

SalmonChile
**VII Informe de
Sustentabilidad
2021**



INTESAL
SalmonChile



Transparencia con el futuro

La innovación, el desarrollo y la investigación son pilares fundamentales para todas las industrias que esperan mantenerse en el tiempo. En base a ellos, las empresas pueden generar cambios para resolver desafíos presentes y a su vez proyectarse para los caminos que se avecinan y los desafíos que enfrentaremos todos, como cambio climático, cambios culturales y sociales, entre otros.

En este Séptimo Informe de Sustentabilidad, desde Intesal hemos levantado información técnica y socio laboral de las empresas socias de SalmonChile y de fuentes públicas, en un ejercicio de transparencia y colaboración, para poder dar a conocer cómo la salmonicultura está avanzando y enfrenta temáticas relevantes para la industria y también para la sociedad.

Este reporte por segunda vez incorpora

indicadores asociados a I+D+i, mostrando como las compañías socias de SCH en un 60 % tienen áreas dedicadas a estas temáticas y logramos recolectar datos que muestran una variaciones relevantes en inversión con un monto equivalente a siete veces el reportado para el 2020. Además, contamos con nuevos indicadores, con el fin de poder robustecer el contenido y entregar cada vez más información a la opinión pública.

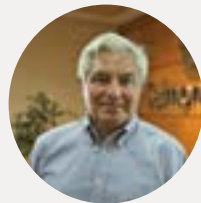
Sin lugar a dudas, todavía quedan muchos desafíos por delante, pero esperamos que este ejercicio voluntario de transparencia y colaboración sirva para el desarrollo sustentable y responsable del sector salmonicultor, aspecto clave para construir el futuro de la actividad. Tenemos en este objetivo un inmenso compromiso y desafío, dada la responsabilidad con las muchas empresas de distinto tamaño que conforman la cadena de valor que sustenta la actividad,

que moviliza el emprendimiento y que en conjunto con las empresas productoras terminan siendo la vía de crecimiento, desarrollo y sustento de miles de familias del sur de Chile.

Con esta inmensa responsabilidad, la invitación es que todos, empresas grandes y pequeñas, academia y personas que trabajamos en acuicultura sigamos empujando la innovación y emprendimiento basado en ciencia, transparente y colaborativa, para proyectar nuestra actividad al futuro, un futuro que necesita ser alimentado desde el mar.

Esteban Ramírez
Gerente general Intesal





35 años Comprometidos con el Sur

Hace 7 años, como gremio decidimos dar una señal concreta de nuestro compromiso con la sustentabilidad y la transparencia, generando un informe que consolidara los principales indicadores de nuestra actividad, identificara nuestras brechas y compartiera nuestras buenas prácticas.

Hoy estamos presentando la VII Versión de este Informe de Sustentabilidad, hito que nos llena de orgullo tanto por la permanencia de esta iniciativa como por el gran esfuerzo que, año tras año, han realizado las empresas que integran SalmonChile para reportar cada vez índices más sustentables.

Esto último es una muestra del real compromiso de nuestras compañías socias con el cuidado ambiental y la vinculación con el entorno.

Los desafíos del futuro son muchos y aún tenemos espacio para seguir mejorando. Este informe es una hoja de ruta, que nos permite impulsar iniciativas que apunten al desarrollo y a la consolidación de una acuicultura sustentable, que siga siendo un motor de la descentralización y un aporte al sur austral.

Arturo Clément
Presidente de SalmonChile



Como una señal de transparencia, la Asociación de la Industria de Salmón de Chile, publica el séptimo informe de Sustentabilidad como es habitual. Este año se incorporan nuevos indicadores a modo de ir enriqueciendo este reporte. En la presente edición se revisará la performance sanitaria- ambiental y conoceremos el impacto económico social. Estamos convencidos de que esta herramienta de difusión es un aporte para el conocimiento de la industria del salmón de Chile en sus diversos aspectos y áreas de interés.



1. EL SALMÓN SE CONSOLIDA COMO SECTOR EXPORTADOR





1 El salmón se consolida como sector exportador

Las exportaciones realizadas por la industria del salmón presentaron un repunte con respecto a los años anteriores, alcanzando para el año 2021 un monto de MM US\$5.188. Esta alza correspondió a un 15% por sobre el año 2020.

Comparativamente a otras actividades productivas, la exportación de salmón durante 2021 se situó en un 12% de exportaciones de bienes por debajo del conjunto de productos de la industria frutícola, mientras superó en un 36% y 62% a la exportaciones de la industria celulosa y vino, respectivamente. **El salmón se sitúa como segundo producto individual de exportación del país.**





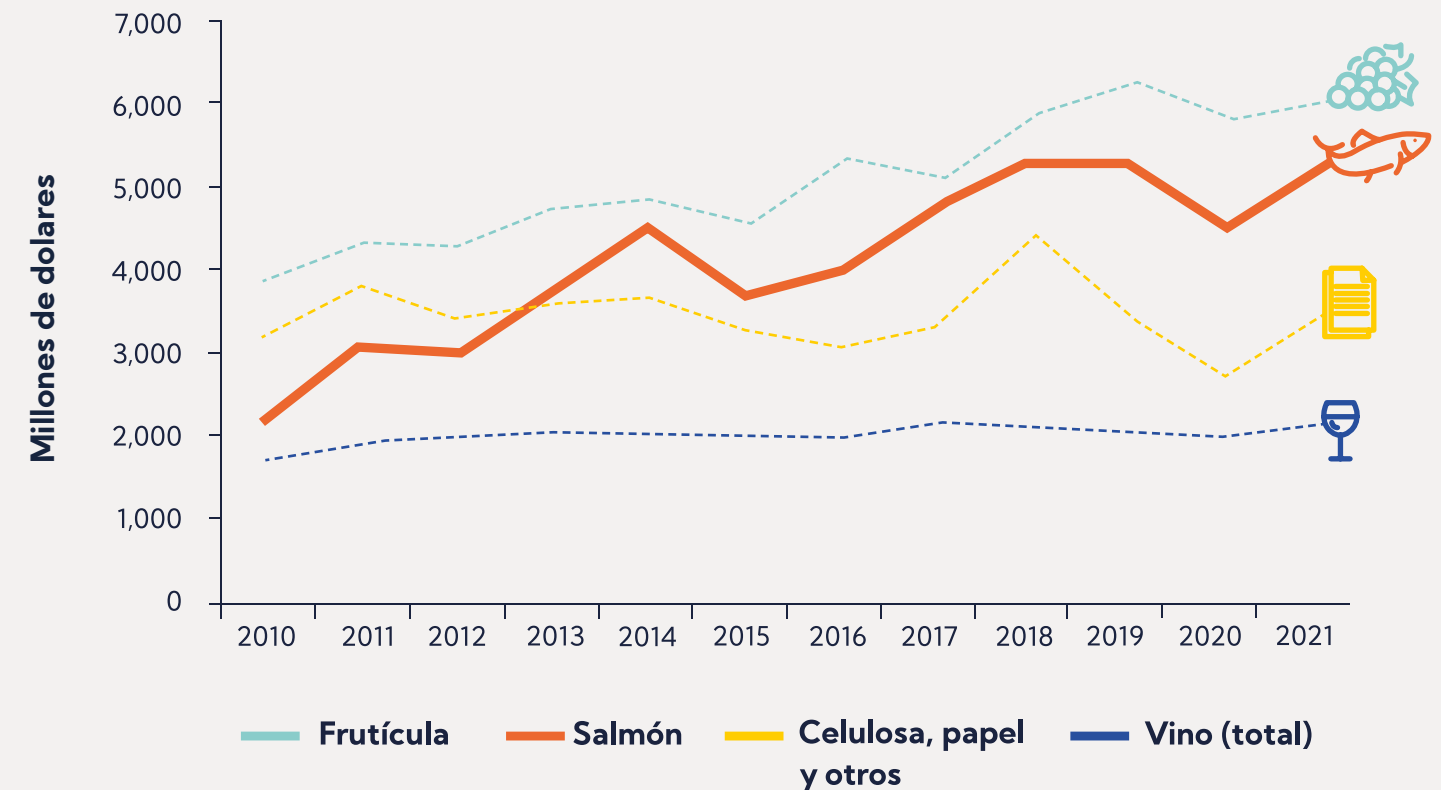
1.1 Impacto Económico: Exportaciones de bienes (millones de US)

La industria salmonera exportó un monto de **MM US\$5.188**. en **2021**, un 15% sobre el 2020.

MM US \$5,188

en 2021, un 15% sobre el 2020.

Exportaciones de salmón
entre los años 2010-2021.



Fuente: BANCO CENTRAL



El salmón se consolida como sector exportador





2. COSECHANDO UN ALIMENTO SUSTENTABLE





Las cosechas de salmónidos en el último tiempo han estado completamente dominadas por la especie salmón del Atlántico, seguido del salmón coho y en tercera posición la trucha arcoíris.

Durante 2021 se cosechó una cantidad total de salmónidos de aproximadamente **978 mil toneladas**, con un leve decrecimiento de 6,2% respecto a 2020. No obstante, esta baja no ha modificado la tendencia al alza de salmónidos cosechados, siendo superior en un 2,6% a **2019**.

La cosecha total representó un 35% para la región de los Lagos, **49% la región de Aysén** y 15% la región de Magallanes.





