un total de 33 inspecciones a áreas de extracción de moluscos bivalvos y 28 inspecciones a muestreadores que participan en el Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB).

Cabe señalar que durante el año 2016 la fiscalización a los muestreos del PSMB se desarrolló basada en riesgo de comportamiento, enfocándola en aquellos muestreadores que presentan mayores inconsistencias documentales en el tiempo.

Comercio Exterior: N° de Acciones de Fiscalización por Región, 2016



Comercio Exterior: N° de Acciones de Fiscalización por tipo de Actividad, 2016



### Establecimientos Pesqueros

Durante el año 2016, se realizó la inspección general de las condiciones de infraestructura y manejo sanitario, en 398 plantas pesqueras y 19 buques fábrica. Asimismo, este proceso se complementó con supervisión de 82 frigoríficos habilitados para almacenar productos pesqueros y acuícolas de exportación

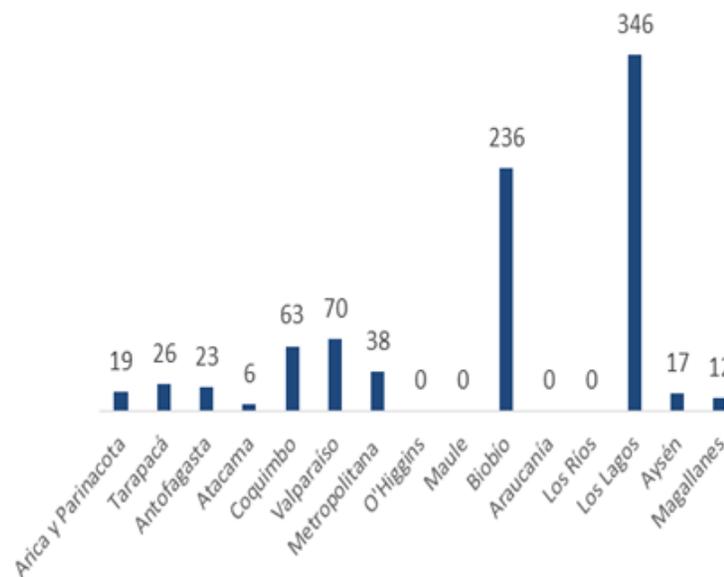
En 23 de los establecimientos pesqueros inspeccionados se detectó deficiencias críticas, que ponen en riesgo la inocuidad de los alimentos, por lo que fueron categorizados como no Certificables. Esto representa un 200% más de lo detectado el año 2015, lo que puede deberse a la intensificación de la fiscalización en los establecimientos pesqueros.

### Establecimientos con Programa de Aseguramiento de Calidad.

Durante el 2016 existía un total de 185 (218 en 2015) establecimientos que presentaban Programas de Aseguramiento de la Calidad (PAC), los que a su vez, consideraban 245 (303 en 2015) líneas de proceso habilitadas con este programa, las cuales cumplen con estándares de calidad basados en el análisis de peligros y puntos de control críticos. En estas plantas se efectuaron un total 856 inspecciones, siendo las regiones con mayor actividad en este ítem las de Los Lagos, Biobío, Metropolitana y Valparaíso.

De las 245 líneas habilitadas, 20 líneas, equivalentes a un 8.2%, presentaron incumplimientos que dieron lugar a su recalificación en categoría IV, lo que se traduce en la imposibilidad de exportar a mercados que requieren de estos programas para su certificación.

