

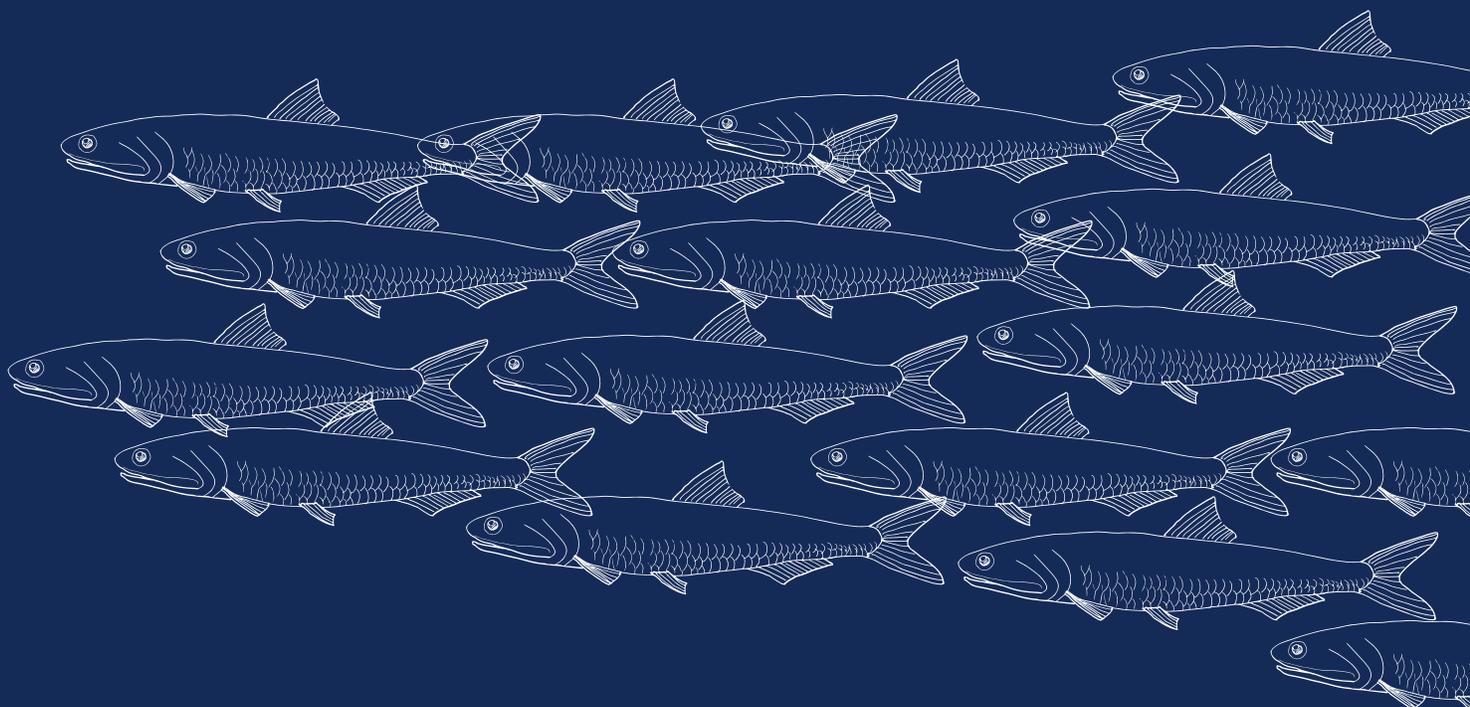
PROYECTO

**Estudio Brechas de Control en el  
Desembarque y Procesamiento  
de Anchoveta y Sardina Común  
en la Región del Biobío**

INFORME FINAL

Mandante: Oceana, Inc.  
Lilian Troncoso G.

*Septiembre, 2020*



**OCEANA**

## ÍNDICE

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>1</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1. <i>Objetivo general</i>	3
1.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
<b>2. METODOLOGÍA</b>	<b>4</b>
<b>3. CARACTERIZACIÓN PESQUERA PELÁGICOS REGIÓN BIOBÍO</b>	<b>6</b>
3.1. <i>Información Pública Oficial</i>	6
3.2. <i>Información entregada por Sernapesca por Ley 20.285</i>	9
3.3. <i>Información entregada por SAG por Ley 20.285</i>	33
<b>4. PROCESO PRODUCTIVO DE REDUCCIÓN DE RECURSOS PELÁGICOS</b>	<b>35</b>
<b>5. NORMATIVA DE LA PESQUERÍA Y DEL PROCESO DE REDUCCIÓN</b>	<b>42</b>
5.1. <i>Pesquería</i>	42
5.2. <i>Proceso</i>	47
<b>6. ENTREVISTAS A ACTORES CLAVE</b>	<b>53</b>
6.1. <i>Desembarque de la materia prima</i>	53
6.2. <i>Procesamiento de la materia prima</i>	57
6.3. <i>Almacenamiento de la producción</i>	59
6.4. <i>Comercialización</i>	60
6.5. <i>Información y trazabilidad</i>	61
<b>7. BRECHAS</b>	<b>63</b>
<b>8. DISCUSIÓN</b>	<b>65</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>71</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Cuota anual de captura recursos Anchoqueta y Sardina Común período 2007-2017, en la unidad de pesquería V-X regiones	11
<b>Tabla 2</b>	Desembarque total recursos Anchoqueta, Sardina Común y otras especies asociadas a la pesquería, Región del Biobío	12
<b>Tabla 3</b>	Desembarque recursos Anchoqueta y Sardina Común período 2009-2017, Región Biobío	12
<b>Tabla 4</b>	Número de Titulares de Licencias Transables de Pesca período 2013-2017 para la unidad de pesquería de Anchoqueta y Sardina Común V-X regiones	13
<b>Tabla 5</b>	Información solicitada a Sernapesca al amparo de la Ley N° 20.285 y nivel de respuestas de la Institución. Cartas formales de solicitud y respuestas en ANEXOS	14
<b>Tabla 6</b>	Resumen de actividad de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío período 2009-2018	15
<b>Tabla 7</b>	Resumen de actividad de la flota industrial pelágica de la Zona Centro-Sur, con desembarques en la Región del Biobío período 2009-2018	15
<b>Tabla 8</b>	Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío período 2009-2018	15
<b>Tabla 9</b>	Desglose anual de los desembarques de Jurel de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío período 2009-2018	16
<b>Tabla 10</b>	Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío identificados como "otros destinos", período 2009-2018	16
<b>Tabla 11</b>	Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, período 2009-2018	17
<b>Tabla 12</b>	Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, período 2009-2018, Cuota Régimen Artesanal Extracción (RAE) para el período	18
<b>Tabla 13</b>	Destinatarios de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, período 2009-2018	20
<b>Tabla 14</b>	Destino de los recursos desembarcados por la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, período 2009-2018	22
<b>Tabla 15</b>	Receptores de más del 0,5% de los recursos desembarcados por la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, período 2009-2018	23
<b>Tabla 16</b>	Desglose anual de los desembarques de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el período 2009-2018	24
<b>Tabla 17</b>	Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el período 2009-2018	25

<b>Tabla 18</b>	Desglose anual de los desembarques conjuntos de Jurel y Caballa, por la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el período 2009-2018	26
<b>Tabla 19</b>	Desglose anual del remanente de los desembarques identificados como "otros destinos", de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el período 2009-2018	26
<b>Tabla 20</b>	Desglose anual de los desembarques analizados de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el período 2009-2018	27
<b>Tabla 21</b>	Destinatarios de los desembarques depurados de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el período 2009-2018	29
<b>Tabla 22</b>	Destino de la biomasa de los desembarques depurados de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el período 2009-2018	30
<b>Tabla 23</b>	Principales destinatarios de la biomasa de los desembarques depurados de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío y de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el período 2009-2018	30
<b>Tabla 24</b>	Principales destinatarios de los desembarques de fauna acompañante	31
<b>Tabla 25</b>	Abastecimiento de aceite de pescado informado por Sernapesca para el período 2009-2018	32
<b>Tabla 26</b>	Cantidades totales (ton) y proporción (%) de aceite de pescado informado por Sernapesca para el período 2009-2018	33
<b>Tabla 27</b>	Abastecimiento anual de aceite de pescado (t) para el período 2009-2018, y la participación relativa de los grupos de declarantes. El grupo de proveedores no identificados se encuentran agregados como parte del grupo de comercializadores	33
<b>Tabla 28</b>	Número de citaciones asociadas a las pesquerías de Anchoqueta y Sardina Común, cursadas por Sernapesca Biobío de 2009 a 2018	34
<b>Tabla 29</b>	Número de denunciados y causas acumuladas, asociadas a las pesquerías de Anchoqueta y Sardina Común, cursadas por Sernapesca Biobío de 2009 a 2018	35
<b>Tabla 30</b>	Detalle del número de causas presentadas por Sernapesca, por año y tribunal, para el período 2009-2018	35
<b>Tabla 31</b>	Resumen de la Normativa asociada a la actividad pesquera, particularmente en relación con la pesquería de Anchoqueta y Sardina Común Centro-Sur.	48
<b>Tabla 32</b>	Estimaciones de subreporte de desembarques de Anchoqueta y Sardina Común, de acuerdo con siete entrevistados	53
<b>Tabla 33</b>	Brechas detectadas en la cadena productiva de harina y aceite de pescado a partir de Anchoqueta y Sardina Común	57

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018	17
<b>Figura 2</b>	Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018	18
<b>Figura 3</b>	Aporte total por recurso a los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018	19
<b>Figura 4</b>	Aporte total por recurso a los desembarques de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018	24
<b>Figura 5</b>	Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018	25
<b>Figura 6</b>	Desglose anual de los desembarques analizados de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018	27
<b>Figura 7</b>	Aporte total final por recurso a los desembarques de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018	28
<b>Figura 8</b>	Desglose final anual y por recurso de los desembarques de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018	28
<b>Figura 9</b>	Esquema general de la cadena de producción de harina y aceite de pescado a partir del desembarque de pequeños pelágicos en la Región del Biobío. No se incorpora la etapa de captura	38
<b>Figura 10</b>	Procedimiento para la fijación de cuotas anuales de extracción de Anchoqueta y Sardina Común de la Pesquería Centro-Sur	43
<b>Figura 11</b>	Cuotas de extracción 2020 de Anchoqueta y Sardina Común	45

## RESUMEN EJECUTIVO

Se informan los resultados del proyecto “Estudio de brechas de control en el desembarque y procesamiento de Anchoqueta y Sardina Común en la región del Biobío”, contratado por la ONG Oceana Chile.

Para dar respuesta al objetivo general, se estableció una primera fase de análisis que correspondió a la identificación de las etapas del ciclo productivo en la industria reductiva de los pequeños pelágicos en la Región del Biobío y los puntos vulnerables identificados en cada una de ellas. Quedando definidas las etapas como Captura, Desembarque, Proceso Consumo Humano, Proceso Reducción, Distribución y Venta, Proceso Documental.

Para el análisis de la información disponible en bases de datos se solicitó información al Servicio Nacional de Pesca Región Biobío (Sernapesca) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). El primero entregó datos parcializados e informó de la denegatoria de información para antecedentes procedentes de la industria pesquera. Por su parte, el SAG informó de no contar con la información solicitada de forma expedita y se acogió a denegatoria de información.

La elección de los entrevistados se realizó mediante un muestreo no probabilístico opinático o intencional, focalizando los esfuerzos en la selección de individuos representativos o que pudieran proporcionar la mayor información, se elaboró un instrumento preliminar que fue probado y ajustado. Se realizó un total de 20 entrevistas, considerando a profesionales y técnicos expertos en control y fiscalización del sector público, profesionales de plantas, dirigentes artesanales, personal empresa certificadora, consultores de la industria, exfuncionarios públicos de instituciones del sector pesquero.

De los antecedentes entregados por el Sernapesca y los entrevistados, se lograron establecer brechas o debilidades de la cadena productiva, en un total de veinte, las cuales se agruparon en cuatro etapas; Control del Desembarque, Control de Producción, Normativa y Administración. Estas brechas fueron ponderadas con un valor de impacto en una escala de 1 a 5, siendo 1 el impacto muy bajo y 5 muy alto. Considerando lo anterior, nueve brechas obtuvieron un impacto muy alto (5), diez un impacto alto (4) y una con un valor medio (3).

En el control de desembarque se hace énfasis a las debilidades normativas en materias asociadas a sistemas de pesaje, debilidades en el control y fiscalización de los puntos de descarga, especialmente en los pontones de las descargas directas.

En control de producción, aspectos como seguimiento de los desechos biológicos, mezclas y reprocesos de harinas, rendimientos de la materia prima, brechas en el almacenamiento, mejoras en el ingreso de información, importación de harinas y aceites, fueron indicados como puntos en los que debe poner atención la normativa, pero también se considera a los usuarios como sujetos de interés para mejorar las malas prácticas y disminuir las brechas asociadas.

En términos de los programas de aseguramiento de calidad (PAC), cabe destacar que el control depende de Sernapesca, como entidad certificadora oficial de Chile, y de las instituciones involucradas en los países de destino, este programa es una condición obligatoria para las plantas de proceso interesadas en exportar a mercados extranjeros; no es un requisito para comercialización nacional, por lo mismo, las condiciones de fiscalización y control de calidad son menos estrictos.

Desde una perspectiva de país es fundamental asegurar que la extracción de los recursos sea sostenible y su utilización beneficiosa, social y económicamente. Por lo que quienes desarrollan la actividad, deben realizar mejoras internas para disminuir las brechas y el Estado debe disponer de un efectivo control del proceso productivo; siendo necesaria una institucionalidad moderna y con las herramientas normativas, de personal, infraestructura y medios para cumplir su misión. Además, de un sistema judicial preparado en temas pesqueros y que establezca sanciones acordes y que efectivamente desincentiven la transgresión a la ley.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los recursos pelágicos Anchoqueta (*Engraulis ringens*) y Sardina Común (*Strangomera bentincki*) constituyen una pesquería mixta en la zona centro-sur de Chile. La sobreposición de hábitats, sus características biológicas, ecológicas y pesqueras, no permiten la operación selectiva sobre uno de ellos en particular; adicionalmente, la segregación no es económicamente importante para el sector productivo, ya que ambas especies tienen el mismo uso principal: se orientan primordialmente a la reducción, esto es, a la transformación industrial de estos recursos en harina y aceite de pescado (Subpesca, 2016a).

En biomasa extraída, la pesquería de estos peces ha constituido la mayor de la zona centro-sur del país durante los últimos veinte años, con desembarques conjuntos en el rango de doscientas mil a novecientas mil toneladas anuales. Luego de la crisis de la pesquería del jurel (*Trachurus murphyi*) en la década de 1980, esos recursos se convirtieron en la materia prima principal para la industria de reducción y, a pesar de la producción marginal de otros productos (conservas, ahumados, carnada, etc.), su destino principal continúa siendo el mismo. Para este propósito, las plantas de proceso se abastecen de recurso extraído con red de cerco, principalmente por embarcaciones artesanales (con predominio en desembarques de lanchas de 15 a 18 mt de eslora), y secundariamente por embarcaciones industriales, estas últimas usualmente de propiedad de las mismas empresas que operan las respectivas plantas.

Tratándose de una industria sujeta a restricciones en las cantidades autorizadas a extraer, ya sea mediante LMC (límites máximos de captura por armador - figura derogada) o actualmente LTP (licencias transables de pesca), para armadores industriales, o cuotas por armador artesanal en RAE (régimen artesanal de extracción), no es de extrañar que se realicen intentos de burlar las disposiciones vigentes: i) extrayendo cantidades mayores a las permitidas; ii) declarando estos recursos como otros no regulados; iii) modificando inventarios de productos terminados; declarado desembarques ficticios

de recursos regulados (Jibia con cuota), para blanqueo de producción de harina de peces pelágicos (Acta N° 29/2018 de Comité de Manejo de Jibia de 10-11/07/2018), etc. En este contexto, cabe citar el caso del anuncio del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) en septiembre de 2015, que denunció la detección de 5.602 toneladas de harina de pescado no declaradas por algunas empresas, y que corresponderían a 31 mil toneladas de Sardina Común y Anchoqueta, valorizadas en \$7.800 millones (valor de la época). Sumado a esto, el Servicio de Impuestos Internos (SII) habría dado cuenta de diferencias de cantidad tanto de harina como de aceite de pescado, en base a pesca reducida, que no contaban con facturas de respaldo, lo que constituiría un fraude al Fisco cercano a los \$3.000 millones. Es de notar que fallas procedimentales, vacíos legales y otros problemas operacionales, judiciales y normativos impidieron o limitaron la prosecución de los responsables, lo que muestra brechas no sólo en los procesos de control y fiscalización, sino también en procedimientos de investigación sectorial, en aspectos judiciales y en el marco legal que regula la pesquería.

La sobrepesca, el subreporte, el blanqueo, la manipulación de inventarios y otras prácticas ilegales son reconocidas por diversos actores de la pesquería, llegando a plantear que los niveles de extracción alcanzan al doble (o más) de los anualmente autorizados, y/o a lo que muestran las estadísticas oficiales. Como esto afecta fuertemente la capacidad de manejar adecuadamente la pesquería y mantener su sustentabilidad, se hace necesario reconocer, cuantificar, neutralizar y minimizar las falencias en la administración de la pesquería.

En este contexto, este informe presenta los resultados finales del proyecto diseñado para detectar las principales brechas en la cadena productiva de harina y aceite de pescado a partir de Anchoqueta y Sardina Común en la zona centro sur del país.

## 2. METODOLOGÍA

La Normativa pesquera obliga a los actores de la cadena productiva, desde la extracción a la comercialización, a realizar diversas declaraciones o sujetarse a procedimientos de control, certificación o fiscalización. Esta información es recopilada, administrada, analizada o elaborada por las instituciones del sector público con las atribuciones legales para ello. En este caso, el repositorio oficial de las estadísticas del sector pesquero es el Sernapesca, que además publica cada año un Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura. Además, otras instituciones con intereses sectoriales también manejan estadísticas propias de sus funciones, como el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y el Servicio de Aduanas. Junto con los antecedentes de los anuarios citados, se solicitó la información secundaria necesaria para este proyecto, que debiera estar contenida en las bases de datos de Sernapesca y SAG, al amparo de las disposiciones de la Ley N° 20.285/2008, de acceso a la información pública. Cabe resaltar que el estudio considera la cadena productiva desde el desembarque de la materia prima y no desde la captura, porque esta primera etapa requeriría disponer personal, recursos económicos y una escala de tiempo de varios años, para estimar significativamente la pesca incidental, la pesca no reportada y los descartes.

La información secundaria se solicitó formalmente por escrito a los servicios mencionados, detallando el tipo de datos requeridos en cada caso. Recibida la información, se pretendía evaluar la data y estandarizarla, construyendo matrices para el período 2009-2018. Con las bases depuradas y estandarizadas, se utilizarían técnicas de análisis de datos, para detectar y cuantificar inconsistencias, sesgos, patrones contradictorios, etc. Por las causas que se verán más adelante, esta información se utiliza sólo para fines descriptivos.

Para la recopilación de la información primaria se contempló la aplicación de entrevistas a informantes claves de la cadena productiva, con el propósito de levantar información complementaria a la disponible en las fuentes secundarias y otros antecedentes no rescatables de estas, como la percepción de

subreporte y las principales brechas de la cadena de valor. Se diseñó un cuestionario semiestructurado (Hernández et al., 2010), atendiendo las recomendaciones y comentarios de la contraparte técnica, con preguntas abiertas, para recoger la experiencia de los entrevistados y sus percepciones respecto a las principales características, debilidades y brechas en cada etapa de la cadena de producción:

- i) Desembarque de la materia prima;
- ii) Procesamiento de la materia prima;
- iii) Almacenamiento del producto;
- iv) Comercialización y mercados.

Además, para validar el instrumento y realizar los ajustes necesarios se realizó una prueba piloto, para lo cual se identificó un funcionario de SERNAPESCA que contara con conocimientos generales respecto a la temática abordada. La prueba de campo se realizó en la Comuna de Coronel, con una duración aproximada de 2 horas. La prueba piloto fue realizada por dos integrantes del equipo, uno de los cuales fue el encargado de su aplicación (revisión del consentimiento informado y entrevista), mientras que el otro se encargó de observar y registrar detalles que pudieran complementar la evaluación. Cabe consignar que inicialmente se realizó la revisión del consentimiento informado por parte del entrevistado, accediendo voluntariamente a la aplicación de la prueba. En términos generales, la prueba piloto permitió evaluar el instrumento respecto a su diseño, funcionamiento, estructura, y fundamentalmente, la claridad y comprensión de las preguntas, lo que permitió una nueva versión de éste.

La elección de los entrevistados se realizó mediante un muestreo no probabilístico opinático o intencional, el cual tiene la característica de focalizar los esfuerzos a la obtención de muestras representativas mediante la selección de individuos representativos o que pueden proporcionar la mayor información (Vieytes, 2004). Se realizó un total de 20 entrevistas, considerando a profesionales y técnicos expertos en control y fiscalización del sector público, pro-

fesionales de plantas, dirigentes artesanales, otras personas no accedieron por no involucrarse, otros posiblemente por las incertidumbres producidas por las situaciones enfrentadas a finales de 2019 como el llamado “estallido social”. En detalle:

ID	ÁREA REPRESENTADA	N
I-1	Profesionales Institución Pública 1	9
I-2	Profesionales Institución Pública 2	2
I-3	Ex profesionales Institución Pública	2
I-4	Profesionales de Planta de Reducción	3
I-5	Consultores de Empresas Pesqueras	1
I-6	Dirigentes de Organizaciones Artesanales Cerqueras	2
I-7	Profesional de empresa certificadora	1
	<b>Total</b>	<b>20</b>

### 3. CARACTERIZACIÓN PESQUERA PELÁGICOS REGION BIOBÍO

#### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA OFICIAL

La pesquería de Sardina Común (*Strangomera bentincki*) y Anchoveta (*Engraulis ringens*) se desarrolla entre los 33°S (Región Valparaíso) y los 42°S (Región de Los Lagos), siendo los principales puertos de desembarque: San Antonio (Región de Valparaíso), Talcahuano, Coronel y San Vicente en la Región del Biobío, Corral (Región de Los Ríos) y Calbuco (Región de Los Lagos).

La pesquería de la zona centro sur de Chile se caracteriza por ser una pesquería mixta, dado que ambas especies se relacionan estrechamente por una importante interacción biológica y tecnológica. La operación de pesca se da con alternancia de dominio intra e interanual y componentes estacionales de desembarque, que dependen del pulso anual del reclutamiento que ocurre en la época estival (Cubillos et al. 2002).

Durante los años 90 se registró un incremento en las capturas de estos recursos, debido al inicio de la actividad pesquera con desembarque en el puerto de Corral, actualmente en la Región de Los Ríos, y por la reorientación del esfuerzo de la flota industrial ante la disminución del stock de Jurel, que originalmente sustentaba la industria reductora. A partir del año 2000 la pesquería de Anchoveta y Sardina Común se declaró en régimen de plena explotación, ejerciéndose un control del esfuerzo a través del establecimiento de cuotas globales de

captura, buscando asegurar la sustentabilidad de la pesquería. (Subpesca, 2016a, b)

En 2001, se establecen los límites máximos de captura por armador (LMCA) para el sector industrial, con una vigencia de 12 años. Con posterioridad, con la aplicación de otra importante modificación a la Ley de Pesca, los LMCA se reemplazaron con las licencias transables de pesca (LTP). Para el sector artesanal el Régimen de Extracción Artesanal (RAE) se establece a partir de 2004 (Subpesca, 2016a)

La Región del Biobío ha desarrollado la producción industrial de harina y aceite de pescado en base a la extracción de peces pelágicos pequeños: Anchoveta (*Engraulis ringens*) y Sardina Común (*Strangomera bentincki*) como recursos principales; mote o bacaladillo (*Normanicthys crockeri*), pampanito (*Stromateus stellatus*), y tritre (*Ethmidium maculatus*) como fauna acompañante.

Los desembarques de estos recursos se caracterizan por su estacionalidad, siendo extraídos en mayor proporción durante el primer semestre, entre los meses de marzo y junio. La Tabla 1 detalla las cuotas anuales establecidas entre los años 2007 y 2017 para los recursos principales, Anchoveta y Sardina Común, observándose una disminución de la cuota anual de Anchoveta a partir de 2011, y para Sardina Común desde 2013, año en que se estimó una falla en el reclutamiento de esta especie (Subpesca 2016b).

**TABLA 1.** Cuota anual de captura recursos Anchoveta y Sardina Común período 2007-2017, en la unidad de pesquería V-X regiones.

AÑO	ANCHOVETA			SARDINA COMÚN		
	CUOTA ANUAL	ARTESANAL	INDUSTRIA	CUOTA ANUAL	ARTESANAL	INDUSTRIA
2007	440.000	236.544	185.856	428.000	308.160	102.720
2008	431.200	234.080	183.920	790.000	525.350	225.250
2009	426.031	231.400	181.830	900.000	611.100	261.900
2010	283.055	152.639	119.931	900.000	607.232	260.243
2011	80.000	37.502	29.466	1.100.000	735.414	315.176
2012	78.000	38.735	30.435	1.050.00	729.981	312.849
2013	120.000	90.509	25.528	605.000	455.458	128.462

AÑO	ANCHOVETA			SARDINA COMÚN		
2014	42.200	32.233	9.910	572.000	437.181	123.307
2015	34.400	26.165	7.380	356.000	272.009	76.721
2016	39.900	30.398	8.574	326.600	249.363	70.375
2017	49.440	37.676	10.626	295.680	225.877	63.709

Fuente: Subpesca 2017

Los desembarques totales (industrial y artesanal) en la Región del Biobío entre los años 2009-2017 para las especies Anchoqueta y Sardina Común, y otros recursos acompañantes, cuyo destino es principalmente la industria reductora, se indican en la Tabla 2.