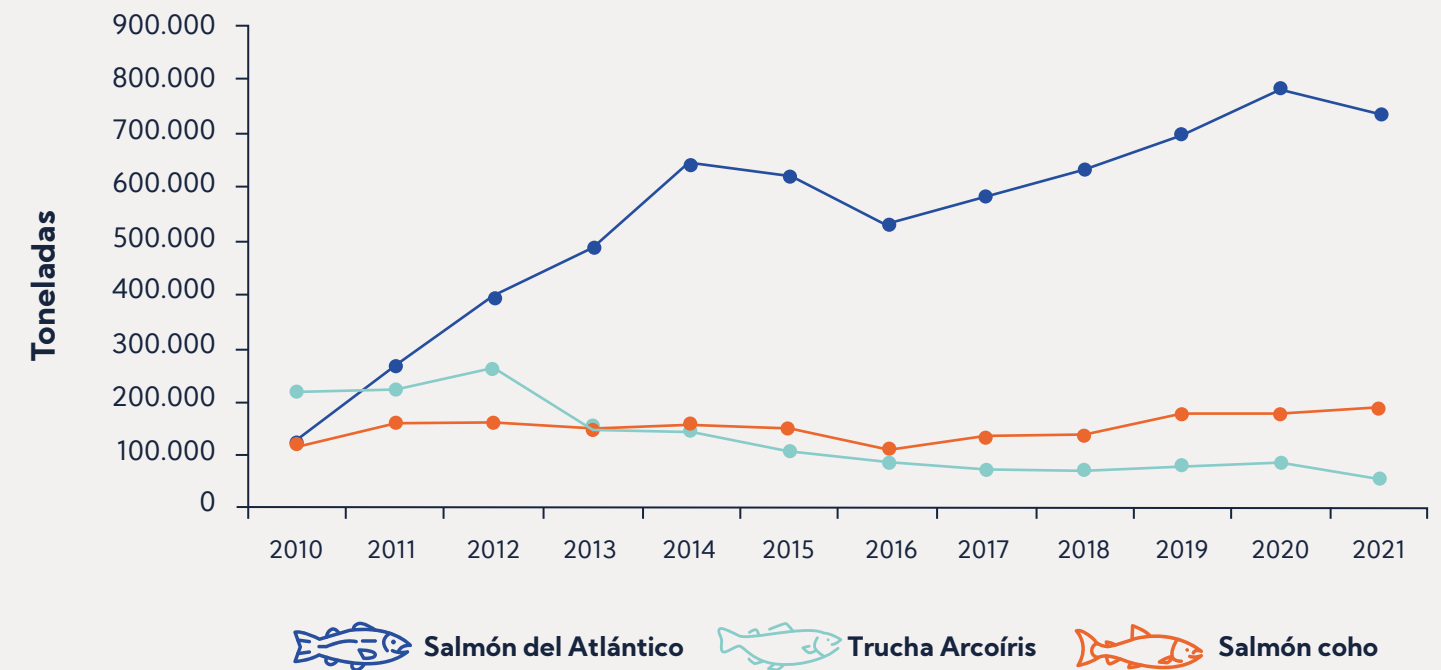
2.1 Cosechas

Durante 2021 se cosechó una cantidad total de salmónidos de aproximadamente 978 mil toneladas, con un leve decrecimiento de 6,2% respecto a 2020.

6,2%

fue el decrecimiento registrado en 2021 respecto de 2020

Cosecha de salmónidos





3. POTENTE FUERZA LABORAL EN REGIONES AUSTRALES DEL PAÍS





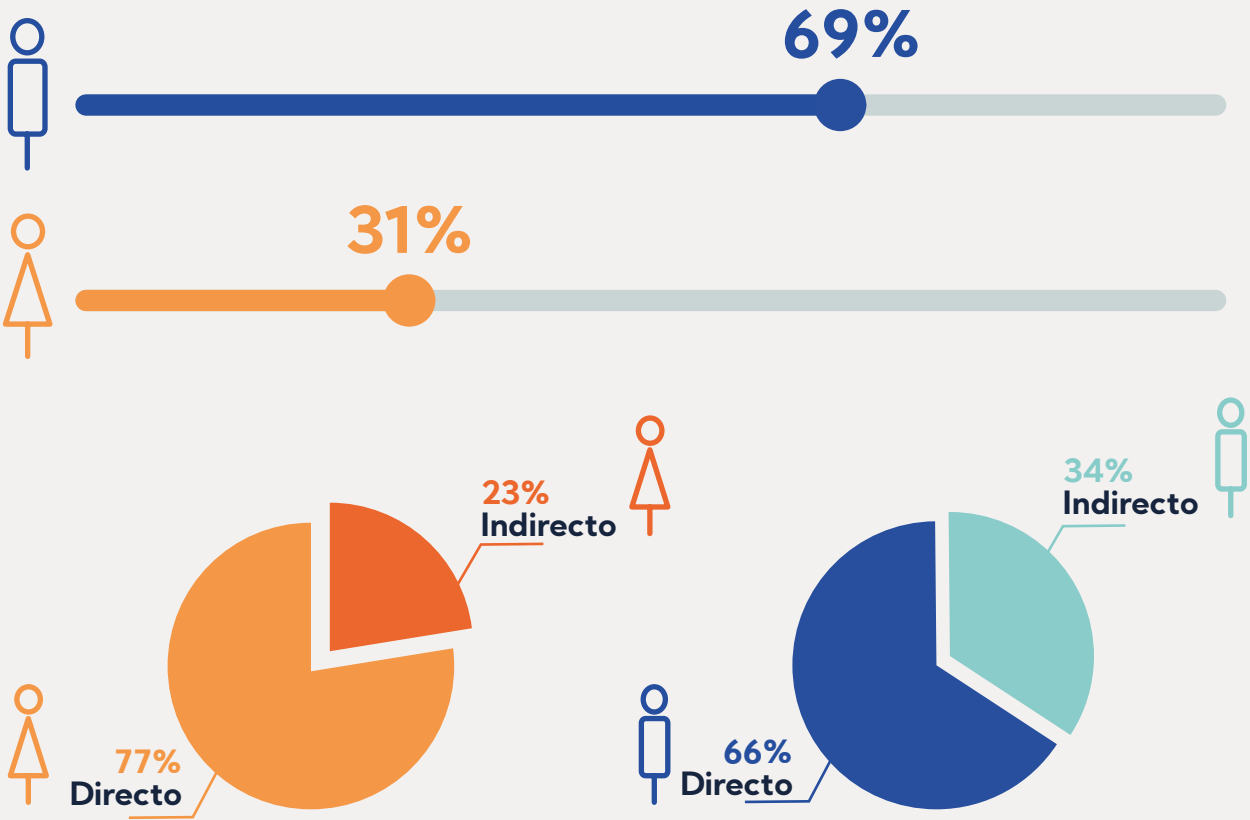
3.1 Fuerza laboral

La fuerza laboral dentro de la industria del salmón se distribuye con un **31% mujeres y 69% hombres**, destacando que la mayor proporción de empleos son directos, para ambos géneros.

Según tipo de empleo, la **fuerza laboral femenina se ha concentrado principalmente en plantas de procesos** con un 74% y 93% para contratos directos e indirectos, respectivamente. **El empleo masculino se ha centrado primordialmente en centros de cultivos** durante la fase de engorda en peces con un 35% y 51% para contratos directos e indirectos, respectivamente.



Fuerza laboral en la industria del salmón por género y tipo de contrato.



Porcentaje de la fuerza laboral por género según lugar de empleo y tipo de contrato.

Empleo	Contrato	% hombre	% mujer
Administración	Directo	14	15
Engorda		35	6
Piscicultura		10	5
Proceso		41	74
Administración	Indirecto	0	0
Engorda		51	2
Piscicultura		4	5
Proceso		44	93

Porcentaje de la fuerza laboral por género según lugar de empleo y tipo de contrato.



3.2 Residencia del trabajador

La fuerza laboral dentro de la industria del salmón concentra su residencia mayoritariamente en la macro zona sur de Chile, con un 66% en la Región de Los Lagos.



Un 66% de la fuerza laboral

de la industria tiene
**residencia en la Región
de Los Lagos**



Distribución por género



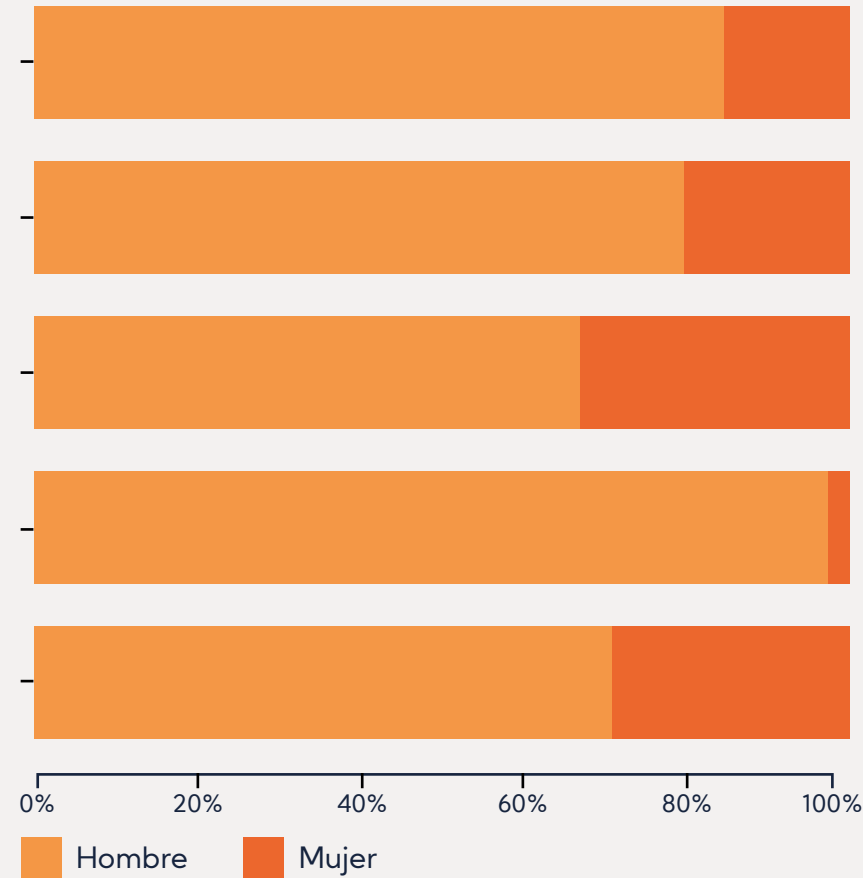
De La Araucanía

De Los Ríos

De Los Lagos

De Aysén

De Magallanes



Porcentaje de empleos (directos + indirectos) por género según la residencia del trabajador(a).

Distribución por género de empleo directo.