Número de Inspecciones Plantas PAC, 2016



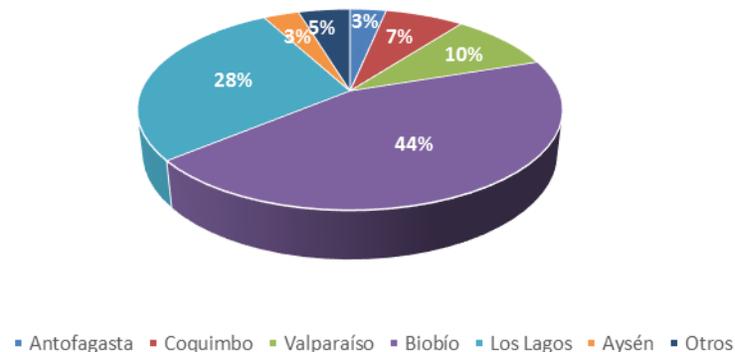
## Embarcaciones

Respondiendo a los requerimientos exigidos por el mercado comunitario europeo, en el ámbito del control de inocuidad en toda la cadena alimenticia, es que se hace necesario fiscalizar el manejo sanitario en las embarcaciones artesanales y naves industriales, que participan en las faenas de pesca extractiva.

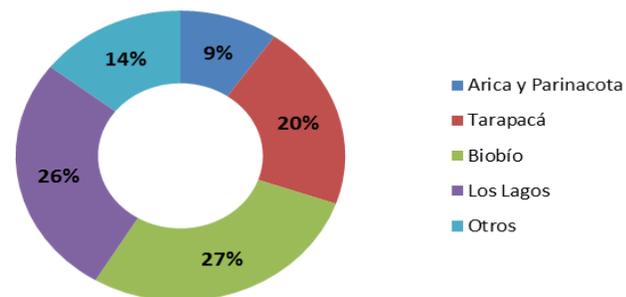
Para esto, se realizó la inspección sanitaria a 1.751 embarcaciones artesanales, siendo la mayor actividad de este tipo aquella efectuada en las regiones del Bío-bío, Los Lagos, Valparaíso y Aysén, las que en su conjunto alcanzan un 89% del total efectuado a nivel nacional. De estas inspecciones sólo 4 embarcaciones fueron suspendidas de su habilitación dado que no cumplían con los estándares sanitarios establecidos por SERNAPESCA.

Asimismo, se realizó la habilitación sanitaria a 151 naves entre industriales y acarreadoras, tal actividad se efectuó principalmente en las regiones de Biobío (27%), Los Lagos (26%), Tarapacá (20%) y Arica y Parinacota (9%). En este caso 3 de las embarcaciones inspeccionadas no daba cumplimiento a los requisitos sanitarios vigentes, por lo que debió suspenderse su habilitación.

Habilitación Sanitaria de Embarcaciones Artesanales, 2016



Habilitación Sanitaria de Embarcaciones Industriales, 2016



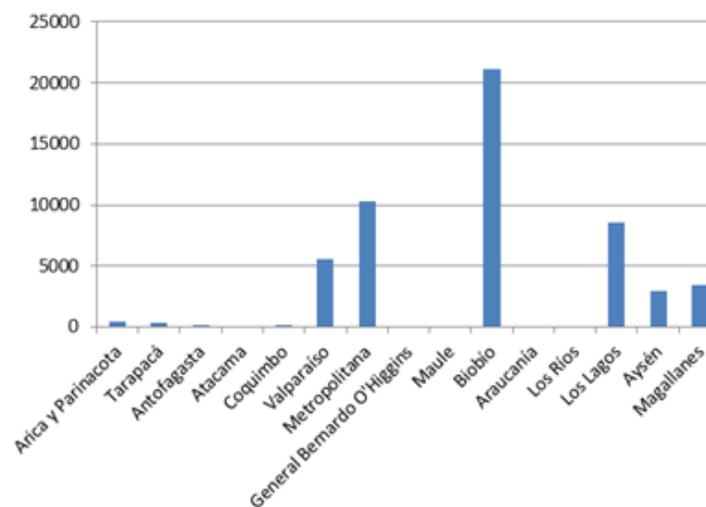
### Autorización y Certificación de Exportaciones

En el contexto de la fiscalización realizada a la autorización y certificación de las exportaciones, el 2016 se emitió un total de 41.414 Notificaciones de Embarques de Productos Pesqueros para Exportación, inspeccionándose físicamente 677 de ellos, es decir un 14,1% más que el año anterior.