**TABLA 2.** Desembarque total recursos Anchoqueta, Sardina Común y otras especies asociadas a la pesquería, Región del Biobío

ESPECIE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Anchoqueta	395.909	195.739	97.301	70.037	34.440	52.157	60.315	65.105	49.376
Mote	158.487	29.824	138.856	12.626	29.439	43.223	24.304	19.541	56.992
Pampanito	3.223	1.991	1.485	2.456	1.195	3.166	2.322	8.944	22.124
Tritre	22.958	6.407	8.809	3.996	2.466	4.648	8.297	7.859	27.567
Sardina común	713.019	554.166	759.750	681.505	168.936	425.833	350.968	185.653	274.739
<b>Total</b>	<b>1.293.596</b>	<b>788.127</b>	<b>1.006.201</b>	<b>770.620</b>	<b>236.476</b>	<b>529.027</b>	<b>446.206</b>	<b>287.102</b>	<b>430.798</b>

Fuente: <http://www.sernapesca.cl/informes/estadisticas>

Los desembarques de la flota industrial y artesanal en el periodo 2009-2017 Región del Biobío se detallan en la Tabla 3.

**TABLA 3.** Desembarque recursos Anchoqueta y Sardina Común periodo 2009-2017, Región Biobío.

AÑO	ANCHOVETA		SARDINA COMÚN	
	ARTESANAL	INDUSTRIA	ARTESANAL	INDUSTRIA
2009	241.491	154.418	219.151	493.868
2010	121.651	74.088	392.866	161.278
2011	85.028	12.273	580.744	179.006
2012	56.785	13.252	492.210	189.295
2013	29.260	5.180	121.402	47.534
2014	47.662	4.495	355.228	70.655
2015	56.478	3.837	280.198	70.770
2016	60.159	4.946	104.533	81.120
2017	46.192	3.184	252.629	22.110

En relación a las Licencias Transables de Pesca (LTP) para Anchoqueta y Sardina Común en la unidad de pesquería centro-sur (V-X Regiones), desde la modificación de la Ley General de Pesca y Acuicultura en 2013, se han producido variaciones anuales en los titulares, registrándose a 15 de ellos en 2017 de acuerdo al detalle de la Tabla 4.

**TABLA 4.** Número de Titulares de Licencias Transables de Pesca periodo 2013-2017 para la unidad de pesquería de Anchoqueta y Sardina Común V-X regiones

	NÚMERO DE TITULARES LTP				
	2013	2014	2015	2016	2017
ANCHOVETA	17	17	19	18	13
SARDINA COMÚN	17	16	23	22	13

Fuente: Subpesca

Los Titulares de LTP para la unidad de pesquería V-X regiones para el año 2017 corresponden a los siguientes:

ANCHOVETA	SARDINA COMÚN
Alimentos marinos S.A.	Alimentos marinos S.A.
Blumar S.A.	Blumar S.A.
Camanchaca pesca Sur S.A.	Camanchaca pesca Sur S.A.
Camanchaca S.A. Cia. Pesq	Camanchaca S.A. Cia. Pesq
Litoral SpA Pesq	Litoral SpA Pesq
Food Corp Chile S.A.	Food Corp Chile S.A.
Isla Quihua S.A. Pesq.	Isla Quihua S.A. Pesq.
Landes S. A. Soc. Pesq.	Landes S. A. Soc. Pesq.
Lota Protein S.A.	Lota Protein S.A.
Mar Profundo S.A. Soc. Pesq.	Mar Profundo S.A. Soc. Pesq.
Orizon S. A.	Orizon S. A.
San Antonio S.A. Pesq.	San Antonio S.A. Pesq.
Curacao S.A. Pesq.	Curacao S.A. Pesq.

### 3.2. INFORMACIÓN ENTREGADA POR SERNAPESCA POR LEY 20.285

En atención a las disposiciones sobre acceso público a la información oficial de las instituciones del Estado, contenidas en las Normas de la Ley de Transparencia (N° 20.285/2008 y sus modificaciones), el consultor solicitó al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca), la información de la Tabla 5, obteniendo las respuestas que se indican en cada caso:

**TABLA 5.** Información solicitada a Sernapesca al amparo de la Ley N°20.285 y nivel de respuestas de la Institución. Cartas formales de solicitud y respuestas en ANEXOS.

N°	SOLICITUD	ENTREGA
1	Operación de la flota artesanal pelágica de cerco de la Región del Biobío, para cada viaje con pesca, por embarcación, en el período enero de 2009 a diciembre 2018	Información solicitada completa
2	Operación de la flota industrial pelágica de cerco de la Zona centro-sur, con desembarques en la Región del Biobío, para <u>cada viaje con pesca, por embarcación</u> , en el período enero de 2009 a diciembre 2018	Información solicitada completa
3	Abastecimiento de plantas productoras de harina y aceite de pescado en la VIII Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018	Información solicitada parcial. Sólo aceite e incompleta
4	Destino de la producción de plantas productoras de harina y aceite de pescado en la VIII Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018	Información solicitada parcial. Sólo aceite e incompleta
5	Citaciones/causas judiciales relacionadas a la cadena de producción de harina y aceite de pescado en la VIII Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018	Información solicitada parcial. Sólo listado de denuncias e incompleto

Con el objeto de caracterización pesquera en la Región en base a los datos entregados por Transparencia, se detalla lo siguiente:

Las Tablas 6 y 7 resumen la información de la flota artesanal y de la flota industrial, respectivamente.

**TABLA 6.** Resumen de actividad de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

DECLARACIONES (N°)	DESEMBARQUE (T)	PROMEDIO (T)	PUNTOS DE DESEMBARQUE (N°)	DESTINOS (N°)	EMBARCACIONES (N°)
210.299	4.901.549	23,31	36	256	1.609

**TABLA 7.** Resumen de actividad de la flota industrial pelágica de la Zona Centro-Sur, con desembarques en la Región del Biobío periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

DECLARACIONES (N°)	DESEMBARQUE (T)	PROMEDIO (T)	PUNTOS DE DESEMBARQUE (N°)	DESTINOS (N°)	EMBARCACIONES (N°)
15.916	4.268.637	268,20	4	34	61

Las evidentes diferencias en los resultados globales de ambas flotas se derivan de las características estructurales y operacionales que la Ley de pesca y acuicultura establece para cada una de ellas. Las embarcaciones artesanales alcanzan 18 m de eslora o 50 TRG, como máximo, y operan sólo en el área marítima de la Región en que están inscritas; por otra parte, las embarcaciones industriales tienen un TRG en exceso de 1.000 t y operan en toda el área marina de la Zona centro-sur, incluyendo la ZEE.

El número de embarcaciones registradas en la flota artesanal (1.609) excede en más del doble al número de permisos de pesca porque no se consideran los procesos de sustitución, reemplazo o sucesión.

Cabe consignar que la información contempla no sólo operación en las pesquerías de Anchoqueta y Sardina Común, sino también sobre Jurel, que es objetivo principalmente de la flota industrial. Considerando que se pretende analizar el uso de los recursos pelágicos pequeños para la industria de reducción, fue necesario desagregar y filtrar las bases de datos.

#### FLOTA ARTESANAL

La Tabla 8 muestra el total de declaraciones por año y los desembarques correspondientes. En el período, 2009 fue el año con mayor número de declaraciones y más desembarques, mientras que 2013 fue el año con menores valores.

**TABLA 8.** Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	DECLARACIONES BASE (N°)	DESEMBARQUE BASE (T)
2009	38.582	930.349
2010	24.506	580.890
2011	31.282	818.532
2012	24.340	569.202
2013	12.025	178.059
2014	19.816	460.524
2015	16.501	376.189
2016	12.328	211.726
2017	18.343	412.829
2018	12.576	363.248
<b>Total</b>	<b>210.299</b>	<b>4.901.549</b>

La primera revisión de los datos mostró que los desembarques de jurel eran monoespecíficos. Adicionalmente, se consideró los siguientes aspectos para descartar este recurso del análisis: que se captura

con redes de trama mayor que las redes anchoveteras; que las áreas de pesca son diferentes, y que se utiliza primordialmente para consumo humano. Los registros descartados se muestran en la Tabla 9.

**TABLA 9.** Desglose anual de los desembarques de Jurel de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	DECLARACIONES DE JUREL (N°)	DESEMBARQUE DE JUREL (T)
2009	866	10.372
2010	1.012	28.363
2011	413	5.356
2012	350	2.537
2013	174	5.594
2014	350	9.297
2015	267	5.617
2016	309	12.335
2017	240	8.638
2018	389	13.451
<b>Total</b>	<b>4.370</b>	<b>101.560</b>

Considerando que el propósito de disponer de estos datos era analizarlos en función de su uso para reducción, se revisó la base en relación al destino de los desembarques. En este contexto, los desembarques se agrupan según tres criterios: PLA=Planta; COM=Comercio, y ter=terceros.

NADA; IFOP; UdeC, y un conjunto de particulares identificados por nombres de personas. Adicionalmente, un reducido grupo registrado como "PLA" o "COM", no incluyen RUT y se identifican también por nombres de particulares.

El grupo "ter" comprende destinos como VENTA A PÚBLICO; VENTA EN PLAYA; CANASTEROS; CAR-

Estos registros, que contemplan un total de 85 destinos, también se descartaron para el análisis, de acuerdo a la distribución de la Tabla 10.

**TABLA 10.** Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío identificados como "otros destinos", periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

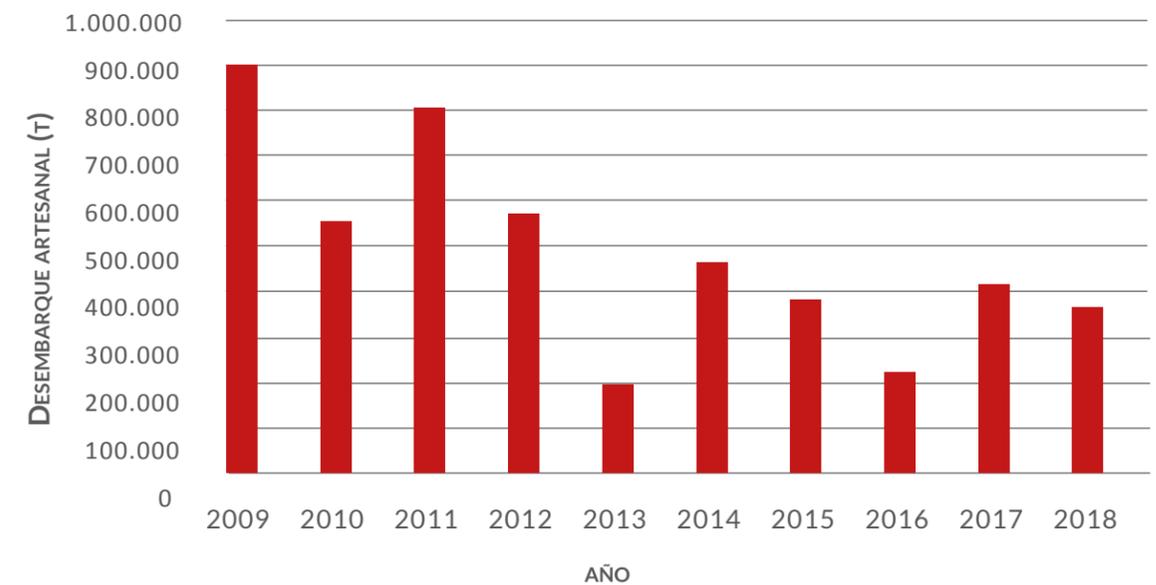
AÑO	DECLARACIONES "OTROS" (N°)	DESEMBARQUE "OTROS" (T)
2009	1,554	5,164
2010	634	1,211
2011	448	862
2012	856	1,211
2013	447	757
2014	207	1,202
2015	118	227
2016	206	757
2017	154	71
2018	168	824
<b>Total</b>	<b>4,792</b>	<b>12,287</b>

Las declaraciones de desembarque artesanal pelágico que se consideran en el presente informe se resumen en la Tabla 11 y la Figura 1. Cabe recalcar que esta base de análisis, que comprende 50 destinatarios identificados como "PLA" y/o "COM", no co-

rresponden necesariamente a recursos destinados a reducción. Validar este destino requiere cruce con las declaraciones de materia prima de las plantas de proceso, las que están recién disponibles.

**TABLA 11.** Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	DECLARACIONES "OTROS" (N°)	DESEMBARQUE "OTROS" (T)
2009	1,554	5,164
2010	634	1,211
2011	448	862
2012	856	1,211
2013	447	757
2014	207	1,202
2015	118	227
2016	206	757
2017	154	71
2018	168	824
<b>Total</b>	<b>4,792</b>	<b>12,287</b>

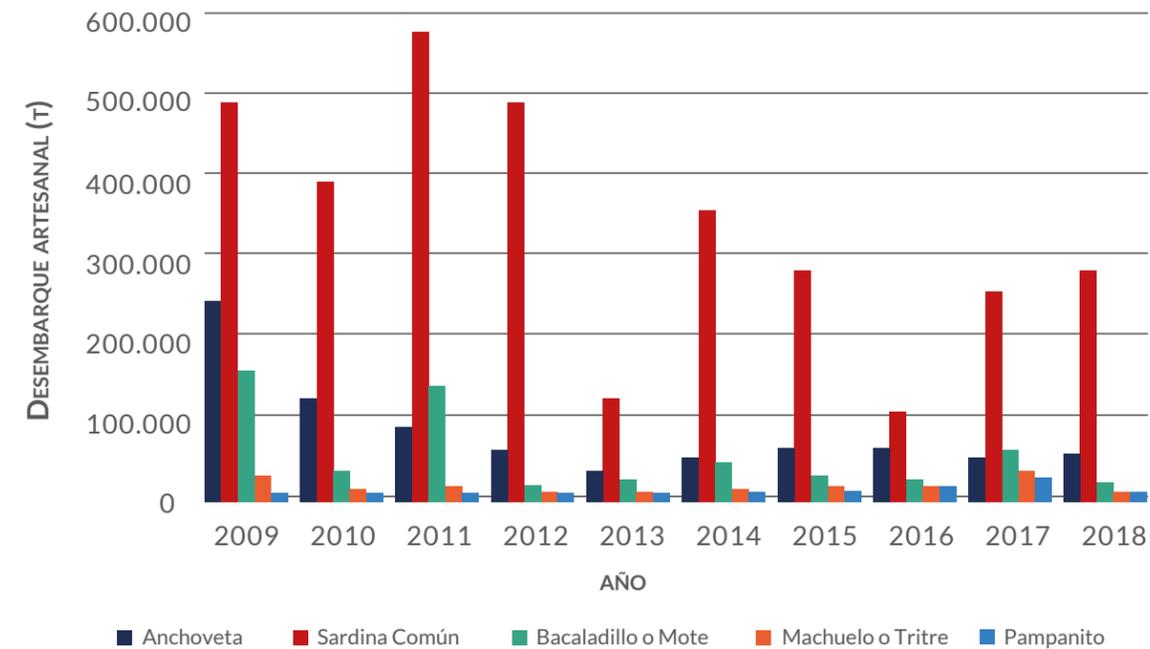


**FIGURA 1.** Desglose anual de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

Desagregando los desembarques anuales por recurso, se observa que el principal recurso desembarcado fue la Sardina Común; le siguen en orden decreciente de importancia, la Anchoqueta, el Bacaladillo o Mote, el Machuelo o Tritre y el Pampanito (Tabla 12 y Figura 2).

**Tabla 12.** Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018, Cuota Régimen Artesanal Extracción (RAE) para el periodo. (Información de Sernapesca Biobío)

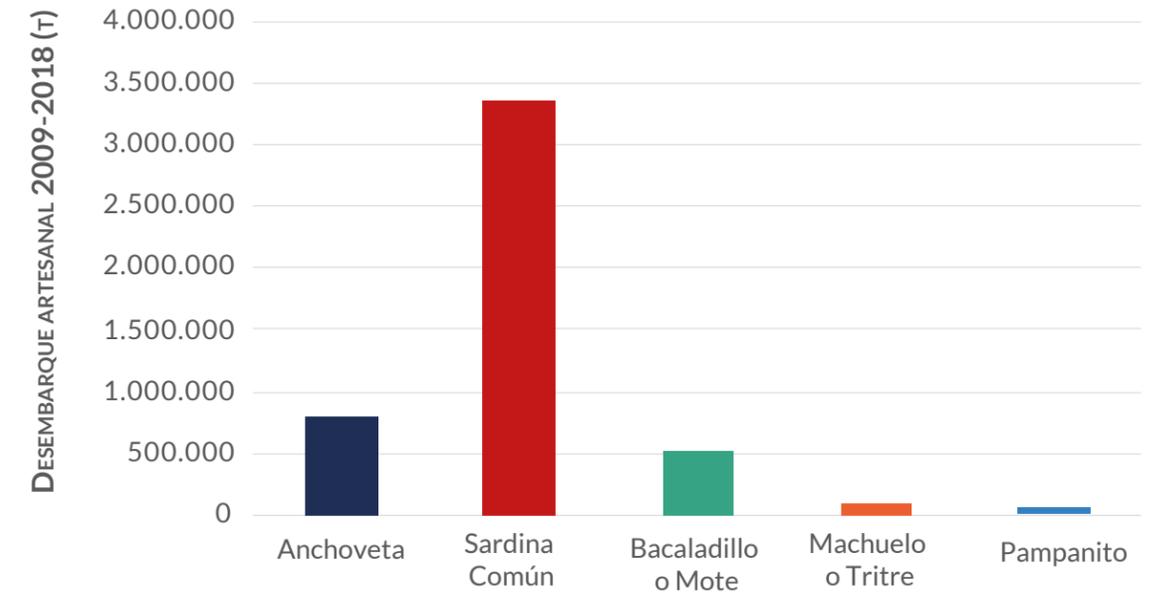
AÑO	ANCHOVETA	SARDINA COMÚN	MOTE	MACHUELO O TRITRE	PAMPANITO	TOTAL
2009	240.446	492.609	155.667	22.868	3.222	914.812
2010	121.400	392.008	29.614	6.333	1.960	551.315
2011	84.938	580.069	137.137	8.689	1.481	812.315
2012	56.027	491.096	11.964	3.932	2.435	565.454
2013	29.208	120.633	18.393	2.328	1.146	171.708
2014	47.304	354.406	40.973	4.368	2.975	450.026
2015	56.476	280.003	23.431	8.228	2.208	370.346
2016	59.886	103.943	18.519	7.572	8.713	198.634
2017	46.190	252.602	55.750	27.535	22.043	404.120
2018	51.713	279.406	14.886	2.123	844	348.972
<b>Total general</b>	<b>793.588</b>	<b>3.346.776</b>	<b>506.334</b>	<b>93.977</b>	<b>47.027</b>	<b>4.787.702</b>



**Figura 2.** Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

La información agregada de los desembarques por recurso (Figura 3), muestra lo mismo que se observa en la distribución anual (Figura 2), esto es, la importancia de las declaraciones de desembarque de los recursos que constituyen fauna acompañante de la Anchoqueta y la Sardina Común. En conjunto, los tres recursos aportan 13,5% al total de desembarques,

lo que corresponde a 647.338 ton; de acuerdo a los antecedentes disponibles, una fracción indeterminada de estos desembarques serían subreportes de Anchoqueta y Sardina Común, que son las especies objetivo de la pesquería y están sujetos a cuotas anuales de extracción.



**Figura 3.** Aporte total por recurso a los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

Los 50 destinatarios identificados previamente se listan en la Tabla 13. Puede observarse una variedad de situaciones, tales como: para un mismo RUT y nombre, se registran desembarques destinados a "COM" y "PLA"; para un mismo RUT se registran diferentes nombres comerciales y destinos a "COM"

y "PLA", y para un mismo nombre comercial se registran diferentes RUT. Cabe indicar que para uno de los destinatarios se encuentra entre 2009 y 2011 un grupo de declaraciones en que no se identifica(n) la(s) embarcación(es) pesquera(s).

**TABLA 13.** Destinatarios de los desembarques de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

RUT	NOMBRE DESTINO	TIPO-TRAZA
72511600-4	S.T.I. PESCADORES ARTES.BUZOS MARISC.Y ACT. CONEX. CALETA CERRO VERDE	PLA
76015255-2	OPERACIONES COSTERAS S.A.	PLA
76031747-0	SOCIEDAD PESQUERA ARTESANAL IRRIBARRA Y SALGADO LTDA.	COM
76041492-1	PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A.	COM
		PLA
76052112-4	COMERCIAL ALTO TROMEN LTDA.	COM
76081494-6	INV. ACUI., PESQ E INMOB. Y SERV. INTEGR. STA LUCIA LTDA	COM
76102939-8	SOCIEDAD PESQUERA ARTESANAL IRRIBARRA Y HERRERA LTDA.	COM
76119044-K	SEAFARM PRODUCTS SPA	COM
76143821-2	CAMANCHACA PESCA SUR S.A.	PLA
	Camanchaca Pesca Sur S.A.	COM
		PLA
76156585-0	COMERCIALIZADORA ELIZMAR LTDA.	COM
76179187-7	MARFOOD S.A.	COM
76190948-7	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LIMITADA	PLA
76295160-6	PESQUERA NATIVA SPA	COM
76308850-2	PESQUERA AMANECER S.A.	COM
76337441-6	COMERCIAL AUSTRAL SpA	COM
76350607-K	PESQUERA ARTESANAL MAR CANTABRICO LIMITADA	COM
76359616-8	PESQUERA MAR AZUL SPA.	COM
76463706-2	PESQUERA NEIRA SANHUEZA HERMANOS LIMITADA	COM
76511839-5	PESQUERA YOSHIRA LIMITADA	COM
76511843-3	PESQUERA NAGASAKI SPA	COM
76653690-5	Salmones Blumar S.A.	PLA
76662680-7	PESQUERA LEPE LIMITADA	COM
76702981-0	SOCIEDAD PESQUERA ARTESANAL IH HERMANOS SPA	COM
76704926-9	SOCIEDAD PESQUERA SANTA JULIETA Y CIA LIMITADA	COM
76719779-9	SOCIEDAD PESQUERA SAEZ Y SAEZ LIMITADA	COM
76800725-K	SOCIEDAD PESQUERA FARES SpA	COM

RUT	NOMBRE DESTINO	TIPO-TRAZA
76934780-1	INVERSIONES COSTERAS SPA	COM
76954280-9	SOCIEDAD PESQUERA ARTESANAL CALAFQUEN LTDA.	COM
77071440-0	COMERCIAL Y SERVICIOS SUR AUSTRAL LTDA.	PLA
77357490-1	SOCIEDAD PESQUERA CARMAR LIMITADA	COM
77804390-4	SOCIEDAD DE INVERSIONES CABOMA LTDA.	PLA
77811920-K	INVERSIONES PESQUERAS PEDRO IRIGOYEN LIMITADA	COM
78044560-2	PESQUERA HANGA-ROA LIMITADA	COM
79900030-K	BAHIAS DEL SUR LTDA.	COM
80860400-0	BLUMAR S.A.	PLA
	BLUMAR S.A.	PLA
	BLUMAR S.A..	PLA
	ITATA, PESQUERA S.A.	PLA
	PESQUERA ITATA S.A.	COM
87913200-2	FOODCORP CHILE S.A.	PLA
		PLA
91584000-0	ALIMAR (ALIMENTOS MARINOS S.A.)	PLA
	ALIMENTOS MARINOS S.A. ALIMAR	COM
92387000-8	SOCIEDAD PESQUERA LANDES SOCIEDAD ANONIMA	PLA
93711000-6	CAMANCHACA, CÍA. PESQUERA S.A.	PLA
95059000-9	LOA SUR, PESQUERA S.A.	PLA
95632000-3	PESQUERA LA PORTADA S.A.	PLA
96535470-0	PESQUERA SAN JOSE S.A.	COM
96657460-7	PESQUERA BAHIA CORONEL S.A.	PLA
96766580-0	MAR PROFUNDO, ALIMENTOS S.A.	PLA
96766590-8	LOTA PROTEIN S.A.	PLA
96908180-6	EMPACADORA LOTA SEAFOODS S.A.	PLA
		PLA
96929960-7	ORIZON S.A.	PLA
	SOUTH PACIFIC KORP S.A.	PLA
96938200-8	ALIMEX S.A.	PLA
99546520-5	PESQUERA ISLA QUIHUA S.A.	PLA
99579230-3	INDUSTRIAS ISLA QUIHUA S.A.	PLA

Los 50 destinos identificados recibieron desembarques de seis recursos: Anchoqueta; Sardina Común; Bacaladillo o Mote; Machuelo o Tritre, y Pampanito (Tabla 14).