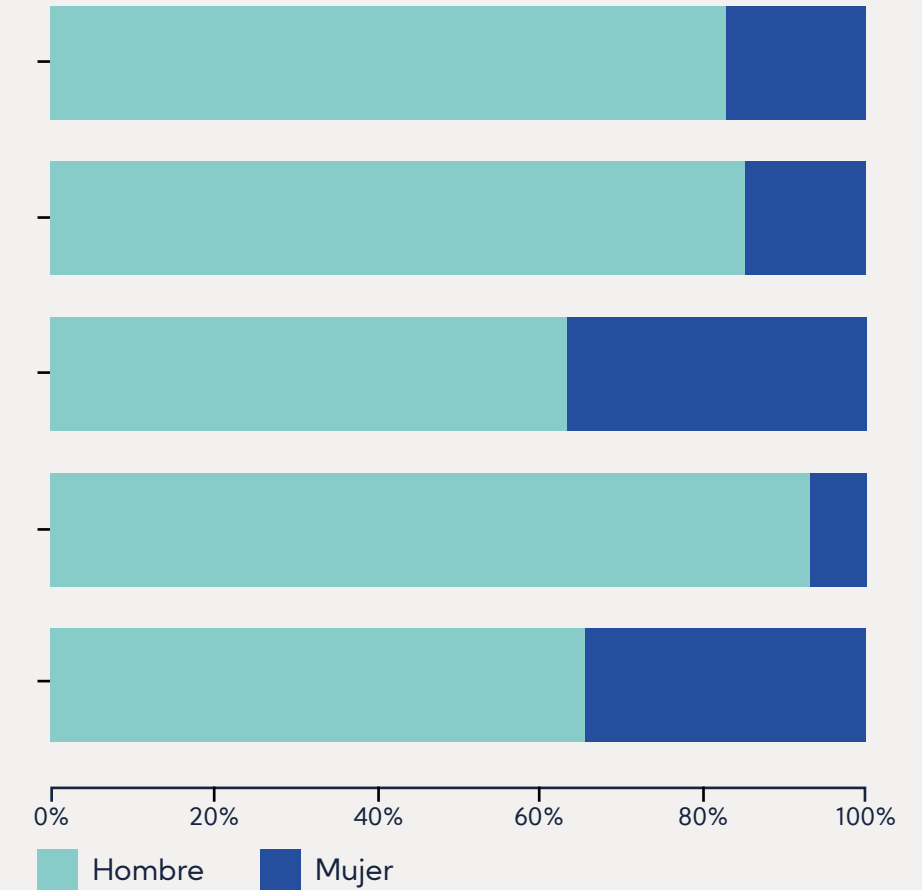
De La Araucanía

De Los Ríos

De Los Lagos

De Aysén

De Magallanes



Porcentaje de empleos (sólo directos) por género según la residencia del trabajador(a).



Potente fuerza laboral en regiones australes del país

Fuente: SALMONCHILE

3.3 Formación de capacidades en trabajadores y actividades educativas

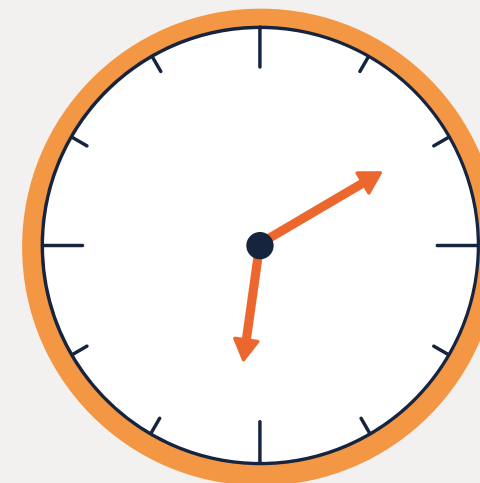
En promedio para el año 2021 hubo 41 mil horas dedicadas a la formación de trabajadores y actividades educativas con las comunidades, siendo un **18% mayor a lo correspondiente el año 2020**.

Horas totales dictadas para la formación de capacidades, educación y desarrollo profesional desde **empresas socias a SalmonChile** fue de **413 mil horas de formación para el año 2021, con un aumento de 73 mil horas respecto del año 2020**.

18% mayor 
a lo correspondiente
al año 2020



20 horas de formación
promedio por trabajador con tipo
de contrato directo e indirecto.



27 horas de formación
promedio por trabajador
de empleo directo.





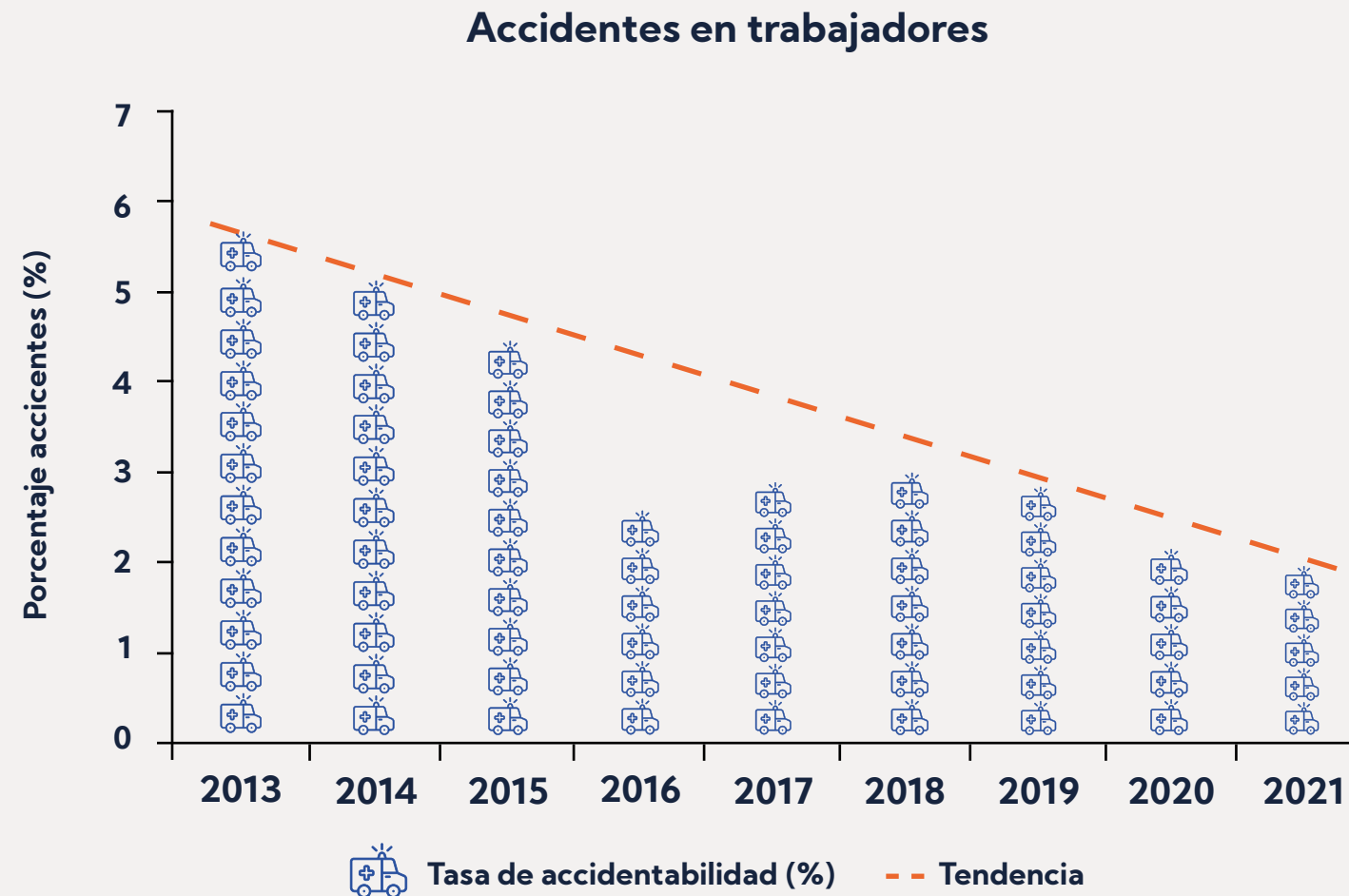
3.4 Accidentabilidad

Para la salmonicultura chilena es esencial proteger la salud y seguridad de sus trabajadores. Por esto creemos que es clave mantener altos estándares en protección y bienestar de los trabajadores.

La accidentabilidad de los trabajadores ha presentado un decaimiento en el último tiempo. Para 2021 nuestro índice de accidentes agregado para los productores socios de SalmonChile **se situó en un 2%.**



9%
de disminución
respecto al 2020



$$\text{Accidentes (\%)} = \frac{\text{Nº total de accidentes}}{\text{Total de trabajadores}} \times 100$$





4. DESCENTRALIZANDO EL SUR AUSTRAL





Una de las características de la industria del salmón en sus casi cuatro décadas de existencia ha sido el poder descentralizador y el desarrollo que ha traído a las zona sur austral del país. El pago de patentes acuícolas y comerciales en las comunas donde opera es una inyección directa para las regiones donde se encuentra, impactando además fuertemente en el PIB regional y entregando una buena fuente de empleo.

Es importante resaltar el trabajo que año a año, y cada vez con más fuerza, realiza cada empresa en el territorio donde se encuentra, siendo un aporte real para las comunidades.





2021

Más de 7 mil millones de pesos
en pago de patentes acuícolas

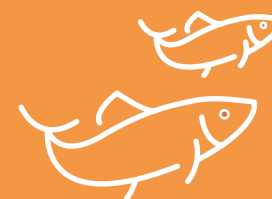
4.1 Pago de patentes

La industria contribuye directamente a los fondos municipales a través del pago de las patentes acuícolas, lo que se distribuye en partes iguales entre la comuna y el Gobierno Regional en que reside la concesión de acuicultura.

En 2021 hubo un pago total de patentes acuícolas de los socios de Salmonchile de aproximadamente **\$7 mil millones de pesos**. Y se estima que las patentes acuícolas de la industria del salmón en general fueron de aproximadamente **\$16 mil millones de pesos**.