Cabe señalar que de los 677 inspecciones, 400 fueron realizadas de manera aleatoria y 277 se realizaron en función del riesgo de comportamiento, seleccionando aquellos agentes exportadores que han presentado incumplimientos. Como resultado de esta fiscalización, se detectaron incumplimientos en 17 embarques de los 677 inspeccionados (un 8% de aumento respecto del año anterior), lo que derivó en la no autorización para embarcar, por lo que la tasa de rechazo de embarques aumentó de 2,3% a 2,5% el 2016.

En el ámbito de la certificación, durante el 2016, se emitieron 52.743, certificados sanitarios, cifra un 12% superior al 2015, siendo las regiones con mayor movimiento las de Bío bío, con un 40% del total de los certificados emitidos, y una disminución relativa de 1 punto, Metropolitana, con un 19,5% y un aumento de 5,5 puntos, Los Lagos con un 16,2 % y una baja relativa de casi 10 puntos y Valparaíso con un 10,6%.

Nº de Certificados de Exportación Emitidos por Región, 2016



### Laboratorios

De los 31 laboratorios existentes en el país, que prestan servicios a SERNAPESCA en materia de inocuidad alimentaria, se realizaron un total de 66 inspecciones. En 7 oportunidades se tuvo como resultado una suspensión temporal en la autorización del laboratorio.

#### 4. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

La difusión de la normativa es un aspecto relevante en la cadena del proceso fiscalizador, cuyo principal objetivo es que los agentes conozcan oportunamente las normas y se genere mejores condiciones para su correcta aplicación, promoviendo de esta manera su cumplimiento.

El Servicio realiza distintos tipos de actividades orientadas a difundir la normativa, las que son ejecutadas, principalmente, desde las Direcciones Regionales. Especial atención en este punto, ha recibido el sector de los pescadores recreativos, deportistas de aguas interiores y público en general sobre los riesgos y mecanismos de difusión de plagas, a los cuales se ha orientado una gran actividad de difusión.

Para ello, se despliegan a nivel regional, esfuerzos para atender en terreno los requerimientos de los agentes que habitan y/o trabajan en caletas rurales y urbanas, con especial énfasis en lugares más aislados, y para informar sobre normativa pesquera, procedimientos y trámites. A diciembre de 2016, el Servicio efectuó un total de 1.641 actividades de difusión dirigidas a usuarios en el ámbito de la pesca comercial, pesca recreativa, medioambiental, acuicultura, poder judicial, comercio exterior y público en general.

#### Difusión: Actividades de Difusión de la Normativa, según Programa, año 2016

ÁREA	SUBPROGRAMA / AMBITO	N° DE ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN EJECUTADAS EN EL PERIODO
PESCA ARTESANAL	Difusión Normativa (Cuotas, Tamaños Mínimos, Acceso)	163
PESCA RECREATIVA	PESCA RECREATIVA	38
VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE OPERACIONES	RESERVAS MARINAS	44
	ESPECIES ACUÁTICAS PROTEGIDAS	131
	PLAGAS	1.214
VIGILANCIA SANITARIA DE LA ACUICULTURA	Taller con laboratorios de diagnóstico	1
	Taller con certificadores Condición Sanitaria	1
CONTROL SANITARIO DE ESTABLECIMIENTOS Y EMBARCACIONES	PLANTAS PESQUERAS, BARCOS FACTORÍAS Y FRIGORÍFICOS	5
	PROGRAMA ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	6
	EMBARCACIONES ARTESANALES	1
CALIDAD SANITARIA DE LA MATERIA PRIMA	PSMB	6
ENTIDADES DE ANÁLISIS Y MUESTREO	LABORATORIOS Y ENTIDADES DE MUESTREO Y DESINFECCIÓN	11
AUTORIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA EXPORTACIÓN	CERTIFICACIÓN DE EXPORTACIONES	15
PODER JUDICIAL		5
<b>Total</b>		<b>1.641</b>