**TABLA 14.** Destino de los recursos desembarcados por la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

RUT	ANCHOVETA	SARDINA COMÚN	BACALADILLO O MOTE	MACHUELO O TRITRE	PAMPANITO	TOTAL
72511600-4	2	26	0	0	0	27
76015255-2	0	10	0	0	0	10
76031747-0	179	407	15	0	14	615
76041492-1	45.135	167.014	21.773	2.608	596	237.126
76052112-4	0	2	0	0	0	2
76081494-6	240	923	2	0	5	1.170
76102939-8	38	183	0	0	0	221
76119044-K	3	0	0	0	0	3
76143821-2	79.088	357.437	46.544	6.357	1.589	491.014
76156585-0	28	278	63	0	46	416
76179187-7	612	3.225	152	0	1	3.991
76190948-7	509	3.704	9	28	19	4.269
76295160-6	4.584	47.570	8.002	1.141	325	61.622
76308850-2	4.971	22.230	7.664	4.359	382	39.606
76337441-6	200	5.336	7.549	877	2.116	16.078
76350607-K	1.655	7.131	67	0	3	8.857
76359616-8	10.112	32.681	9.445	6.325	6.412	64.975
76463706-2	92	788	12	0	1	892
76511839-5	769	1.505	37	0	0	2.310
76511843-3	709	2.039	36	0	2	2.786
76653690-5	13	231	3	0	0	247
76662680-7	1.816	7.165	457	0	0	9.438
76702981-0	719	4.811	161	0	9	5.699
76704926-9	242	1.186	23	0	0	1.452
76719779-9	971	9.661	185	56	203	11.076
76800725-K	415	1.256	47	0	1	1.718
76934780-1	8.146	32.617	12.916	3.191	2.908	59.777
76954280-9	428	2.052	32	0	0	2.513
77071440-0	34	136	21	0	0	191
77357490-1	9	1.406	0	0	0	1.416
77804390-4	4	117	4	0	0	126
77811920-K	604	4.536	91	4	2	5.237
78044560-2	912	4.248	168	0	18	5.346
79900030-K	2.251	6.593	1.680	899	142	11.566
80860400-0	146.311	523.892	84.048	3.480	2.376	760.106
87913200-2	26.577	162.540	19.523	16.376	6.989	232.005

91584000-0	102.181	370.842	54.132	9.550	5.546	542.251
92387000-8	57.448	230.558	32.015	481	1.483	321.986
93711000-6	595	3.910	308	0	1	4.814
95059000-9	15	0	0	0	0	15
95632000-3	0	44	0	0	0	44
96535470-0	271	56	0	0	0	327
96657460-7	4.523	19.941	4.767	6.897	94	36.222
96766580-0	0	0	0	248	5	252
96766590-8	76.190	429.322	69.028	21.020	10.077	605.637
96908180-6	382	3.228	0	0	1	3.611
96929960-7	179.001	719.719	106.651	6.611	4.984	1.016.966
96938200-8	6	125	0	0	0	131
99546520-5	0	25	0	0	0	25
99579230-3	34.598	154.069	18.705	3.471	675	211.518
<b>TOTAL</b>	<b>793.588</b>	<b>3.346.776</b>	<b>506.334</b>	<b>93.977</b>	<b>47.027</b>	<b>4.787.702</b>

Los niveles de recursos individuales y totales recepcionados por cada destinatario son altamente variables (Tabla 14); cubren un rango desde sólo 2 ton de Sardina Común, hasta más de un millón de ton totales, de todos los recursos considerados. No obstante, si se selecciona sólo los destinatarios responsables de fracciones mayores al 0,5% del total

de desembarques declarados en el período 2009-2018 (Tabla 15), 13 de ellos recepcionaron 96,94% del total de los desembarques y sobre el 93% de cada recurso. Si se selecciona los receptores de más del 10% del total, cinco RUT recibieron el 71,35% del total. Adicionalmente, un solo receptor es responsable del 21,24% del total declarado.

**TABLA 15.** Receptores de más del 0,5% de los recursos desembarcados por la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío analizados, periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

RUT	ANCHOVETA	SARDINA COMÚN	BACALADILLO O MOTE	MACHUELO O TRITRE	PAMPANITO	TOTAL (T)	PROPORCIÓN (%)
76041492-1	45.135	167.014	21.773	2.608	596	237.126	4,95
76143821-2	79.088	357.437	46.544	6.357	1.589	491.014	10,26
76295160-6	4.584	47.570	8.002	1.141	325	61.622	1,29
76359616-8	10.112	32.681	9.445	6.325	6.412	64.975	1,36
76934780-1	8.146	32.617	12.916	3.191	2.908	59.777	1,25
80860400-0	146.311	523.892	84.048	3.480	2.376	760.106	15,88
87913200-2	26.577	162.540	19.523	16.376	6.989	232.005	4,85
91584000-0	102.181	370.842	54.132	9.550	5.546	542.251	11,33
92387000-8	57.448	230.558	32.015	481	1.483	321.986	6,73
96657460-7	4.523	19.941	4.767	6.897	94	36.222	0,76
96766590-8	76.190	429.322	69.028	21.020	10.077	605.637	12,65
96929960-7	179.001	719.719	106.651	6.611	4.984	1.016.966	21,24
99579230-3	34.598	154.069	18.705	3.471	675	211.518	4,42
<b>TOTAL (t)</b>	<b>773.893</b>	<b>3.248.202</b>	<b>487.547</b>	<b>87.507</b>	<b>44.056</b>	<b>4.641.205</b>	<b>96,94</b>
<b>PROPORCIÓN (%)</b>	<b>97,52</b>	<b>97,05</b>	<b>96,29</b>	<b>93,12</b>	<b>93,68</b>		

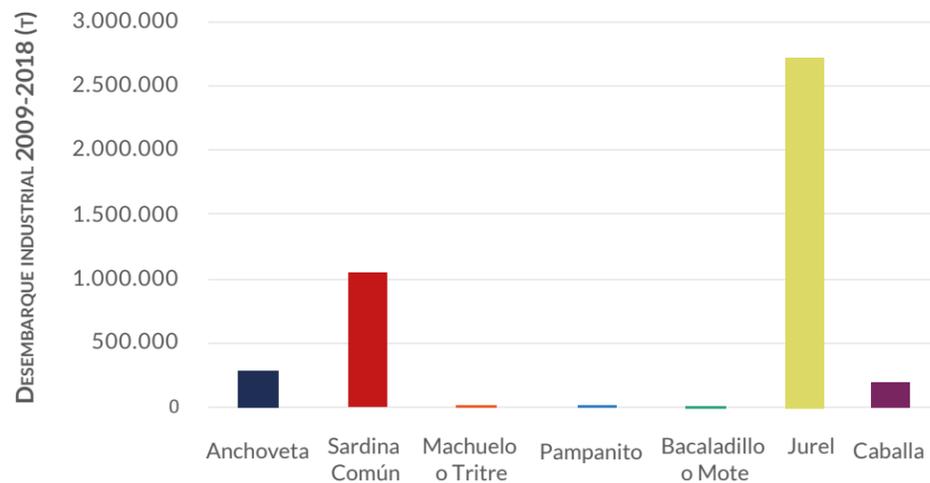
**FLOTA INDUSTRIAL**

Los desembarques declarados por la flota industrial pelágica que opera en la zona centro-sur, y que descargó en la Región del Biobío de 2009 a 2018, fueron de nivel similar a los volúmenes totales declarados por la flota artesanal, aunque el total de viajes de pesca industrial es del orden del 7% de los artesanales (Tabla 16). Esto se explica por la obvia diferencia en tamaño de ambos tipos de embarcaciones. Por otra parte, la similitud en los niveles de desembarque no implica que los recursos declarados y sus proporciones sean también similares. Por el contrario, de la Figura 4 se desprende que el recurso prin-

cipal para la flota industrial es el Jurel, seguido a menor escala por la Sardina Común, la Anchoveta y la Caballa. El Jurel aporta con el 63% del desembarque total del período, y la Caballa, que representa cerca del 5% del total, no se registra en los desembarques de la flota artesanal. Las diferencias se explican parcialmente por: los buques industriales no pueden operar en la franja de 5 mn costeras, lo que deja fuera de su alcance a la Anchoveta y la Sardina Común, que son especies costeras; las cuotas de estos recursos se asignan mayoritariamente al sector artesanal; la flota industrial opera sobre el Jurel y la Caballa, ya que tiene acceso a la ZEE y a Aguas Internacionales.

**Tabla 16.** Desglose anual de los desembarques de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	DECLARACIONES BASE (N°)	DESEMBARQUE BASE (T)
2009	3.370	1.046.550
2010	1.435	440.025
2011	2.027	368.362
2012	1.477	385.899
2013	1.075	254.563
2014	1.215	322.105
2015	1.226	305.305
2016	1.321	375.221
2017	1.185	321.421
2018	1.585	449.185
<b>Total</b>	<b>15.916</b>	<b>4.268.637</b>



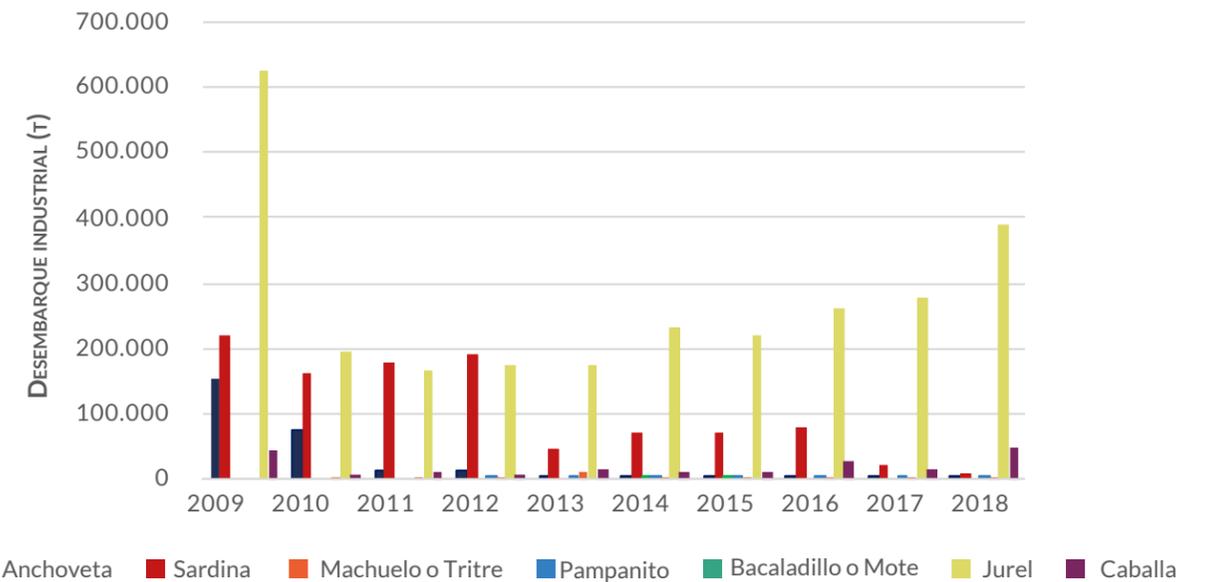
**FIGURA 4.** Aporte total por recurso a los desembarques de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío).

El desglose por año y recurso de la biomasa declarada por la flota industrial (Tabla 17 y Figura 5), muestra la importancia fundamental del Jurel como recurso objetivo para la flota industrial, a pesar de la

marcada disminución en el recurso a partir de 2010. La Sardina Común también disminuye su participación, pero a partir de 2013, y pierde el segundo lugar en importancia ante la caballa en 2017 y 2018.

**Tabla 17.** Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	ANCHO-VETA	SARDINA COMÚN	MA-CHUELO O TRITRE	PAMPA-NITO	BACALA-DILLO O MOTE	JUREL	CABALLA	TOTAL (T)
2009	154.418	219.153	0	0	0	626.804	46.175	1.046.550
2010	74.086	161.278	0	0	16	195.803	8.842	440.025
2011	12.158	178.538	0	0	1.525	166.335	9.807	368.362
2012	13.255	189.294	0	21	533	175.538	7.259	385.899
2013	5.183	47.536	0	1	11.019	175.861	14.963	254.563
2014	4.497	70.654	33	146	2.149	234.415	10.210	322.105
2015	3.838	70.770	50	111	648	218.405	11.482	305.305
2016	4.945	81.121	0	139	397	259.967	28.653	375.221
2017	3.184	22.110	0	74	1.095	278.303	16.656	321.421
2018	1.396	9.815	0	5	33	390.430	47.506	449.185
<b>Total general (t)</b>	<b>276.960</b>	<b>1.050.268</b>	<b>83</b>	<b>498</b>	<b>17.414</b>	<b>2.721.860</b>	<b>201.554</b>	<b>4.268.637</b>
<b>Proporción (%)</b>	<b>6,49</b>	<b>24,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,41</b>	<b>63,76</b>	<b>4,72</b>	



**FIGURA 5.** Desglose anual y por recurso de los desembarques de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

La baja disponibilidad de Jurel y de su fauna acompañante, la Caballa, en comparación a los niveles históricos de desembarque, condujo a la industria a privilegiar el uso de estos recursos para productos de consumo humano, que tienen mayor valor agregado; no obstante, la normativa autoriza usar estos recursos para reducción y, además, los desechos de la producción para consumo humano se pueden destinar también a reducción. Cabe destacar que en las declaraciones de la flota industrial también se

utilizan "PLA", "COM" y "ter" como códigos de trazabilidad para los destinatarios, pudiendo descartarse los registros asociados a "ter". Con los antecedentes disponibles a la fecha no es posible estimar el nivel de uso para reducción, no obstante, para efectos comparativos con la flota artesanal, se descartan los aportes de Jurel y Caballa (Tabla 18), aclarando que pueden reintegrarse cuando sea factible cruzar la información.

**TABLA 18.** Desglose anual de los desembarques conjuntos de Jurel y Caballa, por la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	DECLARACIONES JUR CAB (N°)	DESEMBARQUE JUR CAB (T)
2009	2.512	672.872
2010	775	204.602
2011	1.420	176.013
2012	881	182.797
2013	861	190.823
2014	1.059	244.252
2015	1.073	229.879
2016	1.090	288.603
2017	1.113	294.959
2018	1.560	437.936
<b>Total</b>	<b>12.344</b>	<b>2.922.735</b>

El ejercicio anterior descartó la mayoría de los registros "ter", no obstante, queda en la base un remanente, que se identifica en la Tabla 19.

**TABLA 19.** Desglose anual del remanente de los desembarques identificados como "otros destinos", de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

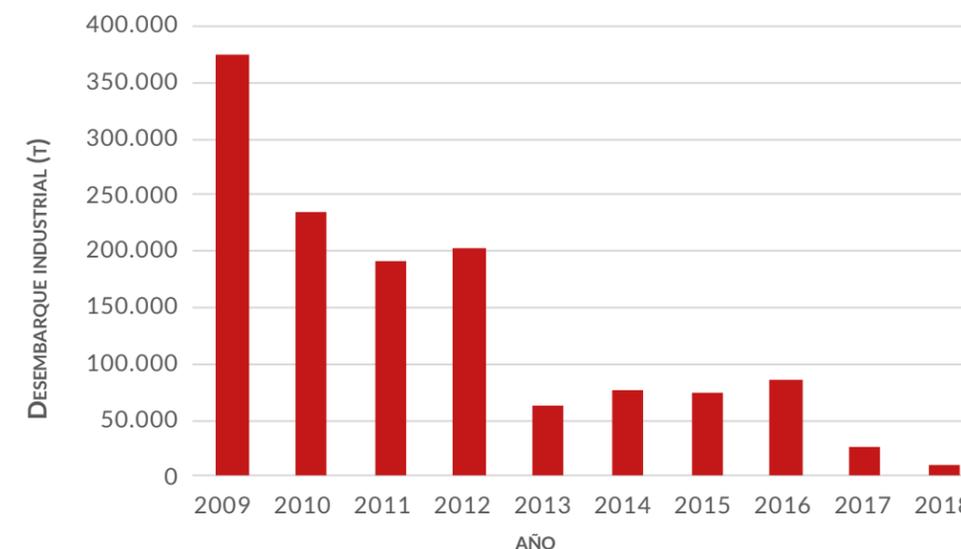
AÑO	DECLARACIONES "OTROS" (N°)	DESEMBARQUE "OTROS" (T)
2009	98	136
2010	38	5
2011	103	128
2012	69	6
2013	101	8
2014	123	13
2015	42	4
2016	106	13
2017	57	7
2018	90	9
<b>Total</b>	<b>827</b>	<b>329</b>

Finalmente, la Tabla 20 y la Figura 6 resumen la información que se mantiene en la base de datos depurada. Puede observarse que este proceso ha modificado profundamente la información disponible; permanecen 22,4% de las declaraciones de desembarque y 31,5% de la biomasa. Adicionalmente, en una comparación anual, la biomasa industrial remanente varía entre 41% y 3% de la biomasa en

la base depurada de la flota artesanal. Descartando la participación de Jurel y Caballa, los antecedentes confirman que el sector industrial prioriza el uso de la flota para capturar estos últimos recursos, dejando los pelágicos costeros para el sector artesanal, ya que de todos modos la Anchoqueta, la Sardina Común y sus faunas acompañantes son entregados a sus plantas para reducción.

**TABLA 20.** Desglose anual de los desembarques analizados de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

AÑO	DECLARACIONES (N°)	DESEMBARQUE (T)
2009	850	373.678
2010	658	234.223
2011	606	192.282
2012	596	203.103
2013	214	63.739
2014	155	77.474
2015	151	75.411
2016	227	86.618
2017	72	26.463
2018	25	11.249
<b>Total</b>	<b>3.554</b>	<b>1.344.240</b>



**FIGURA 6.** Desglose anual de los desembarques analizados de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

Desagregando los desembarques totales por recurso (Figura 7), se observa que la Sardina Común y la Anchoqueta son recursos significativamente más importantes que sus faunas acompañantes. Esta tendencia se mantiene al desagregar la información por año y recurso declarado (Figura 8).

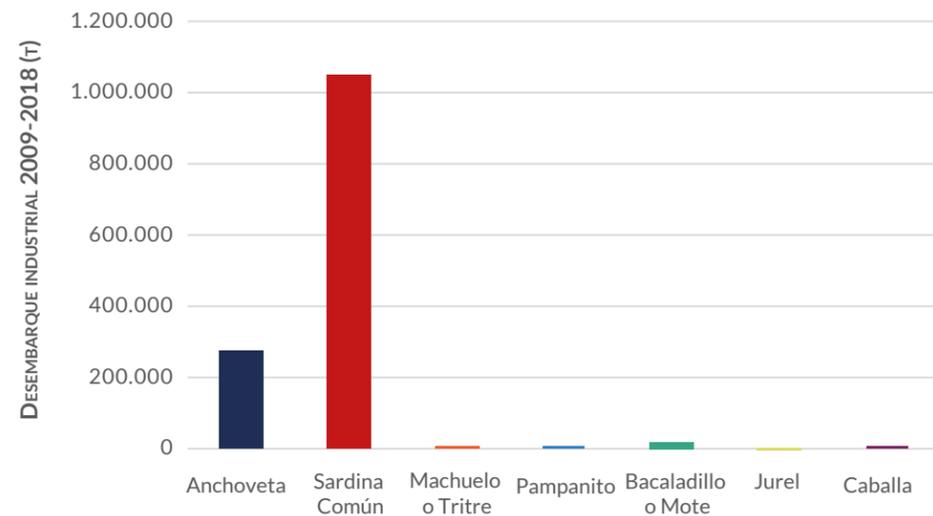


FIGURA 7. Aporte total final por recurso a los desembarques de la flota industrial pelágica que desembarcó en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío).

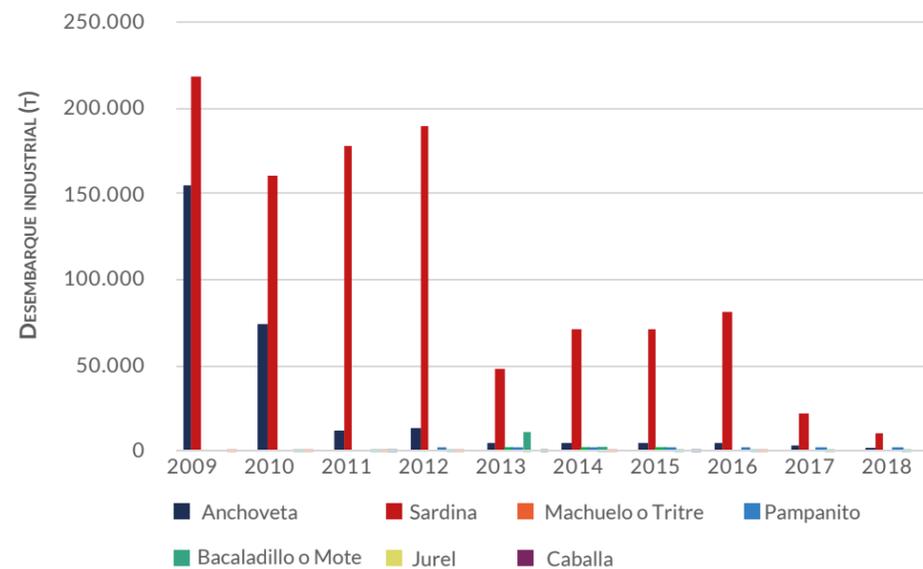


FIGURA 8. Desglose final anual y por recurso de los desembarques de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

Los destinatarios identificados para la base industrial depurada se listan en la Tabla 21. Puede observarse que aun cuando el total de RUT es mucho menor que en el caso artesanal, se encuentra también la misma variedad de situaciones, tales como: para un mismo RUT y nombre, se registran desembarques destinados a “COM” y “PLA”; para un mismo RUT se registran diferentes nombres comerciales y destinos a “COM” y “PLA”, y para un mismo nombre comercial se registran diferentes RUT.

Tabla 21. Destinatarios de los desembarques depurados de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

RUT	NOMBRE DESTINO	TIPO TRAZA
76041492-1	PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A.	PLA
76143821-2	CAMANCHACA PESCA SUR S.A.	PLA
	CAMANCHACA PESCA SUR S.A.	COM
76179187-7	MARFOOD S.A.	COM
76359616-8	PESQUERA MAR AZUL SPA.	COM
76653690-5	Salmones Blumar S.A.	PLA
80860400-0	BLUMAR S.A.	PLA
	BLUMAR S.A.	PLA
	ITATA, PESQUERA S.A.	PLA
	PESQUERA ITATA S.A.	COM
87913200-2	FOODCORP CHILE S.A.	PLA
91584000-0	ALIMAR (ALIMENTOS MARINOS S.A.)	PLA
92387000-8	SOCIEDAD PESQUERA LANDES SOCIEDAD ANONIMA	PLA
95632000-3	PESQUERA LA PORTADA S.A.	COM
		PLA
96593630-0	SOPESA S.A. (PLANTA 1)	PLA
96657460-7	PESQUERA BAHIA CORONEL S.A.	PLA
96766590-8	LOTA PROTEIN S.A.	PLA
96929960-7	ORIZON S.A.	PLA
99546520-5	PESQUERA ISLA QUIHUA S.A.	PLA
99579230-3	INDUSTRIAS ISLA QUIHUA S.A.	PLA
	NO IDENTIFICADO	PLA

Al igual que en el caso de la flota artesanal, los niveles de recursos individuales y totales recepcionados por cada destinatario son altamente variables (Tabla 22); cubren un rango desde doscientos setenta ton hasta más de trescientas cincuenta mil ton, de todos los recursos considerados. No obstante, si se selecciona sólo los destinatarios responsables de fracciones mayores al 1,0% del total de desembarques declarados en el periodo 2009-2018, diez recepcionaron 98,53% del total de los desembarques. Si se selecciona los receptores de más del 10% del total, cuatro RUT recibieron el 74,49% del total. Adicionalmente, un solo receptor es responsable del 26,11% del total declarado.

Comparando la recepción de recursos desde la flota artesanal y desde la flota industrial (Tabla 23), se observa que seis destinatarios recepcionan las mayores fracciones de biomasa desde ambas flotas: 78,09% y 84,24% de los desembarques de la flota artesanal y de la flota industrial, respectivamente.

Un análisis preliminar de los destinatarios nos señala que seis de ellos han sido los que han recepcionado la mayor parte de la fauna acompañante (Tabla 24).

**TABLA 22.** Destino de la biomasa de los desembarques depurados de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

RUT	TOTAL (T)	PROPORCIÓN (%)
76041492-1	389	0,03
76143821-2	296.033	22,02
76179187-7	7.588	0,56
76359616-8	9.854	0,73
76653690-5	16.766	1,25
80860400-0	188.210	14,00
87913200-2	56.072	4,17
91584000-0	65.710	4,89
92387000-8	166.046	12,35
95632000-3	1.145	0,09
96593630-0	296	0,02
96657460-7	58.887	4,38
96766590-8	65.361	4,86
96929960-7	351.020	26,11
99546520-5	283	0,02
99579230-3	60.311	4,49
No identificado	270	0,02
<b>Total general (t)</b>	<b>1.344.240</b>	<b>100,00</b>

**TABLA 23.** Principales destinatarios de la biomasa de los desembarques depurados de la flota artesanal pelágica de la Región del Biobío y de la flota industrial pelágica de la Zona Centro Sur, con descargas en la Región del Biobío en el periodo 2009-2018 (Información de Sernapesca Biobío)

RUT	FLOTA ARTESANAL		FLOTA INDUSTRIAL	
	TOTAL (T)	PROPORCIÓN (%)	TOTAL (T)	PROPORCIÓN (%)
76143821-2	491.014	10,26	296.033	22,02
80860400-0	760.106	15,88	188.210	14,00
91584000-0	542.251	11,33	65.710	4,89
92387000-8	321.986	6,73	166.046	12,35
96766590-8	605.637	12,65	65.361	4,86
96929960-7	1.016.966	21,24	351.020	26,11
<b>TOTAL (t)</b>	<b>3.737.960</b>	<b>78,09</b>	<b>1.132.380</b>	<b>84,24</b>

**TABLA 24.** Principales destinatarios de los desembarques de fauna acompañante

RUT	MOTE	PROPORCIÓN (%)	TOTAL (T)
76359616-8	12,60	6,70	13,63
80860400-0	16,54	7,70	5,00
91584000-0	10,69	10,16	11,17
87913200-2	3,86	17,43	14,86
96766590-8	13,63	22,37	21,49
96929960-7	21,06	7,04	10,60

**ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA Y DESTINO DE PROCESO INDUSTRIA DE REDUCCIÓN**

Mediante carta registrada en Sernapesca como SIAC 460306919, se solicitó la siguiente información, a que se hace referencia en la Tabla 5:

DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS PRODUCTORAS DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO en la VIII Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018, que su Institución recopila, almacena y gestiona:

- Fecha de declaración de destino de producto
- Código de planta
- Nombre de planta
- Código de producto
- Nombre de producto
- Número de Lote
- Cantidad (toneladas, con tres decimales)
- Destinatario (Planta, comercializador, exportación, etc.)
- Identificación de destinatario (Nombre, código, RUT, etc)
- Fecha de declaración de abastecimiento (o fechas, si corresponde)

k. Número de declaración de abastecimiento (o números, si corresponde)

La revisión de los datos adjuntos a la respuesta (ORD/SJ/N°146430) solo aporta antecedentes parciales del origen y de la producción de aceite de pescado, y no informa ningún antecedente de la producción de harina de pescado. Los antecedentes entregados por Sernapesca tampoco permiten relacionar la información que entregó sobre desembarques artesanales e industriales con esta data de producción de aceite, ya que no aporta elementos que permitan la trazabilidad de la información. Se desconocen los motivos de Sernapesca para no aportar los antecedentes solicitados, toda vez que facilitó sin dificultades la información de desembarques artesanales e industriales pelágicos, sin ocultar las identidades de las personas naturales y jurídicas. En este caso, de haber buscado resguardar las identidades de los actores, podría haber entregado la data relacionándola con un código alfanumérico en reemplazo de nombres o RUT. La Tabla 25 informa la cantidad anual de aceite de pescado declarado en el período.