Pago Patentes 2021
(\$ millones de pesos Chilenos)

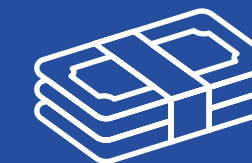
Acuícolas
\$7.563



Comercial
\$3.029



Total
\$11.602



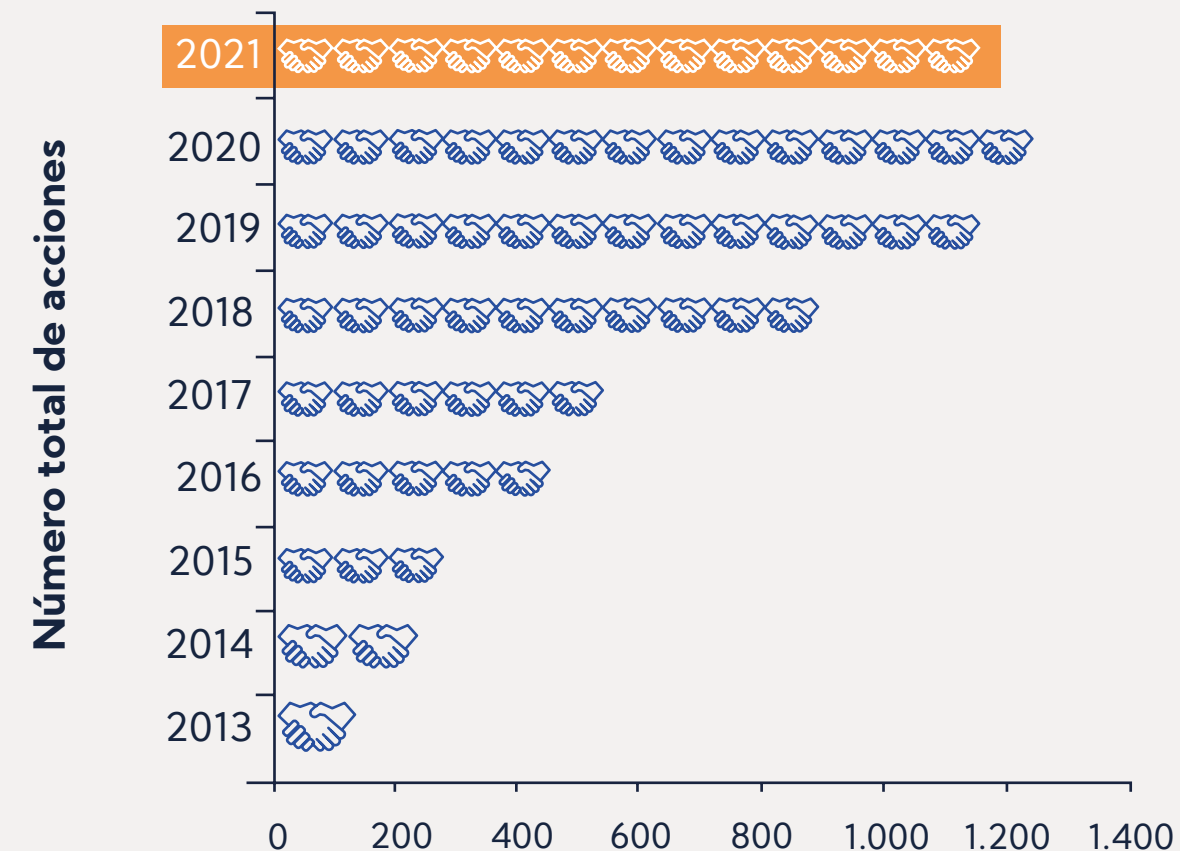


4.2 Acciones comunitarias

Los aportes comunitarios durante 2021 alcanzaron un monto total de **\$847.073.810 (CLP)**, siendo las acciones hacia el fomento productivo (15%), educación (22%), medio ambiente y salud (22%) como las iniciativas más importantes para este año.

En total para el año 2021 hubo **1.146 acciones hacia las comunidades**, siendo levemente menor (3,5%) con respecto a 2020 por las limitaciones de la pandemia.

1.146
acciones registradas en 2021,
un 3,5% menor con respecto al año 2020



Inversión Comunitaria 2021 (millones de pesos)

Deporte
53



Educación
190



Medio ambiente
90



Otros
288



Salud
95



Total general
847

Fomento productivo
130







5. SALMÓN COMO PARTE DE LA SOLUCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO





El crecimiento acelerado de la población mundial y su necesidad de alimentarla, sitúan al cultivo del mar con una ventaja comparativa sobre otras proteínas producidas en tierra.

El salmón chileno se exporta a más de 100 países y los socios de SalmonChile poseen el 99% de su producción certificada, lo que demuestra los altos estándares de producción. Otro punto a destacar este año, es el avance de las empresas en materias de reciclaje con acciones concretas por ser una actividad cada vez más sustentable.





2021
99% de producción
certificada

5.1 Volumen de producción certificado

Certificaciones como Aquaculture Stewardship Council (ASC), Best Aquaculture Practices (BAP) y Global GAP permiten respaldar la dedicación y compromiso de las empresas cumpliendo con indicadores ambientales, sociales, calidad de procesos, salud, bienestar animal, entre otros, siendo reconocidos internacionalmente para garantizar una producción segura y sostenible.

A partir del año 2015 en Chile se ha presentado un aumento progresivo de volumen de producción certificada por ASC, **alcanzando en 2021 el mayor porcentaje (36%)**. Esta certificación es considerada una de las más exigentes en términos de sostenibilidad para la acuicultura.





Porcentaje de biomasa certificada para socios de la industria

Año	Certificación ASC (%)	Certificación BAP (%)	Certificación global GAP (%)	Volumen Certificado (%)
2013	0	60	50	86
2014	0	54	52	90
2015	6	63	52	86
2016	7	59	56	73
2017	12	73	47	80
2018	14	76	54	89
2019	17	81	38	83
2020	33	100	35	94
2021	36	99	12	99

Nota: ASC= Aquaculture Stewardship Council; BAP= Best Aquaculture Practices; Global GAP= Global Good Agricultural Practice; Volumen certificado= Volumen total certificado por ASC, BAP y Global GAP.



En operación

2 plataformas voluntarias

adicionales a las obligaciones
de monitoreo

5.2 Mamíferos y aves marinas

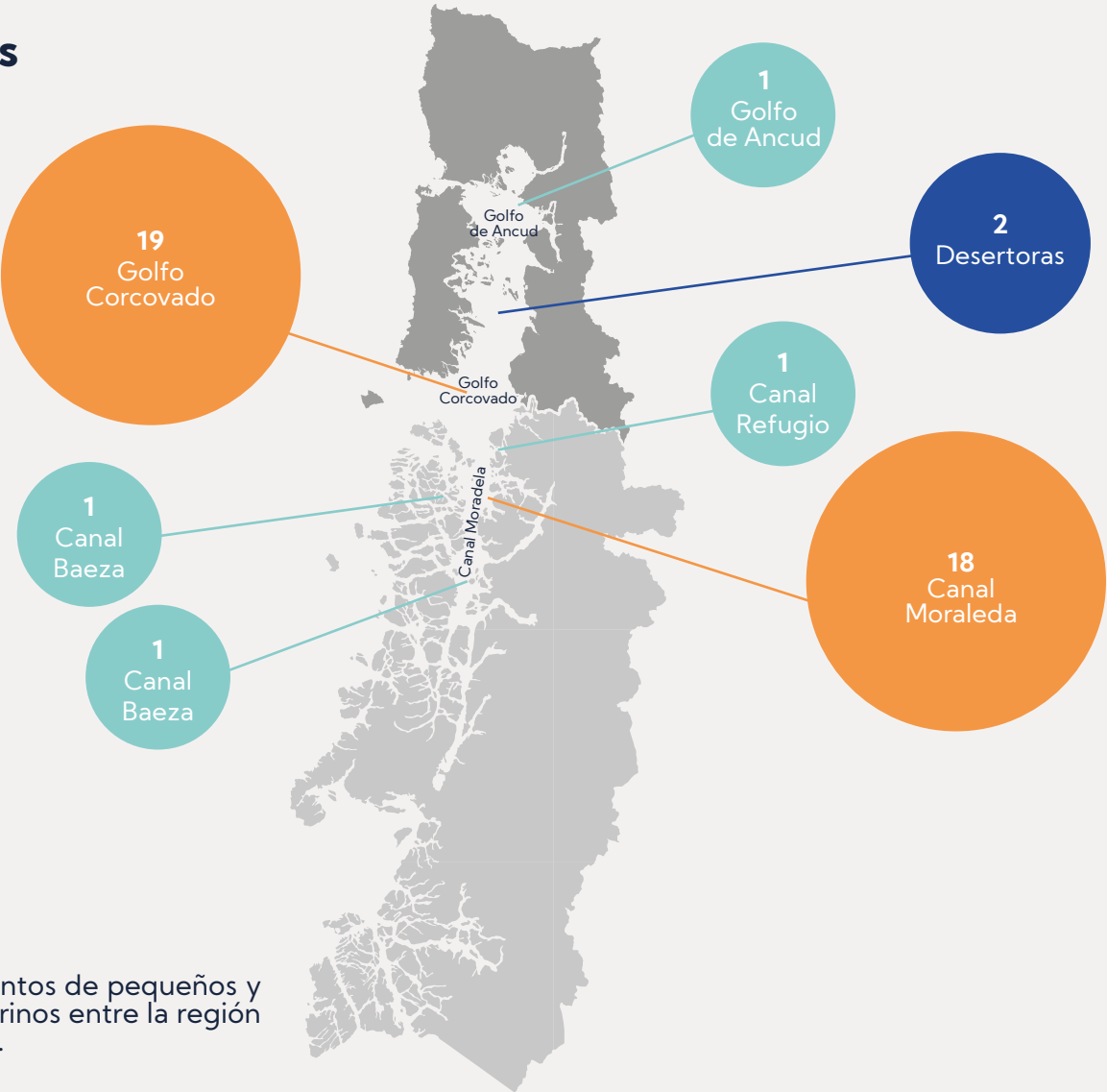
El avistamiento de aves y mamíferos marinos es un compromiso voluntario de las empresas productoras del salmón y un requerimiento de estándares internacionales sobre el registro de fauna marina circundante.