## 5. GESTIÓN ANTE TRIBUNALES

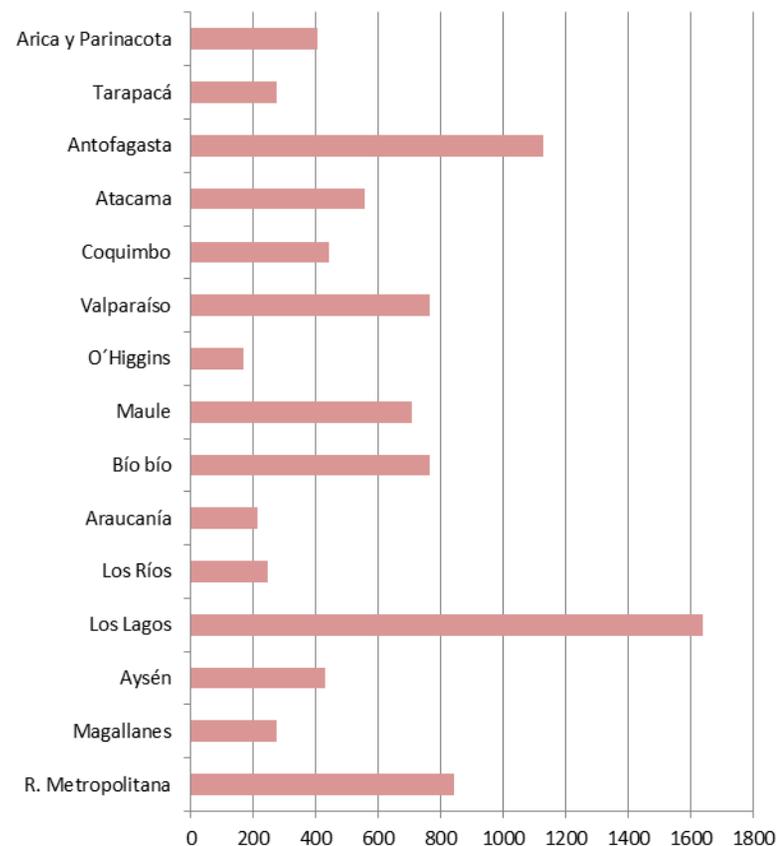
Dentro de las funciones de SERNAPESCA está la tramitación de causas por infracciones a la LGPA, instando por la mayor efectividad posible en el proceso sancionatorio. Las causas tramitadas por SERNAPESCA abarcan todas aquellas originadas por denuncias efectuadas por los inspectores del Servicio que son de conocimiento de Juzgados Civiles y de Policía Local.

### Denuncias

Entre los años 2011 al 2016, SERNAPESCA efectuó 9.769 denuncias, lo que implica un aumento del 10.3 % respecto del sexenio anterior. En la distribución regional del total de las denuncias entre los años 2011 y 2016 las regiones de Los Lagos, seguida por las de Antofagasta y la Región Metropolitana, mantienen su mayor incidencia en este aspecto. En relación al estado de las causas, entre los años 2011 al 2016, en las cuáles SERNAPESCA se hizo parte, un 52,8% está en tramitación, un 29,2% están terminadas y un 18% están paralizadas.

En el año 2016 las denuncias ingresadas a tribunales ascendieron a 1.748, un 14,63% menos que el 2015. Por otra parte, los infractores, es decir, aquellos con fallos condenatorios ejecutoriados, alcanzan a 1.026, es decir un 1,3% menos que el año anterior, en tanto que aquellas iniciadas el año 2016 y con fallo condenatorio ejecutoriado llegan a 214.