**TABLA 25.** Abastecimiento de aceite de pescado informado por Sernapesca para el período 2009-2018.

AÑO	ABASTECIMIENTO (T)	PROPORCIÓN (%)
2009	900,71	0,1
2010	20.843,98	3,3
2011	2.353,58	0,4
2012	96.318,13	15,1
2013	82.532,71	12,9
2014	109.335,72	17,1
2015	110.249,58	17,3
2016	94.994,06	14,9
2017	65.684,45	10,3
2018	54.989,92	8,6
<b>TOTAL</b>	<b>638.202,85</b>	<b>100,0</b>

Del análisis detallado de la información recepcionada se desprende lo siguiente:

1) Los datos hacen referencia a la recepción y destino de aceite de pescado, pero de origen tanto de la pesca pelágica como de la acuicultura (piscicultura), desde 2009 a 2018. Esta mezcla de orígenes de aceite, y sin identificar los agentes aportantes, no permite evaluar la consistencia de resultados de los procesos productivos de reducción respecto de los abastecimientos de las materias primas; de esta manera, no es posible estimar si los rendimientos obtenidos de los productos elaborados están dentro de rangos de proceso aceptables.

2) La información de destino no permite evaluar si el aceite de pescado despachado para exportación o venta en mercado nacional, es consistente respecto de la cantidad producida, es decir, que no se despacha más aceite que la producción. Para el período disponible, los datos muestran que la cantidad de aceite total con destino registrado (397.021,63 ton) es menor que el total abastecido (638.202,85 ton), sin embargo, debido a la falta de información detallada de la dinámica de producción de aceite, no es posible deducir si el balance de materiales entre lo abastecido, lo destinado y los stocks concuerdan con la producción. Adicionalmente, los datos muestran que en numerosas ocasiones el destinatario del aceite es una comercializadora o planta por lo que podría configurarse un autoabastecimiento, es decir que la refinadora puede estar entregando o recibiendo aceite de otra figura comercial perteneciente a la misma empresa matriz, otra alternativa es que los datos pue-

den hacer referencia al ingreso de aceites provenientes de otras regiones del país o del extranjero.

3) La información recibida no permite establecer si el aceite de pescado que se informa es una mezcla de aceites de diferentes orígenes y, por lo tanto, producto de una declaración de producción por mezcla, y no de una declaración de aceite nuevo de reducción; esto posibilita declarar un nuevo elaborador y una nueva fecha de elaboración. De forma similar, la información no permite discriminar si el aceite declarado corresponde a refinación de aceite existente o a aceite nuevo de reducción, que deben informarse a Sernapesca como procesos separados.

4) En relación con el punto anterior se debe considerar, además, las mezclas y refinación de aceites nacionales con aceites provenientes del extranjero. Cabe mencionar que el aceite de pescado que se declara directamente como ingresado al país en el período alcanza a 23.093,54 ton, equivalentes al 3,62% del total informado en los datos entregados por Sernapesca (Tabla 26). Sin embargo, la mezcla de aceite de origen nacional con extranjero puede resultar en la identificación como procesador de la planta nacional donde se realiza la mezcla y del reconocimiento de una nueva fecha de elaboración. En el caso de ingreso por abastecimiento de país extranjero, no es posible diferenciar cuando este origen es por reingreso, es decir aceite de origen chileno devuelto por razones comerciales o sanitarias, o es una importación normal, es decir aceite de pescado proveniente de materias primas extranjeras y elaborado por plantas extranjeras.

**TABLA 26.** Cantidades totales (ton) y proporción (%) de aceite de pescado informado por Sernapesca para el período 2009-2018.

ORÍGEN	ACEITE DE PESCADO (TON)	ACEITE DE PESCADO (%)
Planta de proceso	445.930,50	69,87
Comercializador	169.178,81	26,51
País extranjero	23.093,54	3,62

5) A partir de la información proporcionada por Sernapesca, tampoco es posible establecer si los aceites de pescado formados a partir de mezclas de recursos hidrobiológicos, contienen aceites provenientes de recursos pelágicos y de recursos piscícolas de cultivo, así como tampoco su proporción.

6) La información no permite estimar con certeza la cantidad real de aceite de pescado que efectivamente proviene de una planta de reducción; considerando que un porcentaje importante de las cantidades declaradas provienen de comercializadoras (Tabla 26: 26,5 %), es altamente posible perder la trazabilidad desde el proceso original de reducción en que se produjo el aceite, ya que en los eventuales trasposos del producto, para venta, refinamiento, mezcla u otros, se puede perder la información del productor original. El siguiente caso ilustra una posibilidad: a) Una planta de proceso realiza una

declaración de destino en donde se identifica como el elaborador y señala una comercializadora como destinatario; b) La comercializadora debe entonces realizar una declaración de abastecimiento, en donde también se identifica al elaborador; c) La comercializadora traspasa el aceite a otro agente, por ejemplo, una nueva planta de proceso para refinación; d) La comercializadora declara el aceite como proveedor, con su código de comercializador, y la nueva planta como destino; e) La nueva planta declara abastecimiento desde la comercializadora; f) Entonces, se pierde el rastro de quien elaboró el aceite, pues el código de abastecimiento usado es el último, es decir, el comercializador. Esto se hace más difícil cuando se mezclan orígenes o destinos de producto, o cuando la comercializadora no se encuentra identificada. Esta última condición disminuyó desde 2016, debido a la implementación del sistema de trazabilidad (Tabla 27).

**TABLA 27.** Abastecimiento anual de aceite de pescado (t) para el período 2009-2018, y la participación relativa de los grupos de declarantes. El grupo de proveedores no identificados se encuentran agregados como parte del grupo de comercializadores.

AÑO	ABASTECIMIENTO DE ACEITE (T)	PLANTA DE PROCESO (%)	COMERCIALIZADOR (%)	OTRO PAÍS (%)	PROVEEDOR NO IDENTIFICADO (CONSIDERADO EN COMERCIALIZADOR)
2009	900,71	27,71	72,29	0,00	31,41
2010	20.843,98	76,49	23,51	0,00	5,22
2011	2.353,58	13,37	86,63	0,00	25,34
2012	96.318,13	78,93	15,70	5,37	9,58
2013	82.532,71	79,23	17,24	3,23	12,53
2014	109.335,72	83,13	15,17	1,70	10,71
2015	110.249,58	65,15	29,28	5,57	1,73
2016	94.994,06	70,01	23,07	6,92	0,00
2017	65.684,45	77,53	21,44	1,03	0,00
2018	54.989,92	13,87	86,14	0,00	0,00
	<b>638.202,85</b>				

7) Finalmente, de la Tabla 25 anterior, se puede observar que, para el período informado (2009-2018), el abastecimiento de aceite de pescado aumenta entre 2012 y 2017. Cabe señalar que con los antecedentes disponibles no es posible explicar esta variación; por ejemplo, no se relaciona con los niveles de desembarque estimados (Ver Tablas 2, 12 y 20), tampoco se puede definir si la causa sería el mejoramiento de los sistemas de control, fiscalización o acceso a plataformas digitales para las declaraciones de las empresas, que son atribución y responsabilidad de Sernapesca.

**ANTECEDENTES JUDICIALES**

Con el propósito de evaluar los efectos de las disposiciones normativas sancionatorias de las infracciones a la LGPA (Título IX, Infracciones, sanciones y procedimientos; párrafos 1° a 3°), se solicitó al Servicio los siguientes antecedentes:

CITACIONES/CAUSAS JUDICIALES RELACIONADAS A LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO en la VIII Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018, que su Institución denuncia o se hace parte, y que recopila, almacena y gestiona:

- a. Fecha de citación
- b. Número de citación
- c. Tribunal
- d. Infracción denunciada

- e. Identificación del infractor
- f. Recursos/materia prima/producto involucrado
- g. Cantidad (toneladas)
- h. Número de causa
- i. Fecha(s) de audiencia(s)
- j. Veredicto del tribunal
- k. Otra información pertinente

Sernapesca respondió con una base que contenía sólo los siguientes antecedentes de las causas iniciadas por infracciones a la LGPA en las actuales Regiones del Biobío y de Ñuble:

- a) Fecha de presentación
- b) Rol
- c) Año
- d) Tribunal
- e) Carátula

De la base de datos de las citaciones efectuadas por Sernapesca desde el año 2009 al 2018, en la Tabla 28 se observa que la mayor cantidad de las 331 listadas se cursaron en 2015 (24,47%), seguida por 2017 con un 17,82%. Se observa que la cantidad de citaciones es relativamente baja de 2009 a 2014, en comparación con los últimos años, pero no se puede explicar esta diferencia con la información aportada.

**TABLA 28:** Número de citaciones asociadas a las pesquerías de Anchoveta y Sardina Común, cursadas por Sernapesca Biobío de 2009 a 2018.

AÑO	CITACIONES (N°)
2009	10
2010	3
2011	21
2012	20
2013	5
2014	18
2015	85
2016	55
2017	59
2018	55
<b>Total</b>	<b>331</b>

En cuanto al índice de incumplimiento de la Ley por parte de los usuarios (Tabla 29), la mayoría de los 214 denunciados se encuentra afectado con una causa (79,4%); por otra parte, 2 denunciados acumulan 26 causas.

**TABLA 29:** Número de denunciados y causas acumuladas, asociadas a las pesquerías de Anchoveta y Sardina Común, cursadas por Sernapesca Biobío de 2009 a 2018

NÚMERO DE DENUNCIADOS	NÚMERO DE CAUSAS	TOTAL
1	14	14
1	12	12
1	9	9
1	7	7
2	6	12
3	5	15
6	4	24
10	3	30
19	2	38
170	1	170
<b>214</b>		<b>331</b>

Los 331 casos denunciados por el Sernapesca en el período 2009-2018 se radicaron en 7 juzgados, de 5 ciudades y de diferentes categorías: civil, de letras y de letras y garantía (Tabla 30). Los dos juzgados civiles de Talcahuano acumularon el 53,8% de las causas, seguidos por los dos juzgados de letras de Coronel, con 41,1%; esto se relaciona con la concentración de los desembarques y las plantas de proceso en ambas localidades. Por el contrario, en el juzgado de letras y garantía de Cabrero sólo se registra una causa en 2015, tratándose de una ciudad interior.

**TABLA 30:** Detalle del número de causas presentadas por Sernapesca, por año y tribunal, para el período 2009-2018.

TRIBUNAL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
1er. juzgado civil de Talcahuano	3	1	10	5	4	8	8	21	22	11	93
1er. juzgado de letras de Coronel		1	2	2	1	3	36	16	10	21	92
2do. juzgado civil de Talcahuano	5	1	9	8		6	15	12	21	8	85
2do. juzgado de letras de Coronel	1					1	24	5	6	7	44
juzgado de letras y garantía de Lota	1						1	1		8	11
juzgado de letras y garantía de Lebu				5							5
juzgado de letras y garantía de Cabrero							1				1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>85</b>	<b>55</b>	<b>59</b>	<b>55</b>	<b>331</b>

Las 331 citas del período considerado tienen como actores a 214 agentes de desembarque. De las carátulas de las causas, se desprende que se trata en su gran mayoría de infracciones asociadas al desembarque de recursos y no a faltas detectadas en la línea de producción o comercialización de productos. Igualmente, las denuncias se registran generalmente en contra de armadores artesanales.

Con la información entregada por el Servicio no es posible identificar los aspectos de interés, como la tipificación de las denuncias, los recursos involucrados, los resultados de los procesos, etc. Se intentó consultar directamente en la página del Poder Judicial, pero la revisión individual de cada causa, además de las limitaciones al acceso a la información y el tiempo involucrado hicieron impráctica esta opción.

3.3. Información entregada por SAG por Ley 20.285. Nuevamente, al amparo de las normas contenidas en la Ley de Transparencia (N° 20.285/2008 y sus modificaciones), el consultor solicitó al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), información sobre declarantes y materia prima de harina y aceite de pescado de origen nacional utilizados en la producción de alimento para animales (Esto es, Peces, Aves, Porcinos). Específicamente, se solicitó copia en archivo electrónico de la siguiente información en el período enero de 2009 a diciembre 2018:

1) Declarante:

- a) Fecha de declaración
- b) Folio de declaración
- c) Razón Social
- d) RUT
- e) N° inscripción
- f) Dirección
- g) Tipo de establecimiento
- h) Productos elaborados
- i) Destino del producto elaborado

2) Identificación de materias primas utilizadas en el producto:

- a) Especie(s) de origen
- b) Cantidad (en toneladas)
- c) Nombre, RUT y dirección del proveedor
- d) Nombre, RUT y dirección del fabricante

Mediante carta N° 6735/2019, el SAG respondió que *“El Servicio no cuenta con dicha información, ya que los antecedentes entregados por los establecimientos fabricantes de alimentos y suplementos para animales a las diferentes oficinas regionales, corresponden solamente a los volúmenes totales de alimentos y suplementos producidos por esta, y no detallan volúmenes, proveedores u otra información relacionada a las materias primas utilizadas por dichos establecimientos. Por lo anterior, no contamos con los datos de harinas y aceites de pescado utilizados por ellos, ni menos por tipo de producto o especie de destino”*. Adicionalmente, aclaró que no disponía de información procesada para el período indicado, ya que ésta se encontraba en papel, requiriéndose tabularlos, procesarlos y validarlos, debiendo destinar una persona con dedicación exclusiva a la revisión de la información, lo que demoraría meses.

En relación a lo anterior, se puede señalar que la Ley N°18.755/1989 y sus modificaciones, mandata al SAG a contribuir al desarrollo agropecuario del país, entre otro, *“...mediante control de insumos y productos agropecuarios sujetos a regulación en normas legales y reglamentarias.”*

Cabe señalar, que el Reglamento de Alimentos para Animales (D.S.N°4/2017), indica que quedan sujetos a lo establecido en este la producción, almacenamiento, importación, exportación, distribución, tenencia, uso, transporte, venta o enajenación a cualquier título, de los alimentos completos, suplementos, ingredientes y aditivos para la alimentación de animales, en sus aspectos sanitarios y de inocuidad. Específicamente, en su Título II establece que los establecimientos que producen alimentos completos, suplementos, ingredientes de origen animal, aditivos y aditivos formulados, de venta libre, deberán tener fichas técnicas de cada uno de estos alimentos, las cuales deberán contener, a lo menos, la nómina completa de ingredientes y aditivos.

En la sección de Normativa disponible en la Web del SAG está publicada la Guía para efectuar la declaración de antecedentes generales de fábricas, elaboradoras y locales de expendio de productos destinados a la alimentación animal. Esto con el objeto de facilitar y agilizar la declaración de antecedentes generales de los establecimientos al momento de la inspección por parte del SAG, para lo cual pone a disposición de los usuarios los respectivos formatos de Fichas para la entrega de información solicitada. Además, que este documento debe ser enviado

como máximo el día 31 de enero y debe contener todos los datos solicitados en la Ficha correspondientes al año inmediatamente anterior, es decir, desde el 1 de enero al 31 de diciembre.

Ante reiteración de solicitud de información Folio AR006T0004280 del 31 de enero 2020, el SAG mediante Resolución exenta 1437/2020, deniega entrega de información aludiendo en los puntos 5 a 7 lo siguiente:

“Punto 5. Que, precisado lo anterior, en relación a lo solicitado, se debe indicar que a la fecha el Servicio no dispone de información procesada sobre los ingredientes y aditivos de los alimentos entre los años 2009 a 2018, a nivel nacional, ya que esa información se contiene en formularios en papel, completados a mano, cuyos datos requieren ser tabulados, posteriormente procesados en planillas de cálculo y finalmente validados institucionalmente. Cabe agregar que las declaraciones de antecedentes generales son aproximadamente 8.000 formularios en papel, con datos por tabular, procesar y validar, debiendo dedicar una persona exclusiva a la revisión de esta información, lo cual conllevaría realizar una labor que podría demorar varios meses, de dedicación exclusiva.

Punto 6. Que a mayor abundamiento, el detalle de la ficha técnica de los componentes de los alimentos está establecida en el artículo 13 del Decreto N°4, de 2016, del Ministerio de Agricultura, el cual establece que los productores de alimentos deberán tener fichas técnicas de los productos que producen, disponibles para efectos de fiscalización por parte del Servicio en sus establecimientos, no señalando la regulación que estas fichas deba ser enviadas al Servicio para su revisión.

Punto 7. Que, en atención a lo anterior, para dar respuesta a la solicitud y en un tiempo menor al antes señalado, necesariamente se requeriría distraer a todo el personal del Subdepartamento de Alimentos para Animales de sus funciones habituales para darle cumplimiento, para asignarlos en forma exclusiva al procesamiento de dicha información, lo que resulta inviable al afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales de esa área técnica”.

## 4. PROCESO PRODUCTIVO DE REDUCCIÓN DE RECURSOS PELÁGICOS

La Figura 9 esquematiza las etapas que se pueden presentar en la cadena productiva de harina y aceite de pescado a partir del desembarque de Anchoqueta y Sardina Común.

Los recursos son extraídos en la Región del Biobío por la flota cerquera artesanal y en la macrozona por la flota cerquera industrial, siendo desembarcados y procesados principalmente en la Región del Biobío. La descarga de las embarcaciones se realiza de dos formas:

a) Mediante pontones ubicados entre 100 y 200 metros de la costa: una nave atraca al pontón y una yoma descarga la pesca de la bodega a una cañería submarina conectada a la planta de proceso ubicada en tierra.

b) Desde muelles: la nave es descargada con yoma y la pesca se traslada por un sistema de cintas hasta camiones, que transportan la pesca hasta la planta de proceso.

El desembarque industrial se realiza en forma directa, desde pontones a plantas. En el caso de los artesanales se realiza usando pontones o indirectamente, esto es, descarga a camiones de transporte.

En ambos sistemas de descarga se contempla el pesaje del desembarque y la estimación de la proporción de especies; esta información es importante para el armador y la tripulación de la embarcación, como para la planta: en el caso de los primeros determina, por ejemplo, el valor de su pesca y la fracción de cuota ocupada, y para la planta, la cantidad de materia prima que dispone para elaboración.

En la descarga directa, la masa se obtiene de tolvas de pesaje automáticas, ubicadas en la línea de descarga, y que se encuentran conectadas en línea con un sistema informático de registro. En el transporte por camiones, cada vehículo se pesa vacío al dejar la planta y se pesa cargado al volver; la diferencia en peso se registra como la biomasa desembarcada.

Considerando que las líneas de proceso están diseñadas para operar con mayor eficiencia en rangos específicos de toneladas de materia prima por unidad de tiempo, las plantas optimizan los flujos de carga para procesar utilizando pozos de almacenamiento de pesca como estanques reguladores.

Cabe indicar que la industria no utiliza sólo la pesca de Anchoqueta, Sardina Común y su fauna acompañante; también usa como materia prima a los ejemplares descartados y los desechos biológicos de otros procesos productivos, como conservas, filetes congelados, ahumado, etc.; estas fuentes pueden proveer cantidades sustanciales de biomasa para reducción, como por ejemplo en el caso del Jurel.

La industria pesquera que utiliza recursos clasificados como pequeños pelágicos cuenta con cinco procesos de elaboración:

a) Harina de pescado que es el producto sólido en polvo obtenido por la cocción, prensado, secado, molienda y estabilización con antioxidante.

b) Aceite de pescado que es un producto líquido obtenido por la cocción, prensado, separación, y centrifugado

c) Refinación de aceite de pescado crudo, que puede ser efectuado por neutralización química, para lo que se utiliza hidróxido de sodio (soda cáustica) como agente neutralizador de los ácidos grasos libres, o por neutralización enzimática, para lo que se utiliza enzima lipasa, que ayuda a reesterificar el ácido graso libre. En ambos casos el objetivo es disminuir la acidez libre del aceite.

d) Hidrolizado, que es un proceso de digestión usando enzimas, de este proceso se obtiene una proteína, generalmente sólida, y aceite. Este es un proceso altamente tecnológico y no se encuentra masificado, como lo están las plantas de harina, aceite y de refinación de aceite.

e) Consumo humano, que abarca todas las líneas de producción orientadas a esa finalidad, como conservas, fresco enfriado y otros. En este caso, los procesos siempre generan desechos, que pueden utilizarse para reducción.

La Anchoqueta y la Sardina Común se utilizan primordialmente en los tres primeros procesos de

elaboración descritos. Cabe mencionar otros tres procesos que se realizan ocasionalmente a partir de los productos terminados:

a) Reproceso térmico: repaso en secador de harina que no cumple algún estándar de calidad o inocuidad.

b) Mezcla de harina y aceite: con la homogenización se pretende mejorar la calidad de la harina.

c) Repaso químico: adición de sanitizantes para mejorar la condición sanitaria por resultados no favorables de algún parámetro microbiológico.

A diferencia de otros procesos de elaboración basados en recursos pesqueros, como fabricación de conservas o fileteado para congelados o fresco-enfriado, que son intensivos en mano de obra, la reducción para elaborar harina y aceite utiliza sistemas automatizados, que requieren baja presencia humana directa, teniendo ésta principalmente funciones de control, supervisión y respuesta a contingencias.

Las principales etapas en la producción de harina y aceite de pescado son (Ver Figura 9):

**Recepción de materia prima:** la materia prima se analiza para medir su grado de frescura, a través de la determinación del TVN (Nitrógeno Volátil Total), que cuantifica las bases nitrogenadas producidas durante el proceso de deterioro del pescado y permite estimar calidades del producto final.

**Cocción:** la materia prima es transportada a los cocedores, que son cuerpos cilíndricos térmicamente aislados que constan de camisas de vapor o condensado y un tornillo sin fin, por el cual circula vapor y que giran para transportar el pescado en cocción hacia la salida del equipo. La cocción tiene como objetivos: coagular las proteínas en fase sólida; detener la actividad enzimática y microbiana responsable de la degradación; liberar la grasa de las células adiposas, y liberar el agua.

**Prensado:** separa el pescado cocido en dos fases, una fase sólida llamada **torta de prensa** y una fase líquida, llamada **licor de prensa**. La fase líquida, que contiene agua, sólidos solubles y aceite se recoge en un estanque de manera de permitir una alimentación continua a los decantadores.

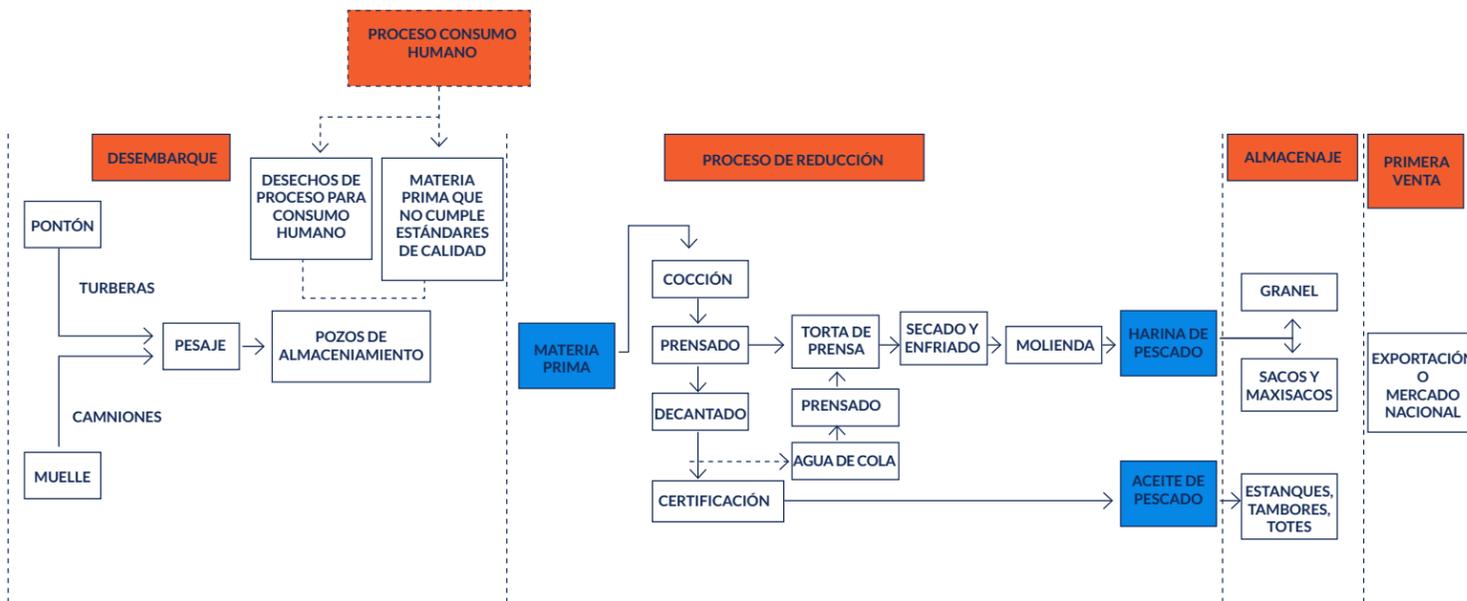


FIGURA 9: Esquema general de la cadena de producción de harina y aceite de pescado a partir del desembarque de pequeños pelágicos en la Región del Biobío. No se incorpora la etapa de captura (Elaboración propia).