El 70% de las empresas socias de Salmonchile reportaron avistamientos de aves marinas, con un total inicial de **381 registros entre las regiones de Los Lagos y Magallanes.**

Además, con el apoyo del gremio de armadores ARMASUR se han reportado **registros de cetáceos marinos** con el mayor número de avistamientos situado en el Golfo de Corcovado y el Canal Moraleda.



Número de avistamientos



Reporte de avistamientos de pequeños y grandes cetáceos marinos entre la región de Los Lagos y Aysén.





+44%

**residuos inorgánicos reciclados en
2021 comparado a 2020**

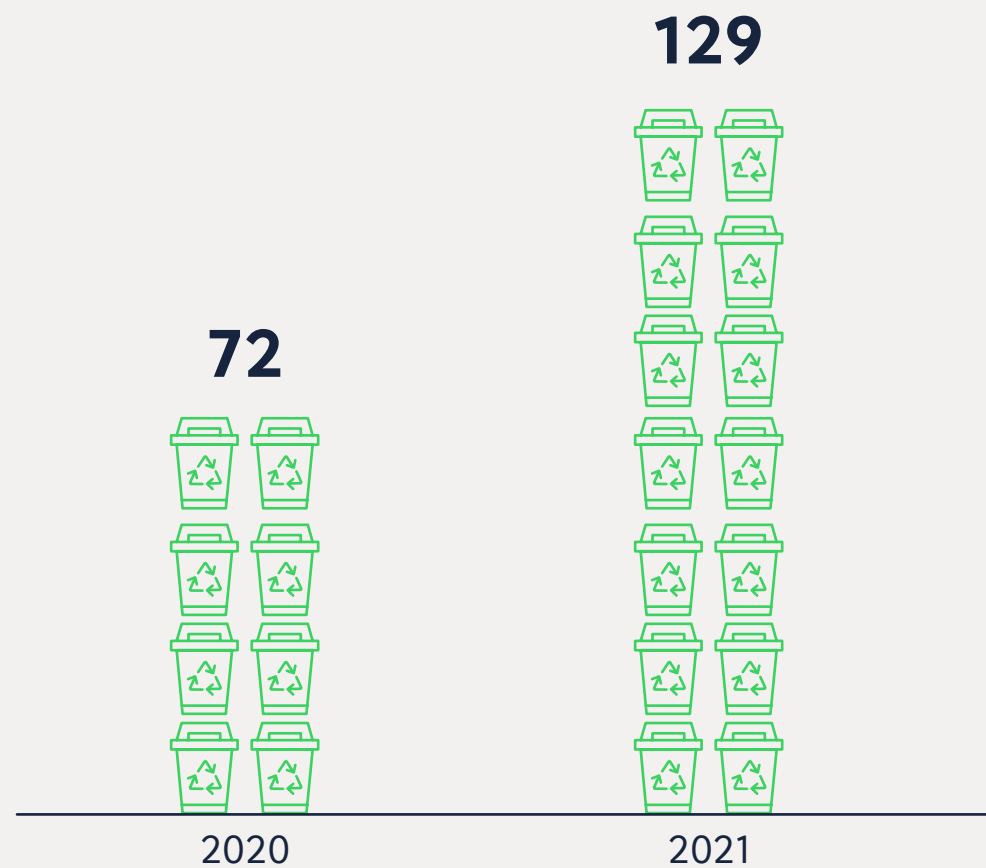
5.3 Reciclaje

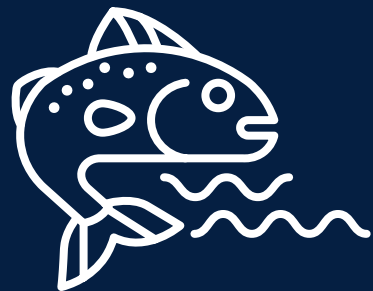
Contribuir con el reciclaje y la reducción en la generación de residuos es sólo parte del compromiso y obligación del sector salmonero de cuidar el entorno en el que se sitúa.

Con esto, la totalidad de las empresas socias de SalmonChile cumplieron con la gestión de reciclaje de sus residuos, logrando 129 mil toneladas de desechos inorgánicos gestionados para el reciclaje en 2021.



Reciclaje de empresas socias de SalmonChile (miles de toneladas recicladas)





6. ESCAPES DE PECES



2021

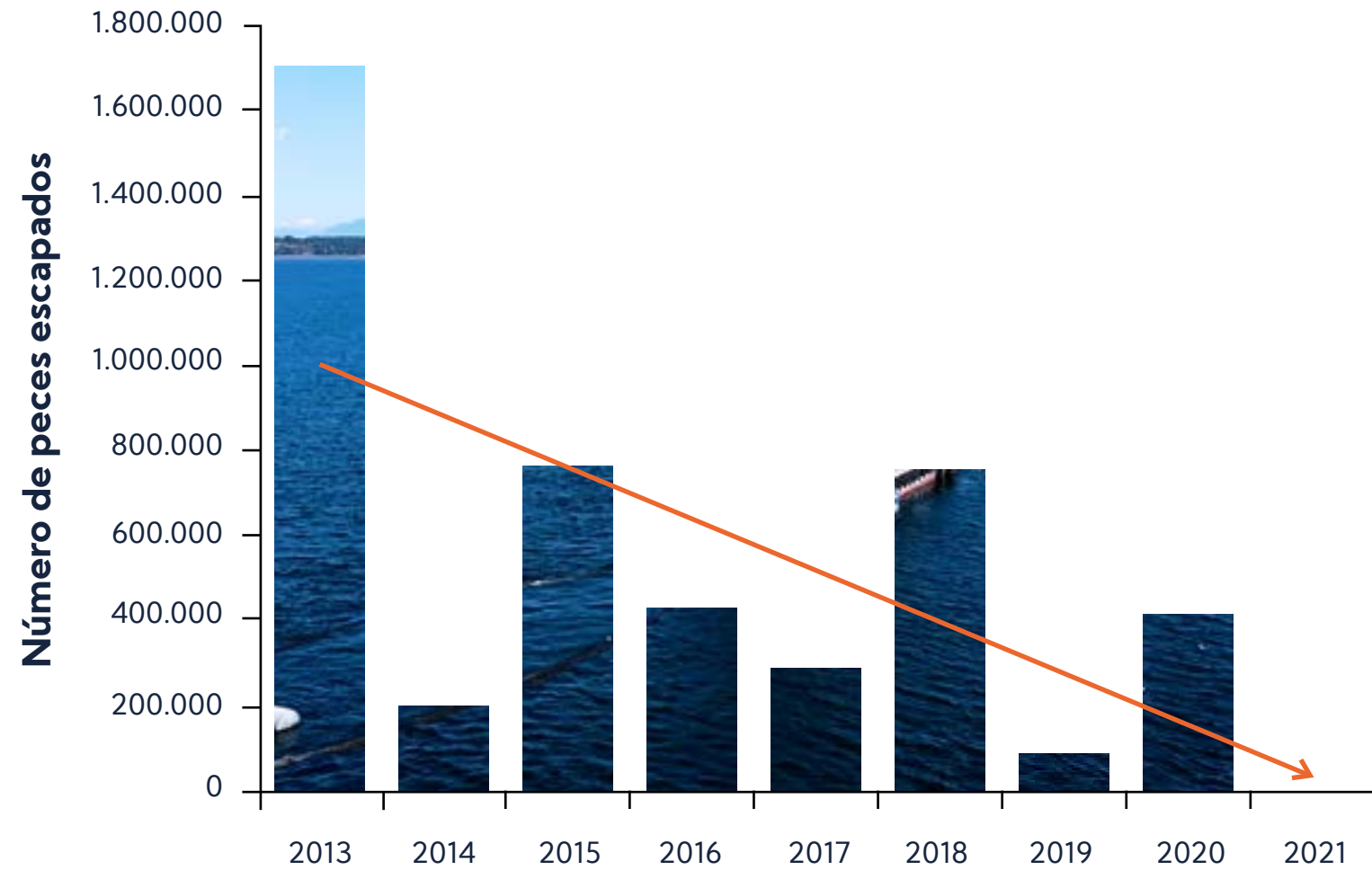
no se registran eventos de escape
de salmónidos

6.1 Escapes de peces

Los escapes son eventos no deseados donde los peces confinados en jaulas salen de las unidades de cultivos hacia el medio ambiente.

Durante el año 2021 no se registraron eventos de escape de salmones, mejorando significativamente este indicador con respecto al año previo.







7. INDICADORES SANITARIOS





Todos nuestros socios tienen prácticas de producción enfocadas a la prevención de enfermedades lo que **se ve representado en una baja mortalidad promedio en los últimos 5 años (3,7%)**. Dos de los principales desafíos sanitarios que sigue afrontando la industria son el Caligus y el uso de antibióticos principalmente para el tratamiento de SRS.

El balance en cuanto al control de Caligus durante el 2021 fue positivo, lo cual se ve representado en las bajas cargas parasitarias y una disminución en el número de tratamientos farmacológicos. **Se resalta el importante aumento en tratamientos no farmacológicos en el último año comparado al 2020.**

En contraste, la situación de uso de antibióticos no fue favorable, ya que el 2021 se rompió la tendencia a la baja que venían teniendo nuestros socios desde el 2018.