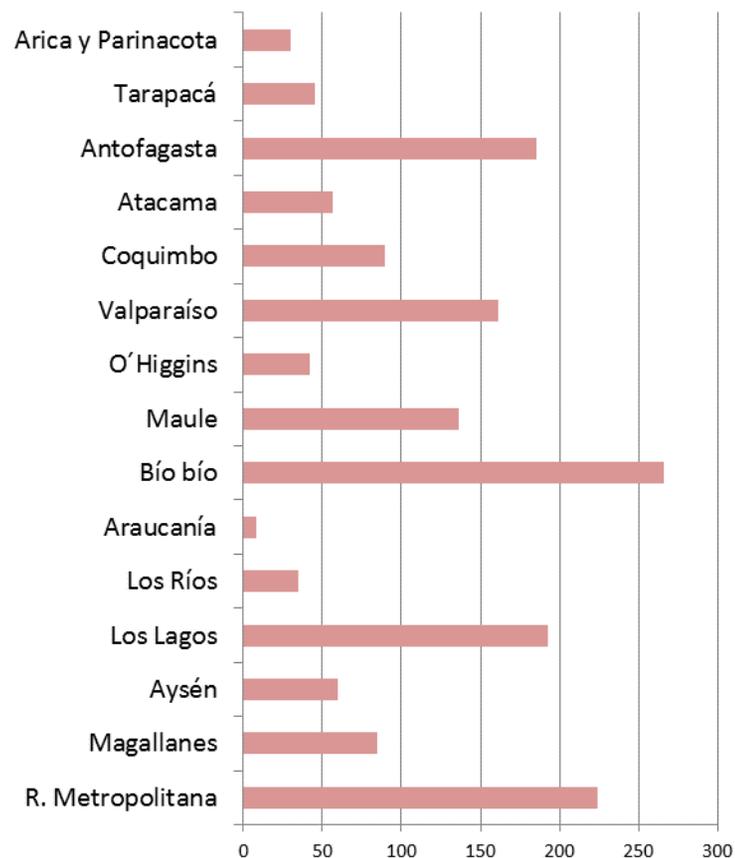
Número de Infractores Denunciados por SERNAPESCA, por Región, 2011 al 2016



La región con mayor número de denuncias en el periodo 2011-2016 es la Región de Los Lagos con un 18,9%, seguida por las regiones de Antofagasta, Biobío y Metropolitana, con un 13,7%, 10,0% y 9,3% respectivamente. Asimismo, si se considera sólo el año 2016, el mayor número de denuncias, en las que SERNAPESCA se hace parte, ocurre en la región de Antofagasta que pasa del cuarto al primer lugar, con el 20,3% del total, le siguen la Región del Biobío (11,7%), que se reubica en los primeros lugares, Valparaíso, (10,2%) Los Lagos (10,0%) y Metropolitana (8,2%).

El incumplimiento más frecuentemente detectado en el año 2016 es capturar o extraer recursos en contravención a las normas, lo que explica el 23,4% del total de las causas ingresadas a tribunales (3,2% más de incidencia que el año anterior). En el caso de la entrega de información no fidedigna, los denuncias corresponden al 19,4% del total, (2,1% de mayor incidencia que el año anterior) siendo la tercera conducta de incumplimiento más frecuente aquella vinculada al transporte de especies con un 9,1% del total (5,8% de menor incidencia en el total de denuncias anuales respecto del año anterior).