**Decantado:** el licor de prensa se impulsa a un equipo denominado **decanter** que es una centrífuga horizontal, diseñada para producir una sedimentación. La fase sólida del decanter se agrega a la torta de prensa; por su parte el líquido, que contiene aceite y agua se envía a un segundo sistema de centrífugas. Centrifugado: el licor de la etapa anterior se somete a una centrifugación para producir la separación del aceite de pescado. El desecho, denominado agua de cola, usualmente se agrega a la torta de prensa o se descarta, previo tratamiento.

**Secado:** la torta de prensa, previamente homogeneizada se introduce a secadores térmicos de tipo rotadiscos o rotatubos, con tiempos de residencia predeterminados.

**Enfriamiento:** se reduce la temperatura de la fase sólida seca, que ya se puede reconocer como harina de pescado.

**Molienda:** la harina de pescado se muele, para cumplir con los estándares de calidad requeridos, usualmente se utilizan equipos de martillo. Posterior a esta etapa se agrega antioxidante con objeto de estabilizar la harina y evitar las reacciones de degradación en las que el producto puede alcanzar altas temperaturas.

Si bien una fracción importante de la producción de harina y aceite de pescado se utiliza en el mercado interno, para producir alimento para animales, margarinas, cremas y otros productos, la mayor parte se exporta a una variedad de mercados en Asia, Europa y Latinoamérica. Estos destinos tienen diversos requerimientos sanitarios o de trazabilidad para permitir la importación de estos productos desde Chile; por esto, el Estado tiene en el Sernapesca las atribuciones de fiscalizar, llevar el control estadístico y certificar la producción de harina y aceite. Cabe indicar que, en áreas específicas de alimentación animal o transformación para consumo humano, las instituciones competentes son el SAG o los Servicios de Salud, según corresponda.

La gran mayoría de los mercados exige el establecimiento de Programas de Aseguramiento de Calidad (PAC), que es un programa de certificación de la inocuidad alimentaria, basado en el análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP; Hazard Analy-

sis Critical Control Point). Dentro de las etapas establecidas para elaborar un PAC se encuentran:

- Definición de los productos y determinación del uso previsto de los productos
- Identificación y análisis de peligros asociados a la inocuidad final del producto y durante el proceso. Considerando los insumos asociados al proceso como lo son las materias primas (pescado), material de embalaje, agua, soda u otro insumo asociados al tipo de proceso.
- Determinación de puntos críticos de control (PCC) y establecimiento límites críticos de cada PCC
- Establecer procedimientos de monitoreo para cada PCC, en estos monitoreos se reflejan los controles asociados a los puntos en que si no existe control pueden conducir a un producto defectuoso o no inocuo, como por ejemplo el control de trazabilidad de las materias primas y el tratamiento (secado o cocción en algunos casos).
- Establecimiento de acciones correctivas (ACC) en caso de que exista una desviación al proceso.
- Establecimiento de principios de verificación y del sistema de documentación y registros

La definición de los productos, el uso previsto de éstos, el mercado de destino y el análisis de peligros, definen los parámetros de certificación, esto es, parámetros microbiológicos y físico químicos a analizar cada 15 días productivos, condición que, a diferencia de las plantas que no cuentan con PAC, debe ser realizado por tipo de producto y por fecha de elaboración, con un costo mayor para el elaborador y sin la posibilidad de acceso a mercados que requieren HACCP, que cada día son más.

El PAC se acompaña de un programa de prerrequisitos y un programa operacional de saneamiento (POS). Dentro de los puntos que conforman el programa de prerrequisitos se encuentra el programa de trazabilidad y el de control de proveedores. Ambos programas son relevantes en cuanto al control sanitario de materias primas e insumos, pero también desde el punto de vista legal puesto que la

industria está obligada a declarar sus proveedores de materias primas, identificándolos, así como también las embarcaciones de las cuales se obtiene la pesca, evaluándolos cada cierto periodo en cuanto a la oportunidad de llegada de la pesca, la condición de ésta en términos organolépticos, TVN y de legalidad, es decir si la embarcación está autorizada para la captura de recursos, si cumple las medidas de cuota, en definitiva si respeta las medidas de administración pesquera, para lo cual dentro de los controles de recepción está la presentación de los respaldos asociados al control de desembarque autorizado por Sernapesca, las declaraciones de abastecimiento y destino de la pesca. Del mismo modo sucede en el caso de proveedores de productos terminados en la industria de la refinación, es decir los proveedores también son controlados en términos de trazabilidad y legalidad de los productos que entregan.

El Programa operacional de saneamiento (POS) controla la condición diaria de higiene de la instalación, además, verificando de manera periódica la condición microbiológica de las superficies que toman contacto directo con las materias primas y productos producidos.

En la región del Biobío, la mayor parte de la industria de reducción y de refinación trabaja bajo un sistema PAC basado en HACCP. El PAC, como se mencionó, es un programa de inocuidad alimentaria lo que considera plantas de consumo humano y de consumo humano indirecto (reducción y refinación). Las auditorías de este programa se realizan bajo un programa de control de riesgos lo que define una frecuencia de inspección cada 2 y 3 meses, según la matriz de riesgo evaluada por Sernapesca. En dichas auditorías se revisa todos los aspectos que forman parte del sistema de implementación del PAC, POS y prerrequisitos. Dentro de las medidas sanitarias a revisar en las plantas de reducción y refinación se encuentran:

- Control de materias primas, en cuanto al cumplimiento de los requisitos específicos de mercado para el procesamiento de materias primas, como tiempo de residencia antes de entrar al proceso y uso de productos farmacéuticos y sustancias prohibidas, cuando las materias primas provienen de desechos generados en las plantas de consumo

humano que elaboran productos de la acuicultura, y habilitación sanitaria de las embarcaciones que abastecen de pesca con destino a la elaboración de aceite de pescado con destino a la Unión Europea.

- Control del método de transformación, que principalmente corresponde al tiempo y temperatura del secado siendo éste un PCC en el caso de la harina.
- Control de humedad y post secado.
- Verificación y control de producto terminado y superficies (análisis microbiológico y físico químicos).
- Revisión de registros asociados al POS y prerrequisitos.
- Revisión de verificación microbiológica de superficies y manipuladores.
- Control de trazabilidad y de procesos, consistencia con las declaraciones abastecimiento, producción y destino efectuadas a Sernapesca.

La inspección de supervisión al PAC realizada por Sernapesca en la planta de reducción cuenta con dos resultados que corresponden a Aprobado o Rechazado. En el caso de obtener la categoría de aprobación, la empresa podrá exportar sus productos a través de PAC obteniendo sin dificultad el certificado sanitario que le permite el ingreso al mercado exportado. Si el resultado es de rechazo, se suspende la certificación sanitaria PAC y la empresa solo podrá exportar sus productos a mercados que no requieren PAC, condición que restringe la venta de los productos. El tiempo máximo para levantar las deficiencias que llevaron a la empresa productora al resultado de rechazo es de 45 días, de lo contrario ésta pierde su implementación y deberá presentar un nuevo programa que debe iniciar un proceso de certificación. Una vez certificado, se retoma las inspecciones de Sernapesca y continúa la certificación mediante PAC.

El cumplimiento del Programa de aseguramiento de calidad PAC, el Programa Operacional de Saneamiento POS y los prerrequisitos como la trazabilidad, auditados por Sernapesca, como se señaló, se reflejan en un documento que se denomina Certifi-

cado Sanitario de Exportación, con un formato propio para los mercados que requieren PAC. Las plantas que no cuentan con la implementación de este programa no tienen todas las medidas de control antes mencionadas y solo pueden exportar sus productos a mercados que no han informado la obligatoriedad de implementar un programa de inocuidad a través del muestreo de cada lote de producción. La inspección de las instalaciones que no cuentan con PAC es una vez al año, es decir no cuentan con una inspección constante por parte de Sernapesca en materia de inocuidad y la certificación sanitaria, solo se otorga tras la obtención de resultados favorables del muestreo de cada lote producido lo

que también produce un retraso en la exportación pues se debe contar con el resultado del análisis del producto. En el caso de contar con PAC no es necesaria dicha presentación antes del embarque, pues la empresa mantiene un sistema de control implementado y supervisado por Sernapesca, lo que da garantías sanitarias que le permiten exportar sin la obtención de resultados del producto. La inspección anual a plantas que no cuentan con PAC es una revisión de manejo sanitario, infraestructura y trazabilidad, y no contempla la revisión de puntos de control críticos de control pues éstos no están implementados, como tampoco lo están los programas de control de proveedores y POS.

## 5. NORMATIVA DE LA PESQUERÍA Y DEL PROCESO DE REDUCCIÓN

### 5.1. PESQUERÍA

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA; D.S. N°430 de 1991 y sus numerosas modificaciones) contiene el marco normativo global que regula las diversas facetas de los sectores pesqueros y acuícolas, incluyendo: actores privados y públicos; institucionalidad para la administración; recursos hidrobiológicos explotados y sus destinos o procesos autorizados; requisitos legales para operar; características de embarcaciones, equipos, estructuras permitidas; obligaciones de informar o certificar recursos, materias primas, productos; faltas, infracciones o delitos y las eventuales sanciones; regulaciones para investigación pesquera o acuícola, etc. Adicionalmente, junto al D.L. N°2442/1978 (y modificaciones), dispone las atribuciones del Ministerio de Economía en el Sector; además, crea y establece las funciones de:

- a) la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura para Normar y Administrar las pesquerías, y
- b) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura para controlar, fiscalizar, certificar las pesquerías, y reu-

nir y administrar las estadísticas pesqueras y acuícolas

Con el propósito de mejorar la administración de los recursos declarados en estado de explotación plena y con su acceso cerrado, la Ley N°20.657/2013 modificó la LGPA, creando los Comités de Manejo Pesquero, para involucrar a los actores de la pesquería correspondiente en la formulación de un Plan de Manejo, y los Comités Científico-Técnicos, para relacionar la fijación de cuotas de pesca con rangos de explotación sustentables.

La pesquería centro-sur de Sardina Común y Anchoqueta se desarrolla en la macrozona entre la Región de Valparaíso y la Región de Los Lagos. Su condición es de plena explotación, por lo cual su acceso está suspendido para nuevos armadores industriales, y la inscripción en el Registro Pesquera Artesanal se encuentra cerrada para el ingreso de nuevas embarcaciones. Su administración está sujeta a los comités antes mencionados y a un procedimiento estandarizado de fijación de cuotas anuales de extracción (Figura 10).

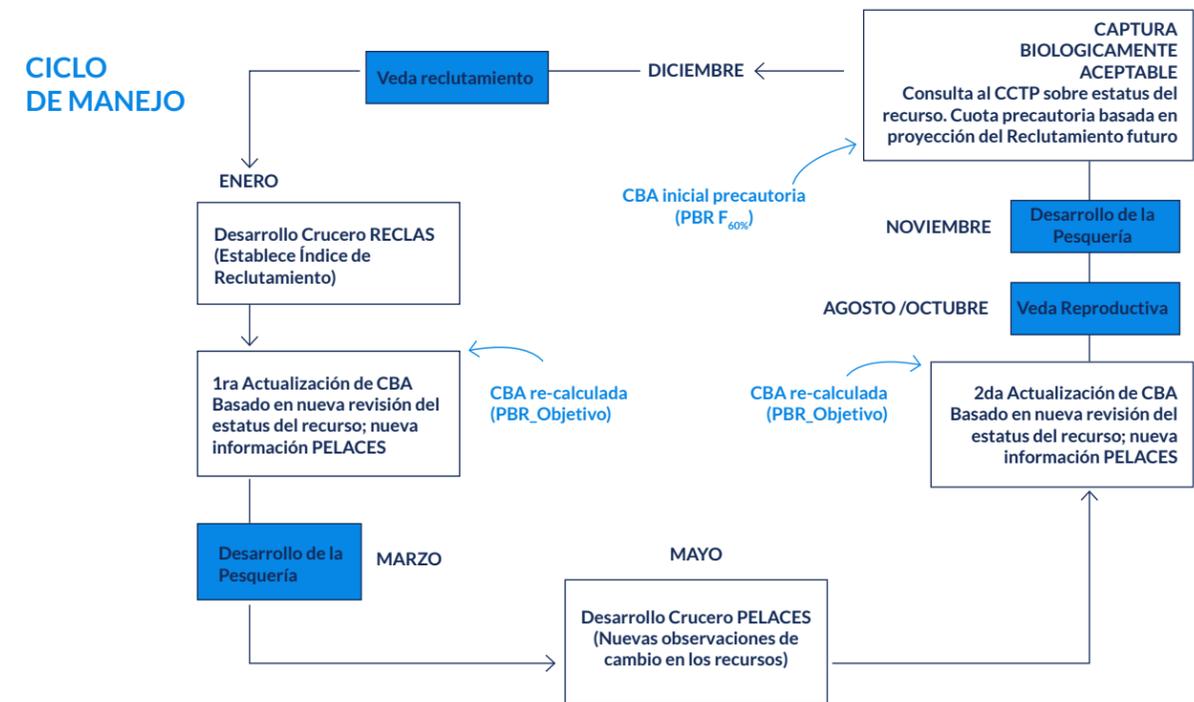


FIGURA 10: Procedimiento para la fijación de cuotas anuales de extracción de Anchoqueta y Sardina Común de la Pesquería Centro-Sur (Tomado de Subpesca 2016b).

En la pesquería de la Sardina Común y Anchoqueta existe restricción del arte de pesca de cerco (dimensión y características). Esta restricción está dada por el D.S. N°408/1986, el que *“prohíbe la pesca de arrastre y el uso de artes de pesca de cerco con redes de una altura mayor a las 20 brazas, en las actividades de pesca extractiva, que se realicen dentro de la franja de mar de una milla náutica, medida desde la costa, en el área comprendida entre los siguientes puntos geográficos: 32° 00' 00" L.S. y 41° 00' 00" L.S.”*.

De acuerdo con el Artículo 2°, N°47 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, la veda es una prohibición de captura o extracción de un recurso hidrobiológico en un área determinada por un espacio de tiempo, con el fin de resguardar los procesos de reproducción y reclutamiento de una especie. La veda puede ser biológica, extractiva y extraordinaria. Para la Anchoqueta y Sardina Común entre la Región de Valparaíso a Los Lagos existen las siguientes vedas biológicas:

a) **Veda de reclutamiento**, cuyo objetivo es resguardar a los individuos (abundancia) juveniles de Anchoqueta y Sardina Común que han reclutado a la zona de pesca, protegiéndolos así de la actividad extractiva. El término de esta veda y el inicio de la temporada anual de pesca puede modificarse si se establece un Programa de Monitoreo de la estructura de tallas de los reclutas, que se encarga al Instituto de Fomento Pesquero (IFOP).

b) **Veda reproductiva**, cuyo objetivo es disminuir la mortalidad por pesca del stock parental evitando que sea vulnerable al poder de pesca. Esto se debe a los cambios espacio-temporales que exhiben estas

especies al agruparse en densos cardúmenes en la zona costera para desovar, lo que aumenta su vulnerabilidad a la acción de la flota. Se eximen de este cambio en la normativa la captura de Anchoqueta y Sardina Común destinada a la elaboración de productos de consumo humano y carnada. El inicio del período de veda reproductiva se puede modificar dependiendo de los resultados del monitoreo biológico de la condición reproductiva de ambas especies que realiza el IFOP.

Según establece la LGPA, la explotación de la pesquería de Sardina Común y Anchoqueta en la macrozona se controla mediante una Cuota Global. Esta se fija basándose principalmente en criterios biológicos precautorios que permitan la sustentabilidad del recurso. La cuota está dividida entre el sector artesanal e industrial extractivo. Además, se reserva alrededor del 2%, para fines de investigación, cuota de imprevistos y consumo humano. Del remanente de la cuota, la distribución contempla un 22% para el sector industrial y un 78% para el sector artesanal.

Para el año 2020 la cuota global de captura de Anchoqueta corresponde a 162.876 toneladas. Para la Sardina Común la cuota global asciende a 321.307 t. La fracción de Anchoqueta de extracción artesanal es de 124.385 t, de las cuales 99.055 t son para las Regiones del Biobío y de Ñuble. En el caso de la Sardina Común, para extracción artesanal hay 245.467 t, de las cuales 196.184 t son para la Región del Biobío y Ñuble. La Figura 11 resume la distribución de las cuotas de ambos recursos.

ANCHOVETA REGIONES DE VALPARAÍSO A LOS LAGOS		Toneladas
CUOTA GLOBAL TOTAL		162.876
Reserva de Investigación		150
Cuota de Imprevistos		1.629
Cuota de consumo humano		1.629
Cuota Remanente		159.468
FRACCIÓN INDUSTRIAL		35.083
Cuota objetivo industrial Regiones Valparaíso a Los Lagos Enero - Diciembre		35.083
FRACCIÓN ARTESANAL		124.385

SARDINA COMÚN REGIONES DE VALPARAÍSO A LOS LAGOS		Toneladas
CUOTA GLOBAL TOTAL		321.307
Reserva de Investigación		180
Cuota de Imprevistos		3.213
Cuota de consumo humano		3.213
Cuota Remanente		314.701
FRACCIÓN INDUSTRIAL		69.234
Cuota objetivo industrial Regiones Valparaíso a Los Lagos Enero - Diciembre		69.234
FRACCIÓN ARTESANAL		245.467

FIGURA 11. Cuotas de extracción 2020 de Anchoqueta y Sardina Común (Subpesca)

La cuota artesanal puede someterse a una medida de administración llamada Régimen Artesanal de Extracción (RAE), que se encuentra establecida en los artículos 3°, 4° y 47° de la LGPA. Su aplicación es en pesquerías con acceso cerrado y con cuota artesanal distribuida regionalmente. Está regulado por el Reglamento establecido por D.S. N° 296/2004 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Consiste en la distribución de la cuota global de

captura asignada al sector artesanal de una determinada Región, existiendo diferentes modalidades de asignación: estas unidades pueden ser por área, tamaño de las embarcaciones, caleta, organización de pescadores artesanales o individualmente. Actualmente las Regiones de Valparaíso a Los Lagos cuentan con un fraccionamiento regional y RAE para la Sardina Común y Anchoqueta, asignado por organizaciones de pescadores.

El artículo N°55 N de la LGPA, dispone que dentro del marco del RAE los titulares de asignaciones podrán ceder las toneladas asignadas para el respectivo año a otro titular de la misma región o a titulares de otras regiones, siempre que se trate de la misma unidad poblacional. Asimismo, la norma agrega que también se podrán celebrar estos actos jurídicos en beneficio de uno o más pescadores artesanales inscritos en el RPA en el recurso respectivo en regiones no sometidas al régimen y dentro de la misma unidad poblacional. Estas cesiones de cuota se encuentran reguladas por el Reglamento del RAE.

La Ley N° 20.657 modificó la Ley General de Pesca y Acuicultura, estableciendo en el artículo N° 26 A que en aquellas pesquerías que se declaren en plena explotación y se establezca una cuota global anual de captura, se les otorgarán **licencias transables de pesca (LTP) clase A** a los titulares de autorizaciones de pesca, modificándose dichas autorizaciones en el sentido de eliminar de la autorización al recurso y agregándose que estas licencias se otorgarán por el plazo de 20 años renovables. Además, el artículo N°27 establece los supuestos jurídicos en virtud de los cuales se producirá un proceso de pública subasta de la fracción industrial remanente de la cuota global, dando origen a **licencias transables de pesca (LTP) clase B**, las cuales tendrán una vigencia de 20 años al cabo de los cuales se volverán a licitar por igual periodo. A su vez el artículo N°30 indica que las LTP serán divisibles, transferibles, transmisibles y susceptibles de todo negocio jurídico, las cuales se inscribirán en un Registro Público que llevará la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

El D. N°163/2013 estableció el Reglamento del Registro Público de la LTP. A las disposiciones del reglamento se someterá la inscripción de las licencias transables de pesca en el Registro, así como la inscripción de las transferencias, arriendos o cualquier acto que implique la cesión de derechos de dichas licencias, así como la inscripción de los embargos y prohibiciones judiciales que recaigan sobre las mismas. La LTP que se transfiera, arriende o que sea objeto de cualquier otro acto jurídico que tenga por objeto la cesión de derechos respecto de la LTP, habilitará al adquirente, arrendatario o mero tenedor de ésta, una vez cumplido el trámite de la inscripción, para realizar actividades pesqueras extractivas en la unidad de pesquería a que se refiera la respectiva LTP objeto del negocio jurídico.

Toda embarcación artesanal e industrial que opera

en extracción pelágica de Sardina Común y Anchoveta al momento del desembarque debe certificar sus descargas (de especies y volumen), función que a contar del presente año es realizado por el Sernapesca, según estableció la Ley N°21.132 de 2019, que moderniza y fortalece el ejercicio de la función pública del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Esta descarga de recursos se realiza por:

a) descarga directa, donde la materia prima se transporta desde la nave por medio de un ducto hasta los pozos de almacenamiento de las plantas elaboradoras, pasando previamente por un sistema de pesaje para determinar el volumen del desembarque y ser después depositada en éstos.

b) descarga indirecta, en donde desde la zona de descarga (puerto) los recursos son transportados por medio de camiones hasta la planta de destino donde la materia prima se pesa y posteriormente se deposita en los pozos de almacenamiento.

La R.E. N°1588/2014 de Sernapesca estableció la forma, requisitos y condiciones para el proceso de certificación y pesaje de recursos objeto del desembarque, como también de los mecanismos de habilitación, control de los sistemas de pesaje, y el período de calibración y verificación de los parámetros metrológicos de su operación. Esta resolución regula la inscripción de los sistemas de pesaje electrónico en cuanto a las condiciones y características de éstos, su software de registro y envío de información, la calibración periódica, todo lo cual el Sernapesca debe controlar, verificar su funcionamiento (aspectos mecánicos, electrónicos e informáticos) y constatar sus parámetros metrológicos.

Posterior al pesaje, los armadores industriales y artesanales deben declarar vía electrónica su estadística de la captura desembarcada (volumen y especies), al Sernapesca; esta data se registra para los respectivos controles de cuota de las pesquerías objeto de extracción.

## 5.2. PROCESO

La normativa pesquera establece que toda planta de elaboración debe estar inscrita en un Registro de Plantas que lleva el Sernapesca (Artículo N°65 de la LGPA). Además, debe declarar su estadística de

abastecimiento de materia prima, proceso y destino de recursos hidrobiológicos elaborados. La producción debe ser declarada por evento productivo.

También establece los recursos que pueden ser destinados a elaboración de harina y aceite.

En términos de inocuidad el procesamiento de reducción está regulado por el Capítulo II, Sección II (o Manual de control de procesos) del Manual de Inocuidad y Certificación de Sernapesca (Aprobado por R.E. N°5125/2016). El Manual establece los procedimientos administrativos y técnicos de inocuidad que deben cumplir los establecimientos que participan de la cadena de elaboración de productos pesqueros y acuícolas.

El Manual de control de procesos no obliga a que la industria de reducción contemple el establecimiento de puntos críticos de control en la materia prima, no obstante, la industria realiza control de materias primas a través del análisis de TVN (nitrógeno volátil total). El Manual describe las fases para constituir un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en HACCP.

La normativa asociada al proceso establece los procedimientos técnicos administrativos para la categorización de las plantas de proceso de la industria pesquera, incluidas las de reducción. Fija, entre otros requisitos, los de infraestructura, manejo sanitario y de trazabilidad que se deben cumplir para ser categorizada en una de las 5 categorías existentes (**A, B, C, D y N/C** o No Certificable) y que definirán el plan de muestreo y posibilidad de exportación a los distintos mercados, según su calificación.

Las categorías A a D, permiten obtener certificación sanitaria tras el muestreo de cada fecha de elaboración. De acuerdo con la categorización se establece la frecuencia de muestreo; así, para una categoría D se considera que se debe efectuar un mayor muestreo y análisis de los productos que para las categorías C, B y A, pues la cantidad de deficiencias es mayor y por tanto existen menos garantías sanitarias. Las plantas que son calificadas en una categoría No Certificable (N/C) no pueden acceder a la certificación sanitaria oficial por parte de Sernapesca, no obstante, éstas actualmente pueden exportar sus productos y pueden obtener un **Certificado de Origen**, es decir el Estado solo puede avalar que el producto fue elaborado en el país, condición que no las exime de declarar estadísticas de abastecimiento,

producción y destino, como al resto de las empresas que tienen una mejor categoría.