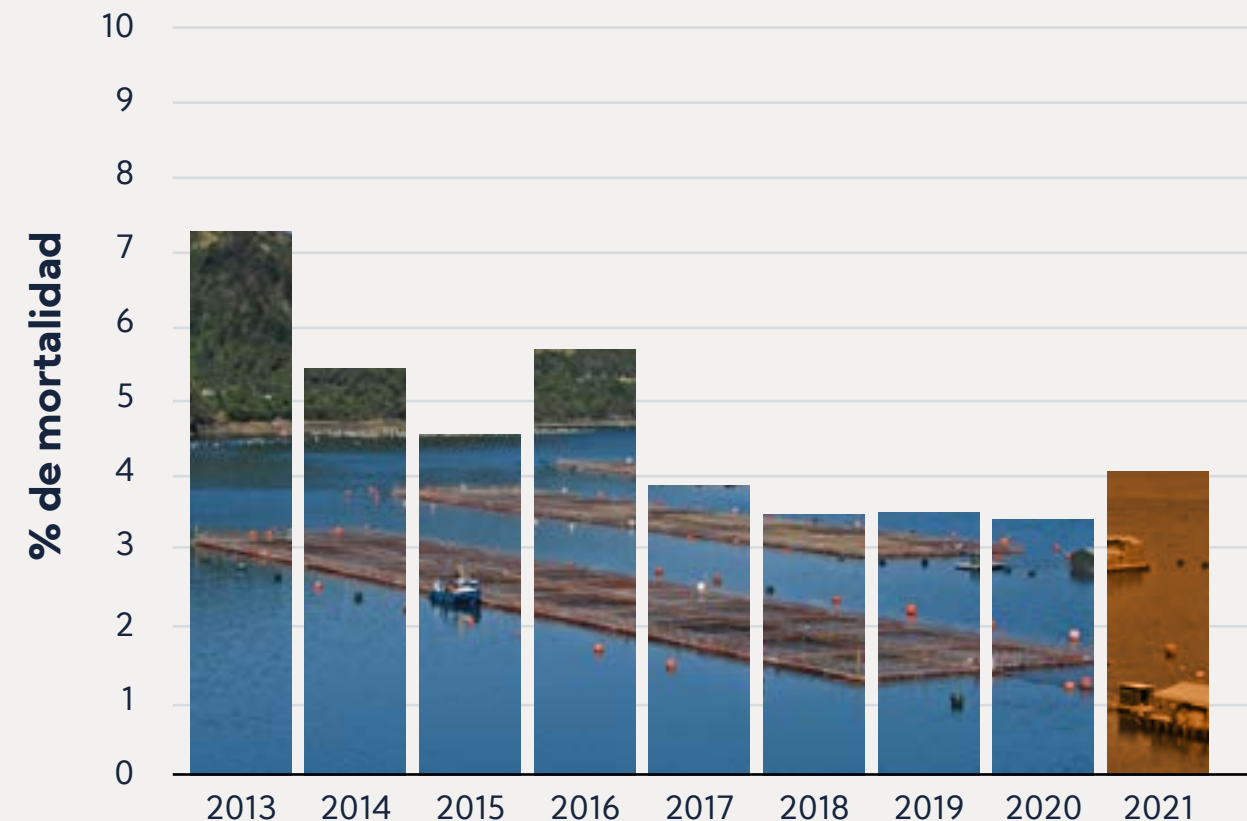


7.2 Mortalidad

El porcentaje de mortalidad en peces de cultivo es un indicador de la salud y rendimiento productivo a nivel de jaula, centro, barrio o en este caso Industria.

Durante 2021 se obtuvo un valor ponderado de mortalidad en salmón del 4,1%, experimentándose un leve aumento con respecto a 2020 debido a contingencias medioambientales que se vivieron en el primer y segundo trimestre del año. No obstante, este indicador se mantiene en torno al 4 % confirmando el buen momento sanitario de la industria.

Mortalidad en peces de cultivo



Porcentaje de la mortalidad en salmones de cultivo para el año 2021.

$$\text{Mortalidad (\%)} = \frac{\text{Nº Mortalidad}}{\text{Nº Existentes} + \text{Nº Mortalidad} + \text{Nº Cosechados} + \text{Nº Eliminados}} \times 100$$

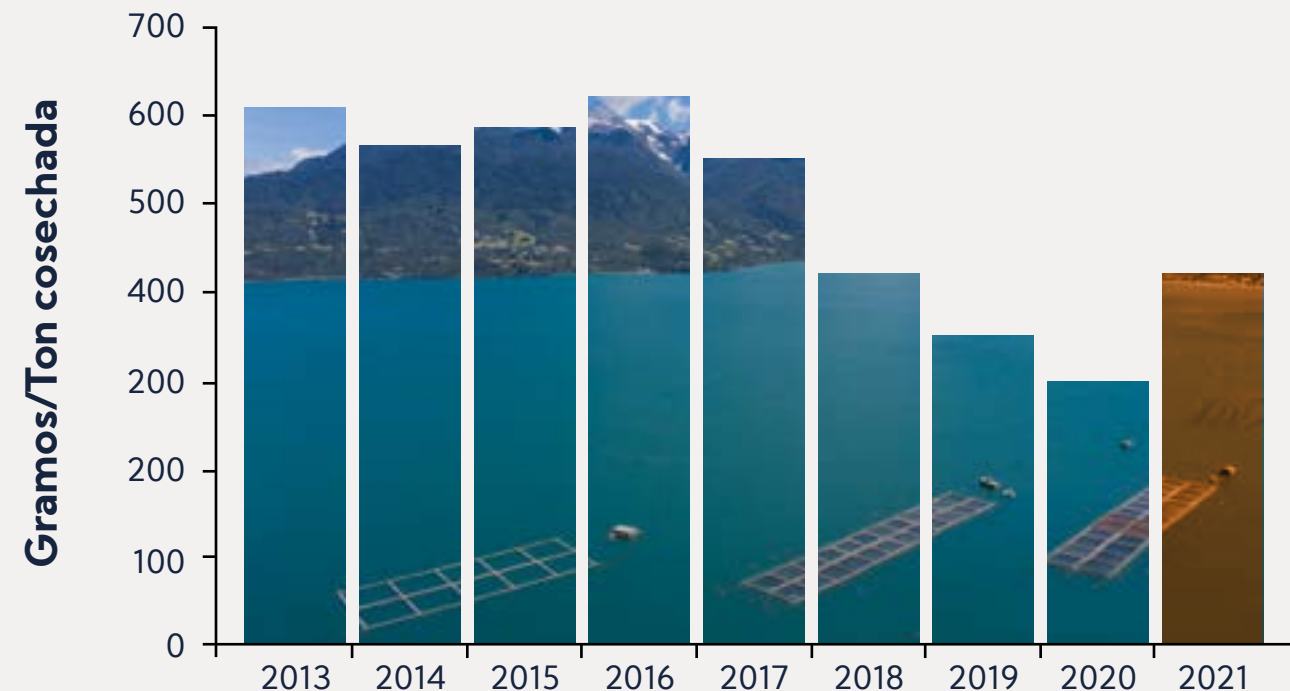


7.2 Tasa de antibióticos a ciclo cerrado

La salud y bienestar de los peces es uno de los principales objetivos de la industria del salmón. En cualquier producción animal se presentan eventos sanitarios, consecuencia de diversos patógenos que en algunas ocasiones necesitan intervenciones terapéuticas como el uso de antibióticos para resguardar la salud y bienestar de los peces.

En 2021 hubo un aumento en la tasa del uso de antibióticos en casi un 40% con respecto a 2020, con una tasa similar a la usada en el año 2018, pero menor a los años 2013 a 2017.

Tasa de antibióticos CC (Socios SCH)



Tasa de uso de antibiótico para el año 2021



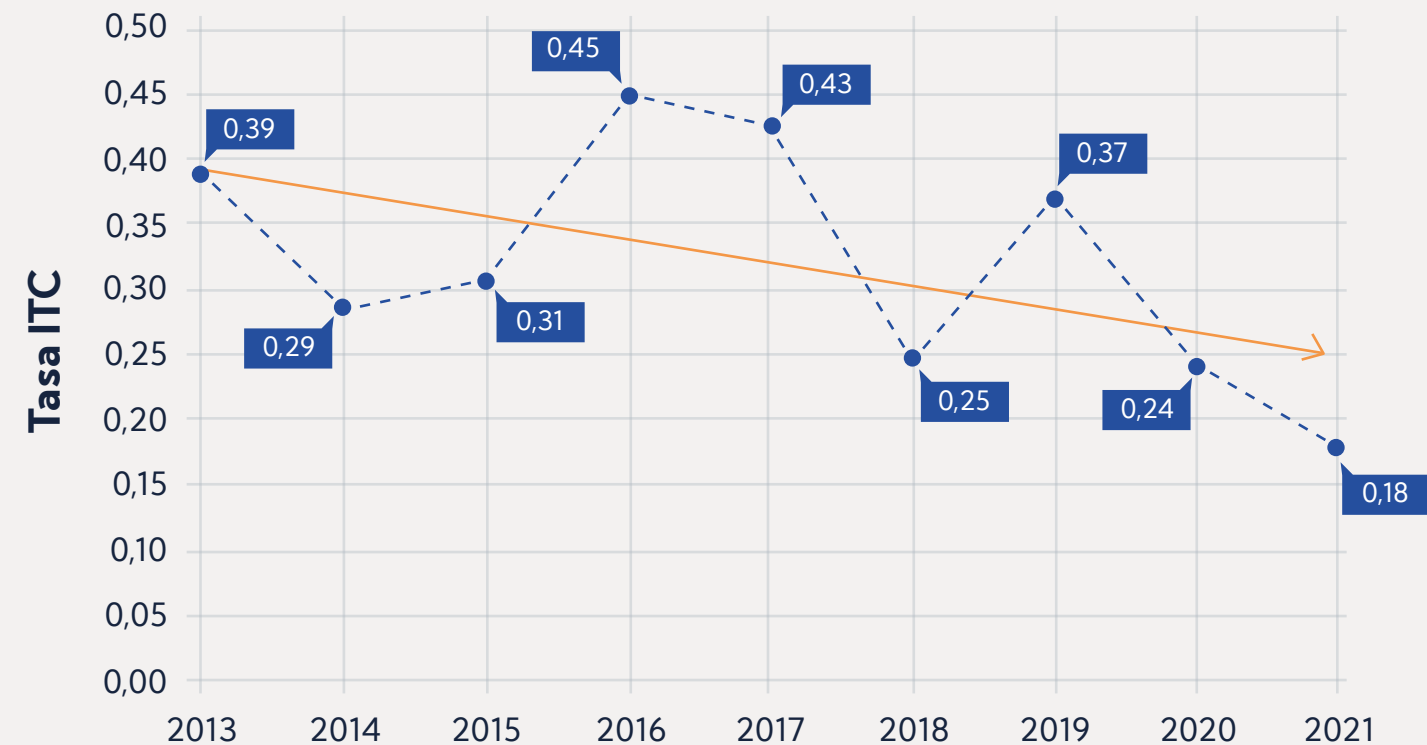
7.3 Índice de Tratamiento para Caligus (ITC) a ciclo cerrado

El Caligus es un ectoparásito que afecta el bienestar de los peces a través del continuo estrés que en ellos produce. Para evitar esto, se hace uso de antiparasitarios bajo prescripción veterinaria y con productos autorizados por las autoridades nacionales.