Nº denunciados por SERNAPESCA, por Región, 2016

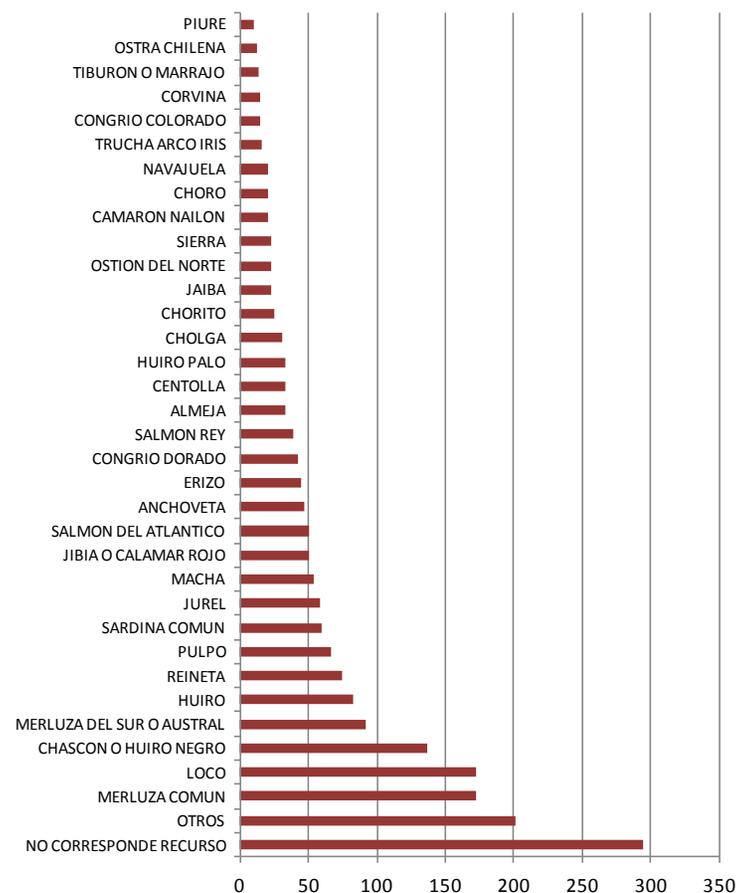


### Causas en Tribunales y Especies Hidrobiológicas Involucradas

Si se considera el universo de causas denunciadas a tribunales en el año 2016, en aquellas en que es posible asociar una especie, se puede observar que hay involucradas 107 especies hidrobiológicas. De ellas, los incumplimientos de la normativa de la pesquería de la merluza común lidera la nómina por tercer año consecutivo con un 8,2 % del total (9,4 puntos de menor incidencia que el año anterior), seguido por el recurso loco, también con 8,2% y que lideraba este indicador en los años 2012 y 2013, chascón o huiro negro (6,5%) y merluza del sur o austral 4,4%).

Cabe señalar que no en todas las causas es posible distinguir una especie en particular involucrada, por ejemplo en incumplimientos asociados a la entrega de información o a la obstaculización a las labores fiscalizadoras, que durante el año 2016 representaron el 14% del total.

### Denuncias de Sernapesca, según Especie Involucrada, 2016



### **Causas Administrativas Reguladas por el artículo 55 O de la LGPA.**

En lo referido a las sanciones administrativas que deben ser aplicadas de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 55 O de la Ley General de Pesca y Acuicultura, por resolución del Director Regional del Servicio que tenga competencia en el lugar donde tuvieron principio de ejecución los hechos que configuran la infracción, cabe relevar que durante el año 2016, hubo 17 resoluciones administrativas finales, de las cuales 16 fueron dictadas dentro del año de iniciados los procedimientos, es decir un 94% de procedimientos administrativos del Artículo 55 O de la Ley General de Pesca y Acuicultura con resolución administrativa final dictada durante el año, con una tramitación máxima de un año de iniciados.

Asimismo, durante el año 2016, hubo dos resoluciones judiciales de la Corte de Apelaciones de Coyhaique que confirmaron la decisión del Director Regional correspondiente, con lo cual un 100% de las resoluciones de Cortes de Apelaciones dictadas durante el 2016, fallan reclamaciones de resoluciones administrativas finales confirmando lo resuelto por el Servicio.



---

**Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura**

Victoria 2832, VALPARAÍSO, CHILE

Marzo, 2014

[www.SERNAPESCA.cl](http://www.SERNAPESCA.cl)