Por otra parte, las plantas pesqueras, incluidas las de reducción, que cuentan con una categoría mejor esto es A y B, pueden optar a tener un programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) que es un programa de certificación voluntario basado en el análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP) y que sin embargo es obligatoria para aquellos mercados que exigen la elaboración bajo sistema HACCP. Cada día son más los mercados internacionales que exigen PAC y que son compradores de grandes volúmenes de harina y aceite, entre ellos destacan: la Unión Europea, algunos países que se acogen a requisitos de la Unión Europea, la Unión Económica eurasiática (UEE) y China.

Para garantizar el cumplimiento de los requisitos, los mercados anteriormente mencionados requieren de este sistema de aseguramiento de la calidad (PAC); de no contar con el debido a que éste no está implementado o se encuentra suspendido por incumplimiento de las medidas de control, los mercados no realizan la compra de los productos o éstos pueden ser devueltos. La misma situación se presenta cuando existe algún incumplimiento de los parámetros mencionados. Cabe mencionar que, con cierta regularidad, las Autoridades competentes de los mercados que compran harina y aceite a Chile, realizan inspecciones al país con objeto de comprobar el cumplimiento del PAC así como del sistema implementado por Sernapesca para garantizar sus requerimientos.

El Servicio Agrícola y Ganadero tiene, entre sus atribuciones, controlar que los alimentos y medicamentos elaborados para animales sean seguros y no provoquen alteraciones en su salud; en este contexto, le corresponde el control, fiscalización y administración de estadísticas sobre harina y aceite de pescado, cuando estos productos se utilizan en la elaboración de alimentos para animales, esto es, para actividades agropecuarias. El mandato institucional lo establece la Ley N°18.755/1989.

Para operacionalizar las funciones del SAG, se dictó el D.S. N°4/2017, Reglamento de alimentos para Animales, y entre otras normas menores, la R.E. (SAG) N°2487/2009 y sus modificaciones, que establece requisitos operacionales y estructurales de fábricas de ingredientes de origen animal destinados a la alimentación animal.

La tabla 31 lista las principales normas relacionadas con la actividad pesquera, la producción y las atribuciones públicas, particularmente en relación a la pesquería de Anchoqueta y Sardina Común Centro-Sur.

**TABLA 31.** Resumen de la Normativa asociada a la actividad pesquera, particularmente en relación a la pesquería de Anchoqueta y Sardina Común Centro-Sur.

AÑO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
1991	D.S. N°430 de 28.09.91 y sus modificaciones	Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).
1978	D.L. N°2442 29.12.1978 y modificaciones	Establece funciones y atribuciones del Ministerio de Economía en Pesca y Acuicultura. Crea la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y el Consejo Nacional de Pesca
1980	D.S. N°175 24.03.80	Reglamento para Realizar Actividades Pesqueras.
1985	D.S. N°316 01.10.85 y modificaciones	Establece Recursos Hidrobiológicos para la elaboración de Harina.
1989	Ley N°18.755 de 07.01.89 y modificaciones	Establece normas sobre la naturaleza, objetivos y facultades del SAG
1990	D.S. N°218 04.07.90 y modificaciones	Reglamento para el Registro Nacional Pesquero Industrial (RPI).
1991	D.S. N°635 20.12.91 y modificaciones	Reglamento para el Registro Nacional de Pescadores Artesanales (RPA).
1995	D.S. N°388 27.06.95 y modificaciones	Reglamento de Sustitución de Embarcaciones y de Reemplazo de la Inscripción de Pescadores en RPA.
1996	D.S. N°97 26.02.96 y modificaciones	D.S. N°97-1996 Reglamento subasta de Permisos Extraordinarios de Pesca.
1998	D.S. N°139 27.03.98 y modificaciones	Reglamento de Sistema de Posicionamiento Automático de Naves Pesqueras y de Investigación.
2000	D.S. N°409	Declara pesquerías de pequeños pelágicos en estado de Plena Explotación y fija cuotas anuales de captura
2001	Ley N°19.713	Modifica LGPA, estableciendo la figura del Límite Máximo de Captura por Armador (LMCA) a las principales pesquerías industriales nacionales y la regularización del RPA
2002	R.E. N°139 13.02.02	Establece procedimiento para la certificación de las capturas y desembarques para la aplicación de la ley 19.713.
2004	D.S. N°296 20.12.04 y modificaciones	Reglamento del Régimen Artesanal de Extracción (RAE).
2005	D.S. N°267 29.09.05	Aprueba el Plan de Acción Nacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca ilegal, no declarada y no Reglamentada.
2005	D.S. N°358 26.12.05	Reglamento del Registro Nacional Pesquero Industrial. (Deja sin efecto D.S. N°218/90).

AÑO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2013	Ley N°20.657	Modifica LGPA, en ámbitos de sustentabilidad, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal, investigación y fiscalización. Reemplaza LMCA por Licencias Transables de Pesca (LTP), declara cerrado el acceso a pesquerías en Plena Explotación, y establece la obligación de entregar información de desembarque por viaje de pesca, certificada por una Entidad Auditora externa acreditada por Sernapesca.  Crea Comités de Manejo Pesquero y Comités Científico Técnicos.
2013	D.S. N°95 19.06.13	Establece Reglamento de designación de integrantes y funcionamiento de Comités de Manejo Pesquero
2013	D.S. N°129 14.08.13	Establece Reglamento para la Entrega de Información de Pesca y Acuicultura y la Acreditación de Origen. Deja sin efecto D.S. N°464/95.
2013	D.S. N°163 16.10.13	Aprueba Reglamento del Registro Público de Licencias Transables de Pesca.
2013	D.S. N°173 12.11.13	Establece reglamento de licitación de la cuota de reserva para consumo humano, para las empresas de menor tamaño, y de aquella destinada a carnada.
2013	R.E. N°3200 21.11.13	Establece listado de especies asociadas al arte de pesca y proporciones para los efectos previstos en el Artículo 33 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
2014	R.E. N°1588 29.05.14	Crea Registro de sistemas de pesaje electrónicos habilitados para la certificación de desembarque industrial, artesanal y de embarcaciones transportadoras, y establece procedimiento de habilitación y control.
2014	R.E. N°5440 31.12.14	Establece requisitos, condiciones y el procedimiento de la certificación de los desembarques para la aplicación del artículo 64E de la LGPA
2015	D.S. N°85 15.06.15	Modifica Reglamento de designación de integrantes y funcionamiento de Comités de Manejo Pesquero
2015	D.S. N°103 22.07.15	Establece Reglamento de Subasta de Licencias Transables de Pesca Clase B.
2015	D.S. N°76 08.05.15	Aprueba Reglamento del Dispositivo de Registro de Imágenes para Detectar y Registrar Descarte.
2016	R.E. N°619 05.02.16	Establece procedimiento de estimación de proporción de especies en el desembarque de recursos hidrobiológicos.

AÑO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
2016	R.E. N°5125 29.06.16	Aprueba el Manual de Inocuidad y Certificación, y el procedimiento de Actualización
2017	D.S N°4 04.07.17	SAG. Aprueba Reglamento de Alimentos para animales
2018	R.E. N°3510 14.08.18	Establece procedimiento electrónico de acreditación de origen legal para agentes adscritos al Sistema de Trazabilidad
2018	R.E. N°4733 22.10.18	Establece los puntos de desembarque de recursos hidrobiológicos que Sernapesca tiene autorizados en toda la costa nacional
2018	R.E. N°5558 30.11.18	Modifica R.E. N°3510/2018
2019	Ley N°21.132	Modifica la LGPA. Moderniza el ejercicio de la función pública del Servicio Nacional de Pesca. Entre otros puntos, fortalece sus funciones de entidad fiscalizadora y certificadora de los agentes y las cadenas productivas pesqueras y acuícolas, y administradora oficial de las estadísticas del sector.
2019	R.E. N°1766 30.04.19	Modifica R.E. N°3510/2018
2019	R.E. N°2952 01.07.19	Establece requisitos, condiciones y procedimientos de certificación de desembarque, de acuerdo con el artículo 64 E de la LGPA

## 6. ENTREVISTAS A ACTORES CLAVE

Se realizó un total de 20 entrevistas, considerando a profesionales y técnicos expertos en control y fiscalización del sector público, profesional entidad certificadora, profesionales de plantas de proceso, dirigentes artesanales, consultores y exfuncionarios públicos.

### 6.1. DESEMBARQUE DE LA MATERIA PRIMA

**Principales lugares, procesos, maquinarias o tecnologías utilizadas en el desembarque de materia prima.**

De acuerdo con el 100% de los entrevistados, los principales lugares, procesos, maquinarias o tecnologías utilizadas en el desembarque de materia prima son los puntos de descarga y pesaje, diferenciando las descargas directas de las descargas indirectas.

Las **descargas directas** son aquellas que la materia prima es desembarcada desde las embarcaciones hacia los pozos de las propias pesqueras, proceso en el cual se destacan:

a) los pontones de desembarque, infraestructura principalmente flotante que sirve de plataforma para las faenas de descarga de pesca, en la cual se conecta la embarcación para comenzar la descarga a través de yomas (sistema de succión de las bodegas), para trasladarla a través de ductos y cintas transportadoras;

b) pesaje electrónico automatizado (de acuerdo con Res. Ex. N°1588-2014 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura) a través de elementos físicos, en este caso tolva (sistema/equipo de pesaje calibrado), visor y unidad de registro y almacenamiento (CPU), además del software (informados en página del SERNAPESCA), que de manera combinada registran e informan el pesaje en el propio lugar de pesaje y envían la información (archivo XML) a servidores remotos del SERNAPESCA; y

c) pozos de materias primas donde se acumula la materia prima posterior al pesaje.

Las **descargas indirectas** son aquellas que la mate-

ria prima es desembarcada desde las embarcaciones hacia camiones que las trasladan a los pozos de las empresas pesqueras, proceso en el cual se destacan:

a) descarga a través de yomas (sistema de succión de las bodegas) a camiones

b) pesaje electrónico de camiones (de acuerdo con Res. Ex. N°1588-2014 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura) a través de elementos físicos, en este caso romana para camiones, incluyendo al igual que en los pesajes directos de, visor, unidad de registro y almacenamiento (CPU), y software (informados en página del Sernapesca), que de manera combinada registran e informan el pesaje en el propio lugar de pesaje y envían la información (archivo XML) a servidores remotos del Sernapesca). De acuerdo con los entrevistados estos sistemas están en los propios lugares de descarga o a la entrada de las empresas reductoras de harina y aceite de pescado; y

c) pozos de materias primas donde se acumula la materia prima posterior al pesaje y traslado de los camiones.

**Encargados del control del desembarque/cumplimiento de las regulaciones e información levantada.**

Respecto a los encargados del control del desembarque/cumplimiento de las regulaciones, el 100% de los entrevistados menciona que el encargado principal es el Sernapesca, quienes hasta el año 2019 fiscalizaban las labores de certificación de desembarques llevadas a cabo por la entidad auditora externa Intertek, que había licitado la constatación en terreno que las cifras de desembarques por especies, en las declaraciones de desembarques artesanales e industriales (DA y DI respectivamente) fueran fidedignas de acuerdo a los muestreos realizados, en este caso determinando la composición respecto al peso físico y porcentaje, lo cual era informado a los usuarios y registrado en las declaraciones de desembarque y en el comprobante de certificación generado. Además, esta certificación era realizada por al menos dos certificadores por embarcación, uno de ellos situado en el sistema de

pesaje y el otro en el punto de desembarque. A contar de 2020 estas tareas han sido reasignadas directamente a Sernapesca.

**Principales debilidades y/o brechas del control de desembarque/cumplimiento de las regulaciones.**

De acuerdo con los entrevistados, el 100% de éstos identifican los puntos de descarga y pesaje como las principales debilidades y/o brechas de esta etapa.

Respecto a los puntos de descarga se mencionan los pontones como lugares que pueden ser vulnerados, dado que la distancia de la costa implicaría dificultades para observar si las embarcaciones que están desembarcando son efectivamente las anunciadas, además de la existencia de dificultades de acceso para control, al ser lugares privados y no contar el fiscalizador con embarcaciones propias o suministradas permanentemente por las empresas para facilitar el acceso a estos lugares. Se señala como de alto impacto, el no tener posibilidad de identificar embarcaciones.

En cuanto a los puntos de pesaje, se mencionan como uno de los lugares más vulnerables para el adecuado registro de los desembarques, por la posible manipulación externa de los elementos que componen el pesaje electrónico automatizado, ya que, si bien estos deben contar con certificación del Sernapesca, son diseñados, fabricados y adquiridos por las empresas, y operados por su personal. Se mencionó posibilidades de intervención en el adecuado funcionamiento de las tolvas (cierre y apertura); en las unidades de registro y almacenamiento de datos, y/o en el software, de manera remota o presencial, es decir, no contarían con sistemas que evitaran la manipulación de terceros. Además, se mencionaron posibles prácticas como: retener parte del desembarque en las cañerías de descarga, y modificar el peso de los camiones transportadores dejando un eje en el borde de la plataforma de pesaje.

Otras brechas identificadas se relacionan directamente con el componente humano. Al respecto, más del 50% de los entrevistados, mencionan la posibilidad de malas prácticas por parte de los certificadores externos (Por ejemplo, ofrecimientos de dinero de terceros hacia ellos), se hacen dos menciones al personal de Sernapesca en esta materia; falta de experiencia del personal del Sernapesca

o de la entidad certificadora, o la falta de personal para disponer un 100% de cobertura de los puntos de descarga.

**Existencia de subreporte o de cambio de especie.**

Respecto a la existencia de diferencias entre los reportado y lo efectivamente desembarcado, el 100% de los entrevistados reconoció estar en conocimiento y/o tener la percepción de que existe subreporte, sin embargo, solo el 40% de ellos (8 entrevistados) entregó una estimación porcentual de este. Aquellos entrevistados que no entregaron algún porcentaje señalaron no tener suficiente información para hacer una estimación de un porcentaje o no tener la certeza absoluta de su ocurrencia.

De los entrevistados que entregaron sus percepciones respecto a la existencia de subreporte, cinco entregaron su visión respecto al año 2019, con un subreporte en la región con un rango que va de 5% como mínimo a 20% como máximo. Respecto a otros años con mayor número de subreporte, se destacan el año 2015, 2016 con cifras entre 20%-50% y 2017 en que dos entrevistados lo señalan como complicado con estimaciones de subreporte entre un 30% y 67% (Tabla 32).

Respecto del cambio de especie, esto quiere decir, informar una especie objetivo como sardina común o anchoveta, por otra especie de la fauna acompañante, como son: mote, pampanito o tritre. Los entrevistados señalaron porcentajes aproximados de un 5% para el año 2019. Sin embargo, consideran que en años anteriores esto habría sido mucho mayor, con cifras de hasta un 30%. Siendo de un valor histórico en los años 2005-2006 con un 67%, coincidiendo con un alto número de denuncias por información no fidedigna. Tres de los entrevistados consideraron subreportes históricos de un 20% y uno con 30% para la Región del Biobío en que incluían tanto el subreporte como el cambio de especie. También se mencionó cambios de especie entre sardina común-anchoveta y Jibia, en años en que la jibia se capturaba con cerco y en años posteriores con subreporte.

Se menciona como debilidad el hecho que algunos funcionarios del Sernapesca no reconocen adecuadamente las especies que salen en el desembarque, lo que podría afectar la proporción de especies que se estima.

**TABLA 32.** Estimaciones de subreporte de desembarques de Anchoveta y Sardina Común, de acuerdo con siete entrevistados.

ID ENTREVISTADO	2019	2018	2017	2016	2015	2005	HISTÓRICO
I-1.	5%-10%		30%				
I-2.	15% + 5% cambio de especie)						20%
I-3				20%	50%	67%	20%
I-4	5%						
I-5	10% + (5% cambio de especie)			30%-40%			
I-6	10%	67%	67%				
I-7		15%					30% (incluye cambio de especie)

**6.2. PROCESAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA**

**Principales lugares, procesos, maquinarias o tecnologías utilizadas en el procesamiento de la materia prima.**

De acuerdo con los entrevistados con experiencia en la etapa, los principales lugares corresponden a los cocedores y prensado, el cual separa los sólidos de los líquidos o licores de prensa (va al proceso de aceite de pescado). En el proceso de aceite se utiliza la fuerza centrífuga para separar el exceso de agua para obtener aceite bajo en humedad y acidez, almacenándolo directamente en estanques, tambores o IBC (BINS cerrados). La parte sólida (torta de prensa), ingresa al sistema de secado por rotadiscos, para luego secar a través de rotatubos, para posteriormente pasar a enfriadores que controlan temperatura y humedad, y finalmente pasar a la etapa de molienda en la cual le dan la granulometría adecuada

dependiendo del cliente, envasándola principalmente en Maxisacos o “Jumbos bag” (peso variable entre 800kg a 1250kg), ya que con esto tienen posibilidad de mezclar sus producciones posteriormente, obteniendo calidades más homogéneas de acuerdo a las exigencias de los clientes.

Respecto al consumo humano, se menciona que llega Anchoveta o Sardina Común a líneas de proceso en algunas plantas, en las cuales se lavan, seleccionan y congelan en cajas de 20 kg., sin embargo, la real utilización para consumo humano sería cero.

**Encargados del control de la producción/cumplimiento de las regulaciones.**

En el proceso de elaboración de la harina y aceite de pescado, los entrevistados destacan dos departamentos fundamentales: el Departamento de Producción y el Departamento de Calidad. De acuerdo

con ellos, producción le da la operación necesaria y el rendimiento y la eficiencia necesaria a los diferentes equipos que intervienen en la elaboración de la harina, y el departamento de calidad cumple el rol de llevar los controles en línea que dicen que el producto se está elaborando con los estándares requeridos.

Respecto a la fiscalización, se menciona que dentro de Sernapesca serían los Departamentos de Fiscalización y de Sanidad Pesquera los principales involucrados en esta etapa; además, el Departamento de Acuicultura controla el cumplimiento de Normas ambientales. Se señala que la información levantada se relaciona con abastecimientos, producciones y destinos, lo cual es registrado y declarado por las empresas al Servicio mediante el sistema de trazabilidad, destacándose la función del Departamento de Gestión de la Información y Atención de Usuarios, GIA, quienes reciben la información, la procesan y la validan.

#### Principales debilidades y/o brechas del control de la producción/cumplimiento de las regulaciones.

Entre las brechas o debilidades de la etapa de proceso, se destacan el rendimiento (relación porcentual entre una unidad en masa de materia prima y la cantidad de producto obtenido) y las mezclas de harinas o aceites.

Respecto al rendimiento se destaca la gran variabilidad existente, relacionada con diferentes factores, como la calidad de la materia prima, época de año, madurez sexual, composición de especies, cantidad de agua, entre las más mencionadas. De acuerdo con los entrevistados, el factor de conversión o rendimiento para el caso de la harina de pescado se encuentra en el rango de 15% a 30%, se hace mención a la relación entre tamaño del recurso y cantidad de agua en la descarga directa que podría llegar a un condición muy buena de 22%, mientras que el aceite de pescado se encontraría en valores entre 3% a 15%.

En relación con las mezclas o reprocesamiento, los entrevistados destacan que su utilización dificulta un adecuado seguimiento de los datos y su trazabilidad, generando un mayor número de horas hombre para realizar análisis detallados, además la utilización de Maxisacos con pesos variables (entre 800 kg a 1250 kg) y el uso de lotes por parte de las em-

presas complejiza aún más esta situación, tanto en el control documental como en las fiscalizaciones en terreno.

Las mezclas y reprocesamientos estarían motivadas por factores comerciales o de mercado, dado que se utilizan para mejorar el precio de las harinas de calidades más bajas que al ser mezcladas subirían sus estándares. Se indica que el control de importaciones de harina y aceites para realizar mezclas, no necesariamente pasan por el control del Sernapesca por lo que podrían existir inconsistencias en los volúmenes de harina o aceites que circulan como materia prima en el país.

Otra debilidad mencionada, se relaciona con la cuota Pymes para consumo humano de estos recursos, ya que los entrevistados señalan que no existe una línea efectiva de consumo humano, terminando mayoritariamente en procesos de reducción de harina y aceite de pescado, vulnerando el sentido de esta cuota.

### 6.3. ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

#### Principales puntos (lugares), procesos, tecnologías, utilizadas en el almacenamiento de la producción.

En este aspecto se mencionan las bodegas de almacenamiento como puntos clave, cuyas ubicaciones deberían estar en total conocimiento por parte del Sernapesca. Sin embargo, la declaración de las bodegas de harina de pescado y los sectores de almacenamiento de aceite de pescado se realizan en el marco del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), al cual se incorporan voluntariamente las empresas interesadas en exportar su producción.

Respecto a la fiscalización del Sernapesca, esta sería realizada por funcionarios de fiscalización y los funcionarios de Sanidad Pesquera relacionados con los Programas de Aseguramiento de Calidad. Respecto a la información declarada en esta etapa se destaca el rol de la empresa, dado que son ellos los que deben declarar sus lugares de almacenamiento y registrar los movimientos de producto que realizan.

#### Principales debilidades y/o brechas del control de almacenamiento/cumplimiento de las regulaciones.

Como se mencionó en la etapa de procesamiento de materias primas, se destaca la complejidad que presentan los Maxisacos, dadas las diferencias de peso

que se pueden presentar entre ellos, el etiquetado y la manera de almacenaje en lotes, al igual que el almacenamiento de aceite en estanques. En ambos casos, el Sernapesca no puede dimensionar pesos o volúmenes, lo que se traduce en una demora en los análisis y dificultades en las fiscalizaciones físicas en terreno. Para la empresa, el almacenaje del aceite tiene complicaciones ya que la forma de medir el volumen total no se ha modernizado, la medición la realiza un operador, por lo que, si las condiciones climáticas no son adecuadas, el operador no puede realizar su labor.

Los lugares de almacenaje de harina deben ser informados a la autoridad en aquellos casos que se cuenta con PAC. Dado la característica de voluntario, se menciona que algunas plantas de proceso no cumplen con informar y utilizan bodegas para almacenar producto que no es controlado, lo que puede llevar a subreportes.

Otra brecha mencionada, se relaciona con la gran cantidad de figuras comerciales que pueden estar asociadas en la cadena productiva y que dificulta el sistema de trazabilidad, ya que se cambia el sistema tradicional lineal, por uno más complejo en que diversas figuras participan desde el desembarque hasta la primera venta, lo que dificulta el seguimiento y contrastación de los datos informados.

### 6.4. COMERCIALIZACIÓN

#### Ventas en el país vs exportación.

Se señala que los principales destinos de las exportaciones están constituidos por el mercado asiático en general, con países como China, Japón y Corea, países de la Comunidad Europea y Estados Unidos. Destacan que el interés de exportar obliga a las empresas a cumplir las exigencias de los mercados de destino, lo que, a su vez incentiva al cumplimiento de las medidas establecidas en los PAC, pero esto es esencialmente dependiente de los intereses comerciales de cada empresa. La exportación de productos de origen pesquero se inicia con trámite en Sernapesca pero es el Servicio Nacional de Aduanas quien maneja las cifras oficiales de las Exportaciones Nacionales.

Respecto al destino nacional, se destaca la venta a empresas vinculadas a la generación de alimentos para peces y otros animales, señalando que la Normativa es menos exigente para el mercado interno,

por lo que el control es más incierto. En esta línea es relevante considerar que harinas y aceites a nivel nacional, van a la industria de alimento de peces y pienso para cerdos, aves y mascotas y que se encuentran bajo control del Servicio Agrícola Ganadero.

#### Principales debilidades y/o brechas del control de la comercialización.

Se señala como debilidades, el ingreso de materia prima al país, sin el control del Sernapesca. La falta de información, en cuanto a volumen y origen, de la harina y aceite que utiliza la industria de alimentos de animales, por lo que se genera incertidumbre en la trazabilidad de los recursos.

Se menciona la necesidad de generar instancias colaborativas para el acceso a la información del SAG, o de entregar atribuciones directamente al Sernapesca para el control de las harinas que van a la industria de alimento para animales.

### 6.5. INFORMACIÓN Y TRAZABILIDAD

#### Disponibilidad de información/datos en las diferentes etapas de la cadena evaluada.

En términos generales los entrevistados señalan que tanto la Institucionalidad como las empresas disponen de información en las diferentes etapas de la cadena evaluada. Se hace mención de que existen sistemas de información propios de las empresas, con información de permitiría hacer un mejor seguimiento de la materia prima, y que podrían ser herramientas para un trabajo conjunto con la autoridad. Respecto a los datos institucionales, se destaca el sistema de trazabilidad (plataforma) utilizado por los usuarios para informar sus desembarques, ingresos de materia prima, destinos que acrediten su origen legal, (R.E. 3510/18). Por otra parte, el programa reporteador (de uso interno de Sernapesca), permite visualizar las bases de datos de trazabilidad y de los registros pesqueros y acuícolas (RPA, RPI, RNA, ROA),

#### Sistema de trazabilidad (R.E. 3510/18)

Los entrevistados señalan que mayoritariamente que el sistema de trazabilidad (plataforma) hace referencia más bien a temas operativos que sanitarios, destacándose que el sistema ha generado una mejora desde su aplicación tanto para los usuarios

internos del Servicio como para los usuarios externos artesanales e industriales.

Se indica que las optimizaciones del sistema han sido impulsadas, por ejemplo, por los estándares que se debe cumplir para salir con los productos a mercados externos, permitiendo hacer análisis que involucren todas las etapas de la cadena.