El ITC es un indicador que reúne información del número de tratamientos por baño y el número de tratamientos orales durante el total acumulado de los meses operativos de todos los ciclos cerrados en 2021.

En base al ITC **existe una disminución en el número de tratamientos tanto por baño y orales en 2021**, siendo el valor más bajo registrado desde el año 2013.

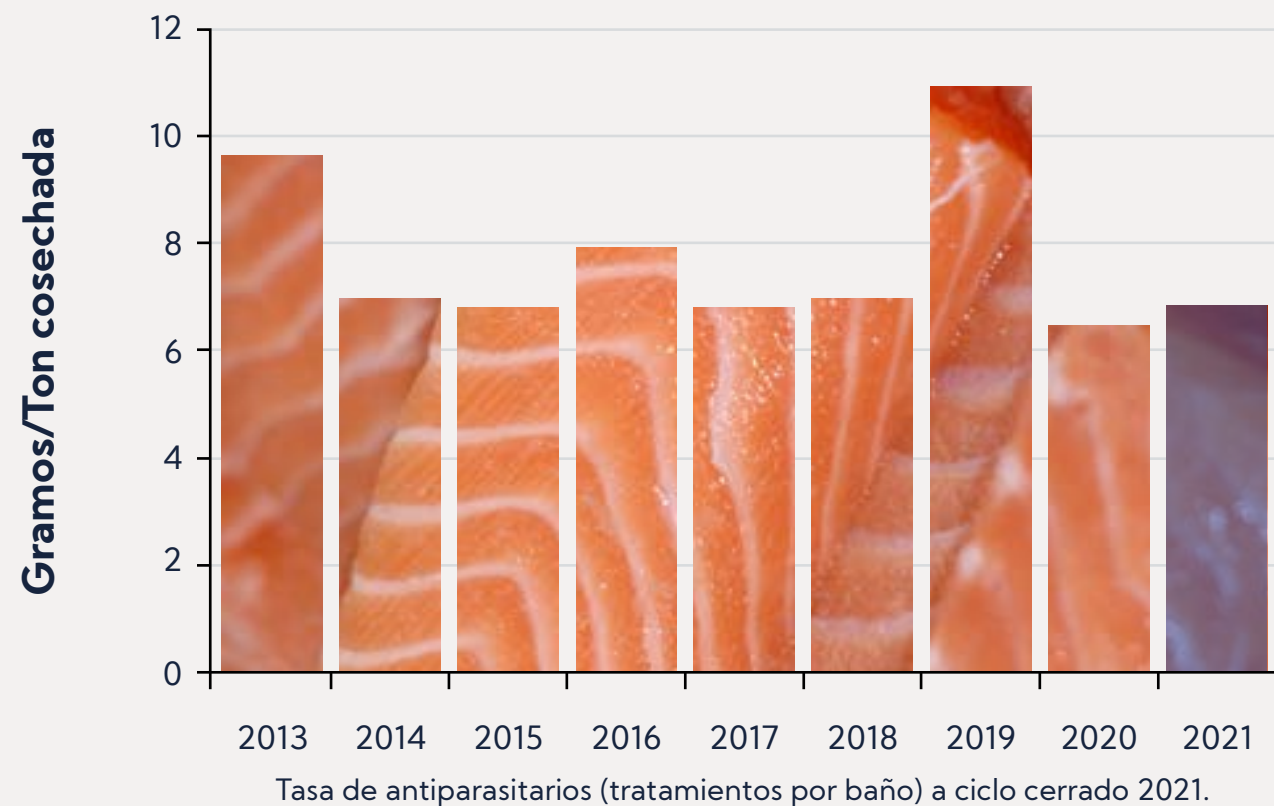
Índice de tratamientos para caligus (ITC)



Índice de tratamiento para Caligus (ITC) según el total de meses acumulado de ciclos cerrados durante el año 2021



Tasa antiparasitarios CC (Socios SCH)



La tasa de antiparasitarios obtenida desde la relación de los gramos utilizados de principio activo en baños y la biomasa total cosechada (toneladas) a ciclo cerrado de producción muestra un leve aumento del 5% (6,7 g/ton) correspondiente al año 2020.

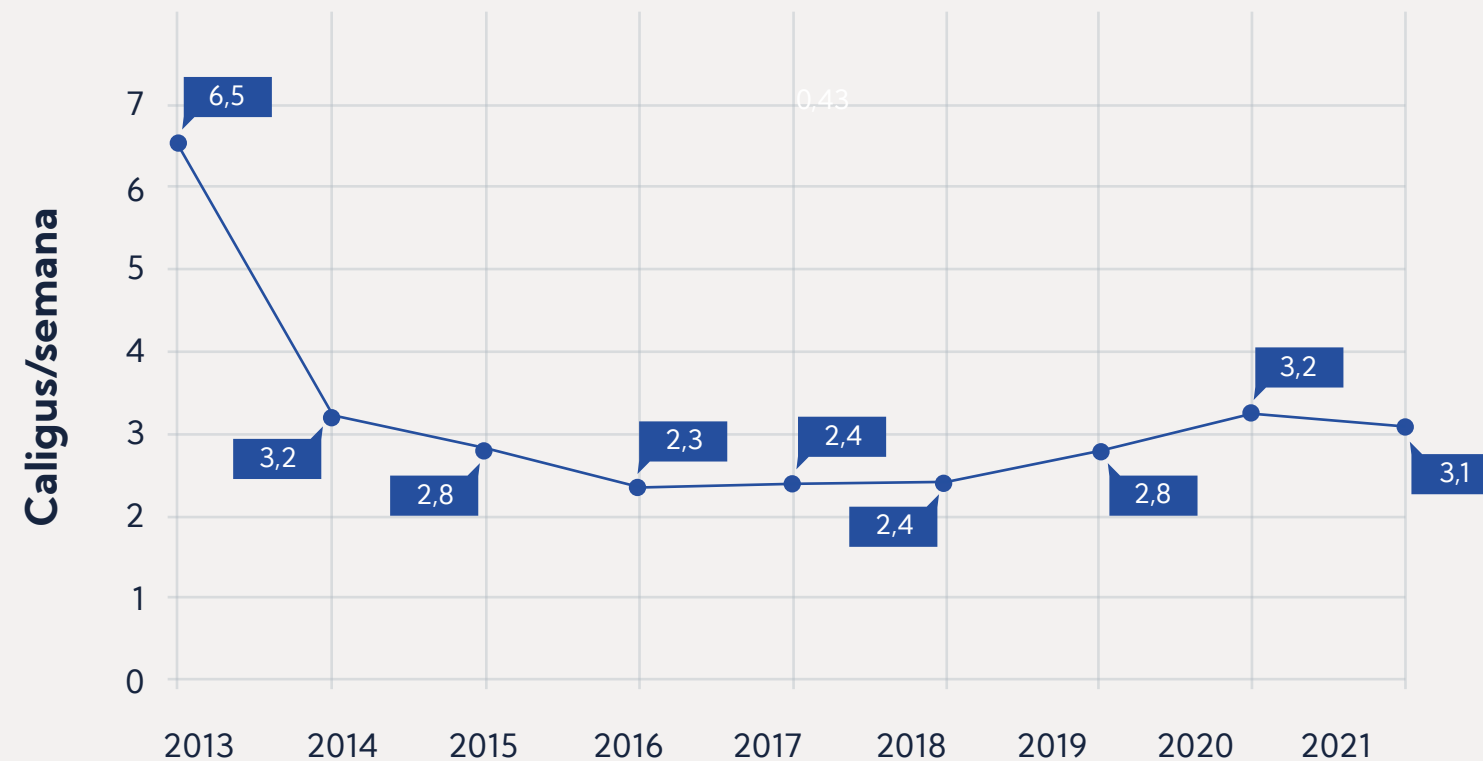


7.4 Cargas de *Caligus*

El indicador de cargas de *Caligus* relaciona el promedio de parásitos adultos por las semanas operativas de los centros que cerraron su ciclo en 2021.

El promedio *Caligus* para centros operativos que cerraron su ciclo durante 2021 presentó un valor de 3,1 *Caligus* en peces, este valor promedio fue similar a los obtenido en el año 2020 con 3,2 *Caligus* por pez.

Promedio de caligus adultos



Promedio ponderado de la presencia de *Caligus* adultos por centro operativo a ciclo cerrado para el año 2021.