Se destaca el cambio que significa informar en papel a la información en línea, mayor posibilidad de contar con la información de desembarques, e ingreso de materia prima a plantas en menor tiempo.

**Principales debilidades y/o brechas del control de la información y trazabilidad.**

Se hace mención a que como usuario interno se pueden realizar consultas tipo, preestablecidas; esto evita requerir conocimientos avanzados, pero reduce la flexibilidad del sistema. Sin embargo, se recalca que la cantidad de información es grande, que su calidad es diversa, que acceder a ella puede ser dificultoso, que puede ser difícil de relacionar o que puede requerirse formación avanzada para hacer las consultas correctas.

En cuanto al manejo de datos, este puede ser limitado ya que en algunos análisis se necesita gran cantidad de tiempo dedicado (horas/profesional) y experiencia de los analistas para generar las solicitudes adecuadas, ya que no entrega alertas automatizadas, por ejemplo, para detectar inconsistencias que podrían indicar malas prácticas.

Como se mencionó, el sistema no genera alertas de manera automática, reconociéndose que el sistema no fue diseñado para detectar pesca ilegal INDNR. Sin embargo, con un adecuado análisis, pudiera generarse si se encuentran inconsistencia en los datos, o se suman otros programas que contribuyen en la generación de alertas, como el reporteador. Por tanto, los datos que dispone el sistema de trazabilidad pueden ser considerados relevantes para la identificación de alertas, aunque solo si existe un buen trabajo con los datos, razón por la cual existe la necesidad de mejora continua del sistema, gran cantidad de horas de profesionales con experiencia en el análisis.

Desde el enfoque de los usuarios, el sistema les ayuda, pero se visualizan en el uso de una plataforma en línea, ya que no todos cuentan con las habilidades o internet, por lo que han debido buscar apoyo para informar, lo que en algunos casos genera dificultades porque entregan sus claves personales para informar, pudiendo ser víctimas de malas prácticas. En otra de las debilidades, se señala la complejidad para hacer modificaciones menores a la información “subida” al sistema. En este mismo sentido, un error de información en el desembarque puede significar varios días de espera en Planta, que no pueden mover el producto, ya que al iniciar el proceso no pueden identificar la materia prima que origina el error. Al finalizar el proceso se retiene el volumen de harina y aceite y se mantiene hasta que es liberado.

**7. BRECHAS**

La Tabla 33 resume las principales brechas detectadas en la cadena productiva de harina y aceite de pescado a partir de Anchoqueta y Sardina Común. Se identifica el área de la brecha, se describe y se estima su impacto (IMP), de acuerdo con la siguiente escala:

- 1 = Muy bajo,
- 2 =Bajo,
- 3 =Medio,
- 4 =Alto,
- 5 =Muy Alto

**TABLA 33:** Brechas detectadas en la cadena productiva de harina y aceite de pescado a partir de Anchoqueta y Sardina Común.

ÁREA	BRECHA	IMP.
Control de Desembarque	Personal fiscalizador insuficiente para controlar todos los puntos del proceso de descarga, desde las embarcaciones a las plantas, y en todos los puntos de descarga	5
Control de Desembarque	Puntos de descarga en pontones no permiten la identificación de la embarcación que está en descarga	5
Control de Desembarque	Se requiere para un adecuado control contar con capacidades técnicas específicas para evaluar, certificar y sellar los componentes mecánicos, electrónicos e informáticos de los sistemas de pesaje, registro de pesaje y transmisión de pesajes en las descargas	5
Control de desembarque	Exigencia de calibración de básculas cada 6 meses es un periodo muy amplio	5
Control de Desembarque	La acumulación de descargas de varias embarcaciones artesanales en los pozos de almacenamiento afecta la capacidad de seguimiento desde el inicio de la línea de producción	5
Control de Producción	El ingreso a reducción de desechos biológicos de otros recursos y líneas de proceso no se controla con la rigurosidad de los desembarques de Anchoqueta y Sardina Común, a pesar de que pueden constituir una fracción importante de la producción	5
Control de Producción	Los procesos de refinación, mezcla y reprocesamiento de producto, y los traspasos entre diferentes figuras comerciales dificultan el seguimiento de la producción	4
Control de Producción	La arquitectura de las bases de datos de Sernapesca tiene falencias importantes para propósitos de trazabilidad (organización de la data sin códigos de enlace, o por fecha de elaboración y no por lotes)	4
Control de Producción	Gran parte de los esfuerzos de control se enfocan en los PAC, pero estos buscan asegurar productos que cumplan condiciones de inocuidad sanitaria de mercados extranjeros, y no están orientados a la trazabilidad	4
Control de Producción	Dificultades para la adecuada fiscalización en terreno de inventarios de harina en maxisacos y aceite en recipientes cerrados	4

ÁREA	BRECHA	IMP.
Control de Producción	No se cuenta con marco de referencia de Rendimientos por recurso, para contrastar los niveles de materia prima y producto en controles de stock	4
Control de Producción	Falta de coordinación o revisión de atribuciones de Sernapesca y el SAG, genera vacíos de información para la adecuada trazabilidad de la harina y los productos generados a partir de ella (piensos)	3
Normativa	Falta de atribuciones del Sernapesca para acceso mandatorio e irrestricto a todos los puntos del proceso de descarga, desde las embarcaciones a las plantas	5
Normativa	La normativa de pesaje no incorpora atribuciones para evaluar, certificar y sellar los componentes mecánicos, electrónicos e informáticos de los sistemas de pesaje, registro de pesaje y transmisión de pesajes en las descargas	5
Normativa	Procesos sancionatorios se radican en juzgados sin experiencia técnica en materias pesqueras; además, son de larga duración, y las eventuales sanciones no cumplen una función disuasoria	5
Normativa	El reconocimiento generalizado de la existencia de malas prácticas (subreportes, cambio de especies, producción a partir de pesca ilegal) confirma que hay debilidades en el sistema de control, fiscalización y seguimiento	4
Normativa	Las empresas no tienen la obligación de informar al ente fiscalizador todos sus eventuales lugares de almacenamiento de producción	4
Normativa	La producción destinada a mercado nacional no está sujeta a normas con la rigurosidad que se exige para la exportación	4
Administración	Los estudios de las pesquerías y el accionar de los comités científicos-técnicos y de manejo, se focalizan en los recursos y su extracción, en menor medida en aspectos socio-económicos de embarcaciones y personal de flotas y plantas. Pero se observa muy pocos esfuerzos hacia innovación, y estudios de líneas de proceso y actividad industrial en general	4
Administración	Diversos eventos han demostrado variable capacidad de la Institucionalidad de actuar con independencia de presiones o influencias de agentes externos	4

## 8. DISCUSIÓN

El análisis del trabajo en función de los objetivos específicos acordados se resume en lo siguiente:

a) *Identificar y cuantificar brechas en el proceso productivo: desembarque de materia prima de la embarcación a la planta; control de pesaje; ingreso a procesamiento; producción de harina y aceite; control de almacenaje de productos terminados*

Este objetivo se cumplió especialmente mediante las entrevistas a actores claves. Si bien el conjunto final de entrevistados no alcanzó la diversidad planificada, los actores que participaron conocían del sistema global, o de porciones significativas, como para realizar aportes fundamentales que permitirían comprender la actividad y evaluar sus fortalezas y brechas. Desafortunadamente, la diversidad en calidad, alcance y profundidad de la información proporcionada por las instituciones públicas, además de la imposibilidad de enlazar diferentes bases, no facilitaron el uso de estos antecedentes para satisfacer este u otros objetivos; en general, permitieron descripciones parciales de la actividad, los recursos, los actores y los productos, y permitieron entender las limitaciones y debilidades del sistema de información de estadísticas pesqueras como fuente de antecedentes para la administración de las pesquerías.

b) *Revisar las medidas de control sanitario en Plantas sujetas a las diferentes categorías de PAC y en Plantas sin PAC*

La satisfacción de este objetivo se basó en la revisión de los procedimientos establecidos por Sernapesca, mediante metodología HACCP, para que las plantas de proceso cumplan los requisitos sanitarios exigidos en cada caso. Cabe destacar que el control depende de Sernapesca, como entidad certificadora oficial de Chile, como también de las instituciones involucradas en los países de destino, que periódicamente envían delegaciones para este propósito. Se debe tener muy claro que el control sanitario mediante PAC es una condición obligatoria para las plantas de proceso interesadas en exportar a mercados extranjeros; no es un requisito para comercialización nacional. Para esto último, las plantas que entregan a clientes nacionales no requieren cumplir con PAC y, por lo mismo, las condiciones de fiscalización y control de calidad son menos estrictas.

c) *Analizar los procesos y debilidades, desde la experiencia de actores clave de cada etapa de la cadena productiva*

Como ya se mencionó, los actores claves resultaron fundamentales para comprender el sistema productivo de harina y aceite de pescado, en su totalidad y en sus componentes. Su participación permitió establecer las principales brechas y sus impactos e importancia relativa, para el adecuado conocimiento y manejo efectivo de la pesquería.

d) *Analizar el impacto de las vulnerabilidades en la pesquería*

Las vulnerabilidades tergiversan u ocultan información de la pesquería; esto produce al menos dos efectos negativos: a) impiden el adecuado manejo de la pesquería, pudiendo amenazar su sustentabilidad, ya que, con información falsa, no reportada, o subreportada se toman decisiones equivocadas, y b) permiten a individuos o empresas obtener ganancias ilícitas a costa del bienestar social.

El estudio permitió identificar las principales vulnerabilidades en la cadena productiva de harina y aceite de pescado, y evaluar sus respectivos impactos relativos, los que fueron asociados a un valor de impacto en cada una de las 20 brechas detectadas. Por otra parte, los valores de subreporte estimados por los entrevistados nos dan una idea de los excesos de capturas realizadas por sobre las cuotas establecidas.

Conjugando el trabajo en función del objetivo general, se define lo siguiente:

*Identificar y estimar la importancia relativa de las brechas de control en la actividad pesquera que utiliza la Anchoveta y la Sardina Común como materia prima para la industria de reducción de la Región del Biobío, considerando desde el desembarque hasta el almacenamiento del producto.*

La cadena productiva de harina y aceite de pescado a partir de la explotación de la Anchoveta y la Sardina Común, ofrece una diversidad de puntos en los que se pueden producir brechas, entendiendo como tales las falencias normativas y/o de proceso, y las irregularidades, faltas o delitos que se pueden cometer para burlar la trazabilidad completa de los recursos y de su utilización productiva.

En el desarrollo de las pesquerías de pelágicos pequeños hay registro de suficientes episodios que demuestran que estas brechas han existido y aún existen: Falta de facultades normativas; certificación de desembarque externalizada (que por ley se ha devuelto a Sernapesca); sub-reporte de especies sujetas a cuota; sobre-reporte de fauna acompañante no sujeta a cuota; desembarques ficticios de recursos regulados (jibia con cuota), para blanqueo de producción de harina; uso de embarcaciones no autorizadas; declaraciones de desembarque de permisos asociados a naves diferentes de la declarante o incluso inexistentes; uso para reducción de recursos no autorizados o de cuotas entregadas a los usuarios con otros destinos (Cuota para consumo humano); múltiples traspasos de recurso/materia prima/producto entre sujetos comerciales, o mezclas de producto, lo que dificulta la trazabilidad; manejo de los niveles de producción declarados, etc. La identificación de estas brechas se realiza a través de la pericia de la información que manejan las instituciones públicas y de las entrevistas a actores claves, que permiten dimensionar tanto los aspectos normativos como las irregularidades, o faltas que se cometen en el sector.

El acceso a la información productiva basada en la explotación de recursos pesqueros, que recopilan las instituciones del Estado encargadas de ello, y que constituye una de las fuentes periciales del proyecto, se ha facilitado con la aplicación de la Ley N°20.285 de acceso a la información pública. Para utilizar esta herramienta, se solicitó formalmente, y en una primera instancia, las bases de datos de la actividad pesquera y de la cadena productiva de Anchoqueta y Sardina Común (y fauna acompañante) al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), obteniéndose respuestas de calidad variable, dependiendo de cada solicitud realizada.

La revisión de los resultados de la gestión de acceso a la información se resume en lo siguiente:

a) Sernapesca entregó bases de desembarque artesanal e industrial, incluyendo el primer destino. Al respecto cabe recalcar:

i. Las bases contienen todo el desembarque de recursos pelágicos de la flota industrial centro-sur y de la flota artesanal del Biobío, sin diferenciar destino a consumo humano de reducción; por lo tanto, se debió realizar estimaciones para filtrar la data.

ii. Hay un reducido porcentaje de ingresos con información incompleta, ya sea de embarcaciones de origen o de destino de los desembarques.

iii. Los códigos de trazabilidad "PLA" y "COM" no son completamente claros, ya que se encuentran numerosos registros asignados a alguno de estos códigos y que se relacionan a un mismo punto de descarga y una misma empresa. Para aclarar si se trata efectivamente de destinos diferentes, se necesita cruzar estos registros con las declaraciones de materia prima de las empresas.

b) Sernapesca entregó bases de producción de las plantas de reducción, pero solamente de una fracción de la producción de aceite de pescado, y no cubrió todos los campos solicitados. La información recibida no permite relacionar la producción de harina y aceite de pescado con las bases anteriores. Esto corta la trazabilidad en la cadena productiva y, si esos antecedentes efectivamente no estuvieran disponibles (por ejemplo, información previa a 2015 está en papel, datos de SAG están solo en papel), nos encontramos con una importante brecha en la capacidad del Estado de controlar el adecuado uso de estas pesquerías y, por lo tanto, de su buena administración. En este sentido, la falta de datos para el análisis se debió a la denegatoria de información, dado que, acogiéndose a la privacidad de la información, las empresas no autorizaron al Sernapesca para que entregara los antecedentes solicitados. Llama la atención que esta privacidad no se aplica a la información de desembarques artesanales por armador y embarcación.

c) Sernapesca entregó antecedentes parciales de las denuncias presentadas por la Institución por incumplimiento de la Ley de Pesca y Acuicultura. No incluyó los resultados de las denuncias, el carácter de éstas, el recurso involucrado o la cantidad comprometida. Si bien indicó un enlace del Poder Judicial en que se podría acceder a la información, ésta se debe rescatar caso a caso y no está disponible en la forma adecuada para el propósito de este trabajo. Se debe considerar que, si Sernapesca no dispone de la información solicitada, no podría evaluar el resultado de sus iniciativas sancionatorias, lo que afectaría seriamente su función fiscalizadora.

d) El SAG respondió que no dispone de información sobre el uso de harina y aceite de pescado para la producción de alimento para animales en el mercado nacional. Considerando los altos volúmenes

de alimento destinado a la producción nacional de animales y peces, esta es una brecha importante en la cadena productiva basada en la extracción de Anchoqueta y Sardina Común. Además, constituiría un incumplimiento de funciones por parte de la institución.

La obtención de antecedentes de fuentes primarias, mediante entrevistas a actores clave del sector, aportó una visión más profunda y sistémica de las debilidades o brechas que se presentan en la pesquería de Anchoqueta y Sardina Común, y en la cadena productiva de harina y aceite de pescado. La generalidad de los entrevistados mostró coincidencia de que se trataba de una actividad compleja, no sólo porque se basaba en la explotación de dos recursos mezclados y fuertemente dependientes del reclutamiento anual, sino que involucraba también a recursos de fauna acompañante, insuficientemente conocidos y cuya abundancia (real o declarada) podía ser de gran influencia en la producción de un año en particular; adicionalmente, se debía considerar el aporte de los desechos biológicos generados en las cadenas productivas de otros recursos, cuya magnitud no se tomaba usualmente en cuenta.

Las brechas de mayor impacto en la actividad se reconocen en el inicio de la cadena productiva y en la etapa final de comercialización, además, en la efectiva trazabilidad del proceso. Para minimizar o reducir las brechas en la cadena productiva se requiere, en primer lugar, enfocarse en el marco normativo que regula las diferentes facetas y actores del sector y en segundo lugar avanzar en mejores prácticas de quienes ejercen la actividad, asumiendo responsabilidades y aportando en la disminución de las brechas.

Así, para mejorar el control del desembarque de recursos con cinco brechas con un valor de impacto de 5 cada una, se necesitaría entregar a la autoridad mayores atribuciones para facilitar su acceso a los puntos de desembarque, como pontones, idealmente por medios tecnológicos; adicionalmente, se debería disponer los recursos humanos, tecnológicos y financieros necesarios para el control efectivo de todos los puntos del proceso de descarga, lo que significa también voluntad de una modificación normativa.

En este mismo contexto, se contempla la necesidad de entregar mayores atribuciones, y capacitar al personal del servicio fiscalizador, para contar

con capacidades técnicas específicas para evaluar, certificar y sellar los componentes mecánicos, electrónicos e informáticos de los sistemas de pesaje, registro de pesaje y transmisión de pesajes en las descargas. El sistema de pesaje fue priorizado por los entrevistados, como punto clave para mejorar en la trazabilidad de la cadena productiva y la minimización del subreporte, considerando relevante efectuar cambios a la normativa existente. También, se hace mención a los aportes que en esta materia pueden hacer las Plantas de proceso, al realizar calibración de los sistemas de pesaje con mayor frecuencia a la que indica la normativa, pudiendo hacerlo al inicio de cada temporada de pesca.

En término del control de la producción se determinaron siete brechas, con diferentes valores de impacto; una de valor 5, cinco de valor 4 y una de valor 3. Mejoras de las debilidades dependen fundamentalmente de normas adecuadas, pero éstas debieran originar reglamentos, procedimientos, protocolos de acción, desarrollo de herramientas informáticas, etc., que maximicen la funcionalidad de la normativa aprobada por el legislador. Como también, aportes de los usuarios del sistema por avanzar en mejoras tecnológicas, informáticas que aporten en el adecuado seguimiento de los procesos.

Las mejoras en trazabilidad de la cadena productiva, si se aplican en un contexto más amplio, para otras líneas de proceso, facilitarían la identificación del origen de los desechos biológicos de otros recursos y líneas de proceso que ingresan a reducción, brecha de impacto alto (5). Un mejor manejo de los pozos de almacenamiento, al igual que los procesos de refinación en el caso del aceite, la mezcla y reprocesamiento de producto, adecuado ingreso de harinas y aceites importados, conocer cuánta harina va a la industria de alimento de peces, y cuánta harina y aceite es utilizada en la industria de piensos, aportarían a un mejor control y estimación de los volúmenes producidos y los desembarcados.

Se sugiere evaluar el perfeccionamiento de las bases de datos (sistema de trazabilidad) de Sernapesca, analizando la calidad y pertinencia de la información recepcionada de los usuarios o colectada por la fiscalización, y reforzando el control de la trazabilidad para mercados internacionales y nacionales. En el mismo sentido, se requiere mejorar la arquitectura de las bases de datos de Sernapesca para avanzar en propósitos de trazabilidad (por ejemplo, la data está organizada por número de Registro Pesquero

Artesanal de armadores artesanales, en lugar de por permiso de pesca; la data de desembarque y de producción no tiene códigos de enlace, etc).

En la comercialización e información, es de relevancia para el adecuado seguimiento, tener mayor claridad de los traspasos entre diferentes figuras comerciales, ya que es casi imposible, en algunos casos, conocer el destino final del producto.

La adecuada fiscalización en terreno de inventarios de harina en maxisacos y aceite en recipientes cerrados necesita de mejores adecuaciones que realicen las plantas de proceso y de herramientas que el Sernapesca no dispondría actualmente.

Se necesita realizar investigación que entregue marcos de referencia de Rendimientos por recurso, para contrastar los niveles de materia prima y producto en controles de stock. Nuevos procedimientos en cuanto a la información de capacidad instalada de las plantas de proceso podrían aportar en este sentido, por ejemplo, entregando al inicio de la temporada los antecedentes a la entidad fiscalizadora. El débil o nulo accionar del SAG para el debido control de productos harina y aceite puestos en el mercado nacional como materias primas con destino producción alimentos para animales, requieren de un fortalecimiento en su accionar o integrar una cadena de trazabilidad con el Sernapesca, o quizá analizar el traspaso de facultades legales para que Sernapesca realice parte del control de las materias primas de la industria de alimentos.

En términos globales, mejorar las atribuciones de Sernapesca para control, fiscalización y certificación, y de la Administración participativa en las pesquerías, mediante cambios Normativos, necesita de voluntad política y respaldo de los actores de las pesquerías.

Cabe plantear que, en la medida que los mercados

incrementan las exigencias de buenas prácticas en todos los aspectos de los procesos productivos (económicos, laborales, ambientales), sería de beneficio empresarial que la autoridad fiscalizadora dispusiera de los medios para facilitar el control independiente y transparente de la actividad de reducción y, por otro lado, la implementación de medidas internas de mejoramiento continuo y de control por parte las plantas de proceso podría ser beneficioso para la autoridad fiscalizadora.

En cuanto a brechas de administración, se detectaron dos con valor de impacto 4, que se relacionan con la falta de esfuerzos hacia estudios e investigación en innovación, líneas de proceso y actividad industrial en general. También, se hace énfasis en la necesidad que la institucionalidad pesquera pueda actuar con independencia de presiones o influencias de agentes externos.

Reconociendo la legitimidad de realizar actividades productivas, ya sea pescar, transformar en productos o vender esos productos, se debe también considerar que desde una perspectiva de país es fundamental asegurar que la extracción de los recursos sea sostenible y su utilización beneficiosa social y económicamente. Desde esta perspectiva, es fundamental que quienes desarrollan la actividad, realicen las mejoras internas que ayuden a minimizar las brechas detectadas y, por otra parte, como país disponer de un efectivo control de los desembarques y de trazabilidad en el proceso productivo; esto requiere una institucionalidad moderna y con las herramientas normativas, de personal, infraestructura y medios para cumplir su misión, además de un sistema judicial preparado en temas pesqueros y que establezca las sanciones que efectivamente desincentiven la transgresión a la ley.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Cubillos, L. & Arcos, D. 2002. Recruitment of common sardine (*Strangomera bentincki*) and anchovy (*Engraulis ringens*), in the 1990s and impact of the 1997-98 El Niño. Aquatic living resources 15: 87-94.

Dresdner, Jorge; Carlos Chávez, Daniela Dresdner. Manuel Estay, Sergio Neira, Miguel Quiroga, y Hugo Salgado. 2014. "Evaluación Socio-Económica de la Aplicación de Medidas de Administración Sobre la Pesquería Mixta de Pequeños Pelágicos de la Zona Centro Sur". Informe Final Proyecto 2013-3-DAS-2 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Universidad de Concepción, pp. 539 incl. Anexos

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. 2010. *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México, McGraw-Hill.

Jaramillo, Francisco. 2016. *Evaluación de estrategias de producción Aplicadas a una planta pesquera*. Tesis para optar al grado de Magister en ingeniería Industrial Universidad de Concepción. 91pp incluye anexos.

Sernapesca 2017. *Anuario estadístico de pesca*. Servicio nacional de Pesca y Acuicultura. Versión digital.

Sernapesca.2018. *Establece procedimiento electrónico para acreditación de origen legal para agentes adscritos al sistema de trazabilidad*. Resolución exenta 3510-2018

Subpesca. 2016a. *antecedentes biológicos, pesqueros, económicos y sociales. Apoyo al Plan de Manejo Sardina Común y Anchoqueta*. Subsecretaría de pesca y acuicultura. 42 pp.

Subpesca. 2016b. *Plan de Manejo Sardina Común y Anchoqueta, V-X Regiones*. Subsecretaría de pesca y acuicultura. 72 pp incluye anexo

Vieytes, R. 2004. *Metodología de la Investigación en Organizaciones, Mercado y Sociedad: Epistemología y técnicas*. Editorial de la Ciencias. Buenos Aires.

### LINKS

<http://www.sernapesca.cl/informes/estadisticas>

<https://resumen.cl/articulos/corte-objeta-mayor-incautacion-harina-pescado-ilegal-destinada-salmoneras> 13 septiembre, 2016

<https://resumen.cl/articulos/sii-investiga-fraude-fisco-3-mil-millones-pesqueras-errazuriz-cuestionadas-harina-ilegal> 30 agosto 2017

<https://resumen.cl/articulos/caso-harina-de-pescado-ilegal-subestimacion-de-la-crisis-pesquera-pelagica-en-la-region-del-biobio>, 30 noviembre 2015

## ANEXO

1. Instrumento aplicado a entrevistados
2. Respuesta denegatoria información Sernapesca
3. Respuesta Servicio Agrícola Ganadero
4. Respuesta denegatoria de información SAG

1.

Folio: 00

Nombre del Entrevistador:	
Fecha:	Lugar:

### Presentación:

El siguiente cuestionario busca levantar información respecto a las principales brechas de la cadena de producción de la pesquería mixta de anchoveta y sardina común en la zona centro-sur del país, específicamente a las etapas de desembarque, procesamiento y almacenamiento.

La información que se obtenga será tratada con absoluto resguardo y garantizando su confidencialidad. El tratamiento de la información siempre será de manera agregada y nunca se identificarán fuentes específicas. La información personal que le solicitemos solo se usará para mantener un registro de quienes han sido entrevistados. En el caso que Ud solicite anonimato, utilizaré un nombre ficticio en vez de su nombre real.

La participación en esta entrevista es completamente voluntaria y no será materialmente remunerada. Bien, ahora que le he explicado de qué se trata este estudio, ¿está Ud dispuesto(a) a concederme la entrevista?

### I. ANTECEDENTES GENERALES.

1. Nombre:
2. Edad:
3. Organización/Empresa/Institución:
4. Cargo:
5. Etapa/s cadena de producción (¿cuál es la que más conoce?):
  - II) desembarque de materia prima (ir a pregunta 6);
  - III) Proceso (ir a pregunta 11);
  - IV) Almacenamiento (ir a pregunta 18).

De acuerdo con la respuesta aplique las preguntas de la sección correspondiente.

### II. DESEMBARQUE DE MATERIA PRIMA

6. ¿Cuáles son los principales puntos (lugares), procesos, maquinarias, tecnologías, utilizadas en el desembarque de la materia prima?

7. ¿Quiénes son los encargados del control de desembarque/cumplimiento de las regulaciones?, ¿Cuántos son?, ¿En qué funciones?, ¿Cuáles son sus condiciones de trabajo (si las conoce)?

8. ¿Qué información es levantada durante el desembarque?, ¿Quién la levanta?, ¿De qué forma?, ¿A quién/quienes se entrega esta información (interna y externa)?

9. De acuerdo con su experiencia, ¿Cuáles son las principales debilidades y/o brechas del control de desembarque/cumplimiento de las regulaciones, que pueden generar diferencias entre lo realmente desembarcado y lo informado/registrado?, ¿Qué puntos (lugares), procesos, maquinarias, tecnologías, son más vulnerables para el inadecuado registro de los desembarques? Ejemplo: puntos ciegos (lugares), pontón (tuberías), muelle, transporte (camión), pesaje, tolva, romana, cinta transportadora, almacenamiento, ingreso a procesamiento, componente humana (cambio de jornada, tipo de contrato, etc.).

10. Al respecto, pensando en la temporada, de lo 100% desembarcado: ¿considera que existe algún porcentaje (%) de subreporte/ modificación de especie/ sobreporte en alguna de las etapas de la cadena de producción (ej. pesaje)? Mencionala/s.

ETAPA CADENA DE PRODUCCIÓN	DESEMBARQUE (100%) EN LA TEMPORADA PASADA		
	SUBREPORTE (%)	CAMBIO DE ESPECIE (%)	SOBREREPORTE (%)
Ej. Pesaje camiones	20%	10%	

*\*\*Nota: es posible repetir esta pregunta para registrar los últimos 5 años.*

### III. PROCESO

11. ¿Cuáles son los principales puntos (lugares), procesos, maquinarias, tecnologías, utilizadas en el procesamiento de la materia prima? (consumo humano, harina, aceite).

12. ¿Quiénes son los encargados del control de la producción/cumplimiento de las regulaciones?, ¿Cuántos son?, ¿En qué funciones?, ¿Cuáles son sus condiciones de trabajo (si las conoce)?

13. ¿Qué información es levantada durante el procesamiento (consumo humano, desechos, harina y aceite)?, ¿Quién la levanta?, ¿De qué forma?, ¿A quién/quienes se entrega esta información (interna y externa)?

14. De acuerdo con su experiencia, ¿Cuáles son las principales debilidades y/o brechas del control de la producción/cumplimiento de las regulaciones, que pueden generar diferencias entre lo realmente procesado y lo informado/registrado?, ¿Qué puntos (lugares), procesos, maquinarias, tecnologías, son más vulnerables para el inadecuado registro del procesamiento (consumo humano, harina y aceite)? Desde el ingreso de la materia prima a la salida. Ejemplo: puntos ciegos (lugares), componente humana (cambio de jornada, tipo de contrato, etc.).

15. ¿Qué proporción/porcentaje (%) de captura desembarcada se procesa en lugar?, ¿a qué línea corresponde (consumo humano, harina y aceite)?

16. ¿Cuál es el factor de conversión (rendimiento) entre materia prima y producto final (consumo humano, harina y aceite)?, ¿Cuál es el rango?, ¿Qué factores pueden producir diferencias?

17. Pensando en la temporada, de lo 100% procesado: ¿considera que existe algún porcentaje (%) de diferencia entre lo realmente procesado y lo informado/registrado en alguna de las etapas de la cadena de producción? Mencionala/s

ETAPA CADENA DE PRODUCCIÓN	PROCESADO (100%) EN LA TEMPORADA PASADA
Ej. Secado	

IV. ALMACENAMIENTO

18. ¿Cuáles son los principales puntos (lugares), procesos, tecnologías, utilizadas en el almacenamiento de la producción (consumo humano, harina y aceite)?

19. ¿Quiénes son los encargados del control del almacenamiento/cumplir las regulaciones?, ¿Cuántos son?, ¿Cuáles son sus condiciones de trabajo?

20. ¿Qué información es levantada durante el almacenamiento (consumo humano, harina y aceite)?, ¿Quién la levanta?, ¿De qué forma?, ¿A quién/quienes se entrega esta información (interna y externa)?

21. De acuerdo con su experiencia, ¿Cuáles son las principales debilidades y/o brechas del control de almacenamiento/cumplimiento de las regulaciones, que pueden generar diferencias entre lo realmente almacenado y lo informado/registrado?, ¿Qué puntos (lugares), procesos, maquinarias, tecnologías, son más vulnerables para el inadecuado registro del almacenamiento (consumo humano, harina y aceite)? Ejemplo: puntos ciegos (lugares), bodega de almacenamiento, componente humana (cambio de jornada, tipo de contrato, etc.).

22. Pensando en la temporada, de lo 100% almacenado: ¿considera que existe algún porcentaje (%) de diferencia entre lo realmente almacenado y lo informado/registrado en alguna de las etapas de la cadena de producción? Mencionala/s

ETAPA CADENA DE PRODUCCIÓN	PROCESADO (100%) EN LA TEMPORADA PASADA
Almacenado (100%) en la temporada pasada	

V. OTRAS PREGUNTAS

Mercado/comercialización

23. ¿Qué proporción de lo producido se vende en el país vs lo exportado?, ¿Cuáles son los principales mercados nacionales e internacionales (consumo humano, harina y aceite)?

24. ¿Cuál es la estructura del mercado en las diferentes etapas?, ¿Cuántas figuras comerciales hay?, ¿Cuántos compradores y vendedores en las diferentes etapas?, ¿Cuál es la forma de venta?, ¿Cómo se determinan los precios?, ¿existen bienes sustitutos?

Transparencia/información

25. ¿Cuál es la disponibilidad de información/datos en las diferentes etapas de la cadena evaluada?, ¿Qué tipo de información (variables, series de tiempo, etc.)?

26. ¿La información generada en cada etapa de la cadena es confiable y transparente?

27. ¿Qué factores pueden afectar la veracidad de la información entregada en cada etapa de la cadena de producción evaluada?

Trazabilidad

Considerando la trazabilidad (control de las condiciones sanitarias y operativas que la cadena de producción debe cumplir, y por lo tanto es controlada y verificada por una autoridad competente y adecuada):

28. ¿Se ha implementado un sistema de trazabilidad funcional en esta pesquería?

29. ¿Considera que el sistema es adecuado para asegurar la trazabilidad de los productos pesqueros asociados a la pesquería?

30. ¿El sistema esta optimizado para la detección de pesca ilegal INDNR?

31. ¿Los datos capturados por el sistema de trazabilidad son relevantes para la identificación de pesca ilegal INDNR?

32. ¿El sistema de trazabilidad cubre todos los puntos de la cadena de valor relevantes para combatir la pesca ilegal INDNR?

## 2. RESPUESTAS DE LOS SERVICIOS



**CARTA N° 6735/2019**

**SANTIAGO, 07/11/2019**

**SEÑORA  
LILIAN TRONCOSO  
LILYTRONCOSO@GMAIL.COM,**

De acuerdo a lo establecido en la Ley 20.285 de Acceso a la información pública y en respuesta a la solicitud N° AR006T0003979 presentada por Ud. con fecha 10 de octubre de 2019, en el cual solicita información sobre utilización de harina y aceite de pescado de origen nacional para producción de alimento para animales\*.

Al respecto, tengo a bien informar que el Servicio no cuenta con dicha información, ya que los antecedentes entregados por los establecimientos fabricantes de alimentos y suplementos para animales a las diferentes oficinas regionales, corresponden solamente a los volúmenes totales de alimentos y suplementos producidos por esta, y no detallan volúmenes, proveedores u otra información relacionada a las materias primas utilizadas por dicho establecimientos. Por lo anterior, no contamos con los datos de harinas y aceites de pescado utilizados por ellos, ni menos por tipo de producto o especie de destino.

Le saluda atentamente,

**HORACIO BÓRQUEZ CONTI  
DIRECTOR NACIONAL SERVICIO AGRÍCOLA Y  
GANADERO**

Incl.: Documento Digital: Solicitud 3979

ACV/MPF

c.c.: Grisel Monje Vildosola Profesional Departamento Normativa Oficina Central  
Cristian Ortega Pineda Profesional Subdepartamento de Transparencia y Participación Ciudadana Oficina Central  
Ximena Mariela Bustamante Videla Profesional Subdepartamento de Transparencia y Participación Ciudadana Oficina Central  
Carlos Rafael Liberona Barraza Administrativo Subdepartamento de Transparencia y Participación Ciudadana Oficina Central  
Paula Valentina Troncoso Kirsten Encargada de Gestión Departamento de Comunicaciones y Participación Ciudadana Oficina Central

Servicio Agrícola y Ganadero - Av. Presidente Bulnes N° 140 - Teléfono: 23451101



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799 (Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma), siendo válido de la misma manera y produciendo los mismos efectos que los expedidos por escrito y en soporte de papel, con firma convencional.

El documento original está disponible en la siguiente dirección

[url.http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServer/Esig/visualizador/XML/95055FA070699AFA9451D421F5DE538B1EF4BC4E](http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServer/Esig/visualizador/XML/95055FA070699AFA9451D421F5DE538B1EF4BC4E)

El documento original está disponible en la siguiente dirección

[url.http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServer/Esig/visualizador/XML/95055FA070699AFA9451D421F5DE538B1EF4BC4E](http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServer/Esig/visualizador/XML/95055FA070699AFA9451D421F5DE538B1EF4BC4E)

**DENIEGA PARCIALMENTE INFORMACIÓN QUE INDICA, CONFORME A LA LEY N°20.285, SOBRE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°**

**5467**

**VALPARAÍSO 28 NOV. 2019**

**VISTOS:** Solicitud de información bajo el amparo de la Ley N°20.285, consulta SIAC N° 460306919, de fecha 30 de octubre de 2019; lo dispuesto en la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública y su Reglamento, contenido en el D.S. N° 13, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; el Oficio Ordinario N° 145609, de fecha 04 de noviembre de 2019, remitido por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura –en adelante El Servicio-, a Plantas Productoras de harina y aceite de pescado de la región del Biobío; la carta de oposición de las empresas BLUMAR S.A., SOCIEDAD PESQUERA LANDES S.A., PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A., ORIZON S.A., FOODCORP CHILE S.A., CAMANCHACA PESCA SUR S.A., LOTA PROTEIN S.A., ISLA QUIHUA S.A., y ALIMPES SpA.; la presentación de la empresa INDUSTRIAL MAULE LTDA., mediante la cual manifestó su consentimiento en la entrega de la información el D.S. 430, del año 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, hoy Ministerio de Economía Fomento y Turismo; la Instrucción General N° 10 del Consejo para la Transparencia, publicada en el Diario Oficial el 17 de diciembre de 2012; la Resolución Exenta N° 3970, de fecha 22 de agosto de 2019, de este Servicio, y; las Resoluciones N° 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO**

1° Que, con fecha 30 de octubre de 2019, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura-en adelante el Servicio- recibió una solicitud de información bajo el amparo de la Ley N°20.285, consulta SIAC N° 460306919, citada en Vistos, cual hizo el siguiente requerimiento:

Sr.  
Claudio Bález Beltrán  
Director Regional Región del Biobío  
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura  
Talcahuano.

De mi mayor consideración:

En atención a las disposiciones sobre acceso público a la información oficial de las Instituciones del Estado, contenidas en las Normas de la Ley de Transparencia (N° 20.285/2008 y sus modificaciones), solicito a usted copia en archivo electrónico del tipo planilla de datos, preferentemente EXCEL, de la siguiente información sobre:

1. **ABASTECIMIENTO DE PLANTAS PRODUCTORAS DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO** en la Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018, que su institución recopila, almacena y gestiona:

- Fecha de declaración de abastecimiento
- Código de planta
- Nombre de planta
- Código de recurso o producto
- Nombre de recurso o producto
- Número de Lote
- Cantidad (toneladas, con tres decimales)
- Unidades
- Fecha de desembarque o elaboración, según corresponda
- Número de declaración de origen
- Código de proveedor (NP RPI, RPA, Planta, RUT, otro, etc.)
- Nombre de proveedor
- Fecha de declaración del proveedor

2. **DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS PRODUCTORAS DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO** en la Región del Biobío, en el período enero de 2009 a diciembre 2018, que su institución recopila, almacena y gestiona:

- Fecha de declaración de destino de producto
- Código de planta
- Nombre de planta
- Código de producto
- Nombre de producto
- Número de Lote
- Cantidad (toneladas, con tres decimales)
- Destinatario (Planta, comercializador, exportación, etc.)
- Identificación de destinatario (Nombre, código, RUT, etc)
- Fecha de declaración de abastecimiento (o fechas, si corresponde)
- Número de declaración de abastecimiento (o números, si corresponde)

Para el acceso y uso adecuado de la información, se requiere que los archivos solicitados no se encuentren parcial o totalmente protegidos, y que, en caso de entregarse más de una planilla electrónica, éstas sean compatibles y relacionables.

Cumplo con informar a usted que los antecedentes solicitados pueden enviarse al correo electrónico indicado más abajo, y que se utilizarán para fines de investigación biológico-pesquera.

Saluda atentamente a usted.

LILIAN TRONCOSO GÓMEZ  
Email lilytroncoso@gmail.com  
Fono 56 991907487.

2° Que, atendido que la solicitud de información, se refiere a documentos o antecedentes cuya entrega podría eventualmente afectar derechos de terceros, el Servicio comunicó a las empresas pertinentes, mediante Oficio Ordinario N° 145609, citado en VISTOS, de la facultad que les asistía de oponerse a la entrega de la información requerida, en los términos señalados en el artículo 20 de la Ley N°20.285.

3° Que, en razón de lo anterior, las empresas BLUMAR S.A., PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A., LOTA PROTEIN S.A., ORIZON S.A., FOODCORP CHILE S.A., CAMANCHACA PESCA SUR S.A., SOCIEDAD PESQUERA LANDES S.A., ISLA QUIHUA S.A., y ALIMPES SpA. manifestaron su oposición en tiempo y forma a la entrega de la información detallada

en el numeral 1° precedente.

4° Que, por su parte la empresa INDUSTRIAL MAULE LTDA., manifestó su consentimiento a la entrega de la información detallada en el considerando 1° del presente acto.

5° Que, así las cosas, las empresas INDUSTRIA PROCESADORA DE ACEITES Y GRASAS S.A. y COMERCIALIZADORA AZUL PROFUNDO S.A. no dieron respuesta al ordinario enviado, por lo que le resulta aplicable lo dispuesto por el inciso final del artículo 20 de la Ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, esto es "En caso de no deducirse la oposición, se entenderá que el tercero afectado accede a la publicidad de dicha información".

6° Que, en razón de lo señalado y habiéndose deducido -en tiempo y forma- la oposición por parte de las empresas señaladas en el considerando tercero, por afectar gravemente los intereses y derechos a la entrega de la información requerida, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura quedará impedido de proporcionar la documentación o antecedentes solicitados, en los términos exigidos por el artículo 20 inciso 3° de la Ley N° 20.285 y por el artículo 34 inciso 3° de su Reglamento.

7° Que, el inciso 2° del artículo 8° de la Constitución Política de la República, prescribe que "Son públicos los actos y resoluciones de los órganos del Estado, así como sus fundamentos y los procedimientos que utilicen. Sin embargo, sólo una ley de quórum calificado podrá establecer la reserva o secreto de aquéllos o de éstos, cuando la publicidad afectare el debido cumplimiento de las funciones de dichos órganos, los derechos de las personas, la seguridad de la Nación o el interés nacional".

8° Que, conforme lo establece el artículo 10 inciso 1° de la Ley de Transparencia, "Toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información de cualquier órgano de la Administración del Estado, en la forma y condiciones que establece esta Ley".

9° Que, el artículo 5 de la Ley N° 20.285, dispone que son públicos los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, sus fundamentos, los documentos que le sirvan de sustento y complemento directo y esencial, y los procedimientos que se utilicen para su dictación; la información elaborada con presupuesto público; y toda otra información que obre en poder de la Administración, cualquiera sea su formato, soporte, fecha de creación, origen, clasificación o procesamiento, a menos que esté sujeta a las excepciones de la Ley de Transparencia y a las previstas en otras leyes de quórum calificado.

10° Que, dentro de las referidas excepciones se encuentra la contenida en el artículo 21 numeral 2, de la referida Ley, así como la contemplada en el artículo 7°, numeral 2 de su Reglamento, que establecen como causal de secreto o reserva, en cuya virtud se puede negar el acceso a la información, cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada, sus datos sensibles o derechos de carácter comercial o económico.

11° Que, en razón de lo expuesto precedentemente no procede efectuar la entrega de la información requerida respecto a la empresa señalada en el considerando tercero, por tratarse de documentos o antecedentes que afectan los derechos de terceros, conforme lo dispuesto en el artículo 21 N°2 de la Ley 20.285, y en el artículo 7 N°2 de su Reglamento.

#### RESUELVO:

1° DENIÉGASE PARCIALMENTE, a doña LILIAN TRONCOSO GÓMEZ, lo requerido mediante solicitud de información bajo el amparo de la Ley N° 20.285, consulta SIAC N° 460306919; únicamente respecto de la información de las empresas BLUMAR S.A., PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A., LOTA PROTEIN S.A., ORIZON S.A., FOODCORP CHILE S.A., CAMANCHACA PESCA SUR S.A., SOCIEDAD PESQUERA LANDES S.A., ISLA QUIHUA S.A., y



ALIMPES SpA, por concurrir a su respecto la causal de secreto o reserva contemplada por el artículo 21 N° 2 de la Ley N° 20.285 y artículo 7 N°2 de su Reglamento.



2° INCORPÓRESE la presente resolución al Índice de actos y documentos calificados como secretos o reservados, una vez que se encuentre firme, de conformidad con lo dispuesto en la Instrucción General N° 3, del Consejo para la Transparencia.

3° TÉNGASE PRESENTE QUE la presente resolución podrá ser impugnada por el requirente, mediante la interposición de la reclamación prevista en el artículo 24 de la Ley 20.285, ante el Consejo para la Transparencia, dentro del plazo de 15 días contado desde la notificación de la misma.

#### ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

"POR ORDEN DEL DIRECTOR NACIONAL" Resolución Exenta N° 3970 de 22 de agosto de 2019.



JESSICA FUENTES OLMOS  
SUBDIRECTORA JURÍDICA  
SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

JFU/BR/19  
- DISTRIBUCIÓN  
- Lilian Troncoso Gómez  
- Subdirección Nacional  
- Departamento G1A  
- Oficina de Partes

**RESOLUCIÓN EXENTA N°-1437/2020**

**DENIEGA ENTREGA DE INFORMACIÓN  
SOLICITADA POR DOÑA LILIAN  
TRONCOSO GOMEZ (SOLICITUD  
AR006T0004280).**

Santiago, 28/ 02/ 2020

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo 8° de la Constitución Política de la República; la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley N° 20.285 de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado; el Decreto N° 13, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 20.285; la Instrucción General N° 3 y el Texto Refundido de la Instrucción General N° 10, ambos del Consejo para la Transparencia.

**CONSIDERANDO:**

- Que, con fecha 31 de enero de 2020, este Servicio recibió la solicitud de acceso a la información pública presentada por doña Lilian Troncoso Gomez, folio AR006T0004280, mediante la cual requiere:  
\*...información sobre utilización de harina y aceite de pescado de origen nacional para producción de alimento para animales en el periodo 2009 a diciembre 2018.\*
- Que, previo a responder la solicitud, se debe tener presente lo dispuesto en el artículo 10, inciso primero, de la Ley de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a Información de la Administración del Estado, que indica: "Toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información de cualquier órgano de la Administración del Estado, en la forma y condiciones que establece esta Ley".
- Que, por su parte, el artículo 5° del mismo texto legal dispone que son públicos los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, sus fundamentos, los documentos que les sirvan de sustento o complemento directo y esencial, los procedimientos que se utilicen para su dictación, la información elaborada con presupuesto público y toda otra información que obre en poder de los órganos de la Administración, cualquiera sea su formato, soporte, fecha de creación, origen, clasificación o procesamiento, salvo que concurra alguna de las excepciones establecidas en la ley y las previstas en otras leyes de quórum calificado.
- Que, a su turno, el artículo 16 de la citada ley señala que la autoridad o jefatura del órgano o servicio de la Administración del Estado requerido, deberá proporcionar la información que se le solicite, salvo que concurra oposición de un tercero o alguna de las causales de secreto o reserva que establece la ley.
- Que, precisado lo anterior, en relación a lo solicitado, se debe indicar que a la fecha el Servicio no dispone de información procesada sobre los ingredientes y aditivos de los alimentos entre los años 2009 a 2018, a nivel nacional, ya que esa información se contiene en formularios en papel, completados a mano, cuyos datos requieren ser tabulados, posteriormente procesados en planillas de cálculo y finalmente validados institucionalmente. Cabe agregar que las declaraciones de antecedentes generales son aproximadamente 8.000 formularios en papel, con datos por tabular, procesar y validar, debiendo dedicar una persona exclusiva a la revisión de esta información, lo cual conllevaría realizar una labor que podría demorar varios meses, de dedicación exclusiva.
- Que a mayor abundamiento, el detalle de la ficha técnica de los componentes de los alimentos está establecida en el artículo 13 del Decreto N° 13, de 2009, del Ministerio de Agricultura, el cual establece

que los productores de alimentos deberán tener fichas técnicas de los productos que producen, disponibles para efectos de fiscalización por parte del Servicio en sus establecimientos, no señalando la regulación que estas fichas deba ser enviadas al Servicio para su revisión.

- Que, en atención a lo anterior, para dar respuesta a la solicitud y en un tiempo menor al antes señalado, necesariamente se requeriría distraer a todo el personal del Subdepartamento de Alimentos para Animales de sus funciones habituales para darle cumplimiento, para asignarlos en forma exclusiva al procesamiento de dicha información, lo que resulta inviable al afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales de esa área técnica.
- Que, en mérito de lo antes expuesto, se considera que, en la especie, concurre la causal de secreto o reserva prevista en el artículo 21 N° 1 literal c) de la Ley N° 20.285, en cuya virtud se podrá denegar total o parcialmente el acceso a la información, cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte el debido cumplimiento de las funciones del órgano requerido, particularmente tratándose de requerimientos cuya atención requiera distraer indebidamente a los funcionarios del cumplimiento regular de sus labores habituales. Por su parte, el artículo 7 N° 1 literal c) del Reglamento de la Ley, dispone que se considera que un requerimiento distrae indebidamente a los funcionarios cuando su satisfacción requiera por parte de éstos, la utilización de un tiempo excesivo, considerando su jornada de trabajo, o un alejamiento de sus funciones habituales.

**RESUELVO:**

- DENIÉGASE la entrega de la información requerida por doña Lilian Troncoso Gomez, mediante su solicitud de acceso a la información pública folio AR006T0004280, de fecha 31 de enero de 2020, en virtud de la causal de secreto o reserva prevista en el artículo 21 N° 1 letra c) de la Ley N° 20.285.
- INCORPÓRESE la presente resolución al índice de actos y documentos calificados como secretos o reservados, una vez que se encuentre firme, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 la Ley de Transparencia y a la Instrucción General N° 3 del Consejo para la Transparencia.
- La presente resolución podrá ser impugnada ante el Consejo para la Transparencia, mediante la interposición de la reclamación a que se refiere el artículo 24 de la Ley N° 20.285, dentro del plazo de 15 días hábiles desde la notificación del presente acto administrativo.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**



**HORACIO BÓRQUEZ CONTI  
DIRECTOR NACIONAL SERVICIO AGRÍCOLA Y  
GANADERO**

**Anexos**

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
AR 4280	Digital			

ACV/MPF

Distribución:

- Grisel Monje Vildosola - Profesional Departamento Normativa - Oficina Central
- Cristian Ortega Pineda - Profesional Subdepartamento de Transparencia y Participación Ciudadana - Oficina Central
- Ximena Mariela Bustamante Videla - Profesional Subdepartamento de Transparencia y Participación Ciudadana - Oficina Central

- Carlos Rafael Liberona Barraza - Administrativo Subdepartamento de Transparencia y Participación Ciudadana - Oficina Central
- Paula Valentina Troncoso Kirsten - Encargada de Gestión Departamento de Comunicaciones y Participación Ciudadana - Oficina Central

Servicio Agrícola y Ganadero - Av. Presidente Bulnes N° 140 - Teléfono: 23451101



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799 (Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma), siendo válido de la misma manera y produciendo los mismos efectos que los expedidos por escrito y en soporte de papel, con firma convencional.

El documento original está disponible en la siguiente dirección  
[ut.http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServerEsign/visualizador/XML/9115EA11524E62B9FDCFD7F6664A5BB835D3EA1A](http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServerEsign/visualizador/XML/9115EA11524E62B9FDCFD7F6664A5BB835D3EA1A)

El documento original está disponible en la siguiente dirección  
[ut.http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServerEsign/visualizador/XML/9115EA11524E62B9FDCFD7F6664A5BB835D3EA1A](http://firmaelectronica.sag.gob.cl/SignServerEsign/visualizador/XML/9115EA11524E62B9FDCFD7F6664A5BB835D3EA1A)