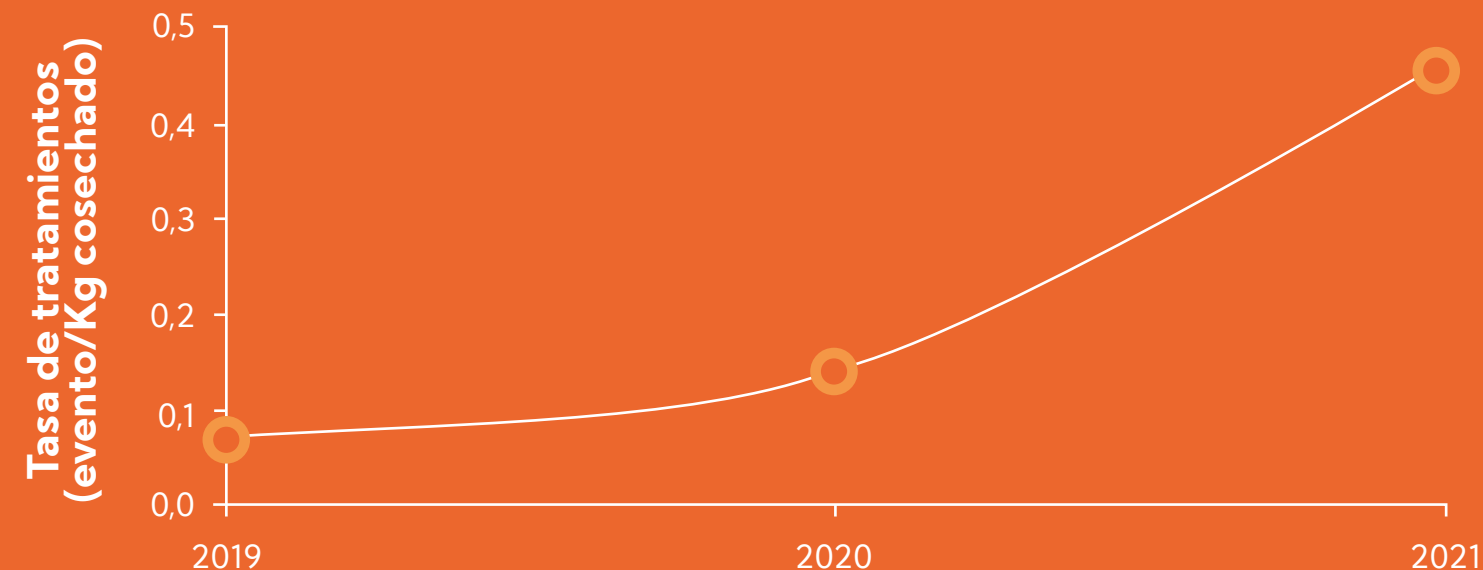
7.5 Tratamientos no medicinales a ciclo cerrado

La industria tiene como misión el fomento y desarrollo de alternativas no medicinales que permitan racionalizar y reducir el uso de antiparasitarios. Dentro de estas alternativas se encuentra el uso de sistemas mecánicos, físicos y peróxido de hidrógeno.

Desde 2019 se ha experimentado un aumento progresivo del uso de alternativas no farmacológicas, controlando de forma más sustentable el efecto del *Caligus rogercresseyi* sobre los peces.

En 2021
la tasa de uso de alternativas
no farmacológicas fue
3,3 veces
mayor respecto a 2020.

Tratamientos no medicinales



Tasa de uso de tratamientos no medicinales relacionado con la biomasa cosechada realizados por empresas durante el año 2021.





8. INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



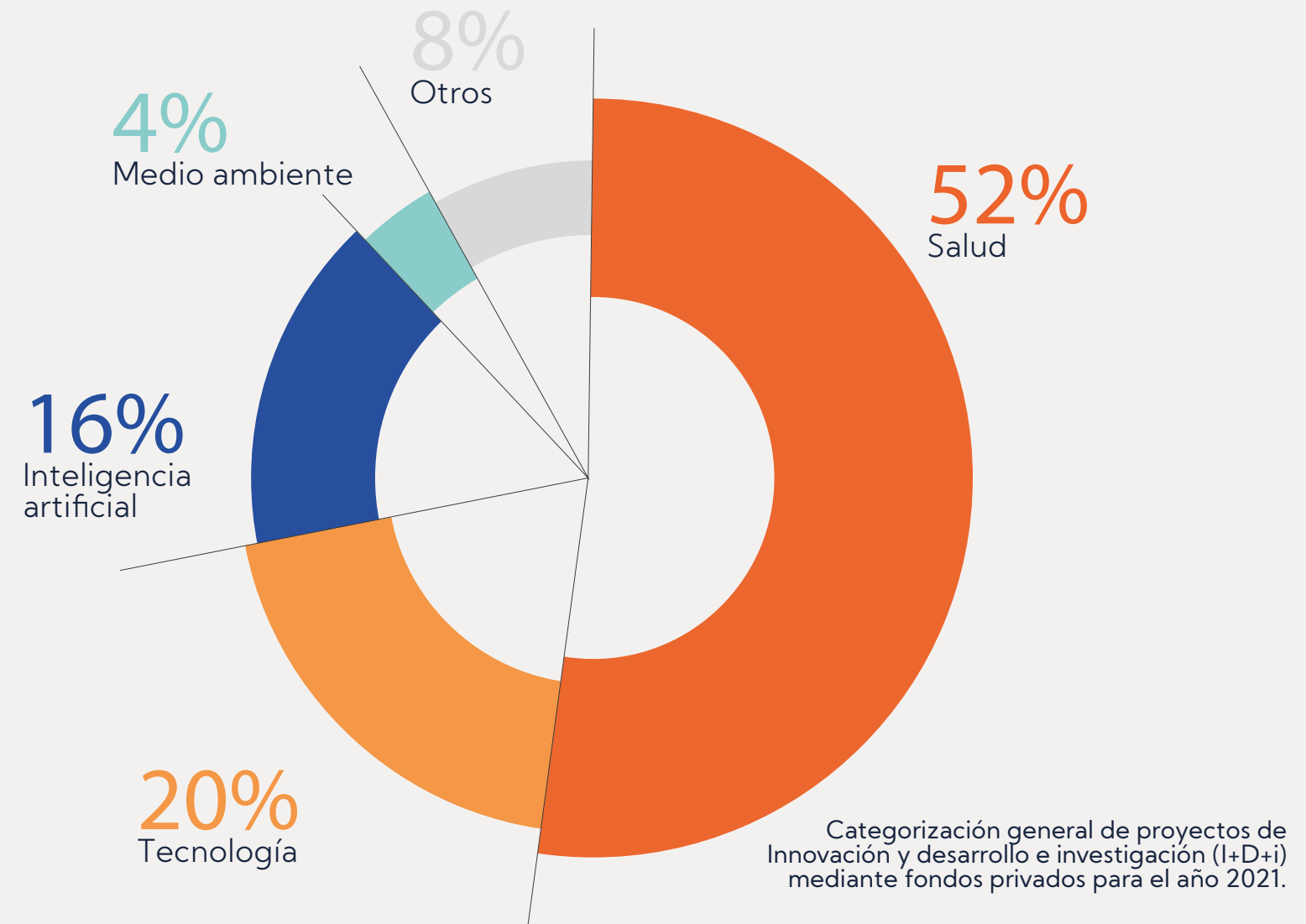
2021

7,6 veces

mayor inversión en I+D+i
que en 2020

El 60% de las empresas asociadas a SalmonChile cuenta con una estructura gerencial, jefatura en innovación o departamento dedicado a las actividades de innovación, desarrollo e investigación de proyectos (I+D+i).

En 2021 se alcanzó un monto total de \$10.719.377.462, siendo 7,6 veces mayor a la inversión correspondiente a 2020.





9. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD



9.1 Iniciativa de Reporte Global

El **70%** de las empresas han reportado sus indicadores de sostenibilidad en la **Memoria Anual Integrada para el año 2021** bajo criterios y lineamientos establecidos por la Iniciativa de Reporte Global (en inglés Global Reporting Initiative, GRI), en su versión estándar.

Dentro del GRI se alinean e identifican aquellos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de los cuales las empresas de la industria del salmón se comprometen al cumplimiento de la Agenda 2030 impulsada por la Organización de las Naciones Unidas. 10 de los 17 ODS han sido vinculados como los principales compromisos dentro de la actividad:

ODS2:
Hambre Cero



ODS3: Salud
y Bienestar



ODS4: Educación de
Calidad



ODS6: Agua
y Saneamiento



ODS8: Trabajo
Decente y Crecimiento
Económico



ODS9: Industria,
Innovación e
Infraestructura



ODS12: Producción
y Consumo
Responsables



ODS13: Acción
del Clima



ODS14: Vida
Submarina



ODS17: Alianza para
lograr los objetivos





9.2 Iniciativa Global del Salmón

El 70% de las empresas socias de SalmonChile se han comprometido a publicar los indicadores ambientales y sociales requeridos por la Iniciativa Global del Salmón (Global Salmon Initiative, GSI).

Desde 2013, esta documenta el progreso de relevantes indicadores de sostenibilidad con la misión de que empresas productoras del salmón desarrollen un mejoramiento continuo de sus operaciones en favor del medio ambiente, el océano y las comunidades, alcanzando los niveles más altos en sostenibilidad.

Dentro de los indicadores se encuentra que el **90% de las empresas productoras socias de SalmonChile reportó su huella de carbono año 2021**, cumpliendo la producción de salmón con:

Menor uso
de agua dulce



Menor uso
de cultivos y tierra



Menor huella
de carbono a
diferencia de
otras proteínas
terrestres



Proteína
altamente nutritiva



Óptimo factor
de conversión
de alimento



Fuente GSI [↗](#)

Fuente: INTESAL



Indicadores de sostenibilidad



10. MODELO DE PREVENCIÓN DEL DELITO





La prevención del delito se orienta desde una política que entrega los lineamientos de acuerdo a los establecido por la Ley N° 20.393 de “Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas”. Mediante un procedimiento preventivo del delito se definen las actividades que conllevan el funcionamiento del Modelo de Prevención del Delito (MPD). Los MPD se basan en pilares fundamentales como prevención, detección, respuesta, supervisión y monitoreo.

Cada MPD establece lineamientos de prevención y monitoreo sobre procesos o actividades, de las cuales se incluyen compromisos tales como evitar contribuciones políticas, prácticas anticompetitivas, lavados de activos, administración desleal, sobornos y/o casos de corrupción. Estos MPD incluyen canales de denuncia, sistemas preventivos, normas y capacitaciones, siendo encabezado por un cargo de gerente.

En 2021
90% de las empresas
productoras asociadas a SalmonChile
reportaron su Modelo de Prevención del Delito,
un 20% más
respecto al año 2020.





11. UN MOTOR CLAVE: PYMES Y PROVEEDORES



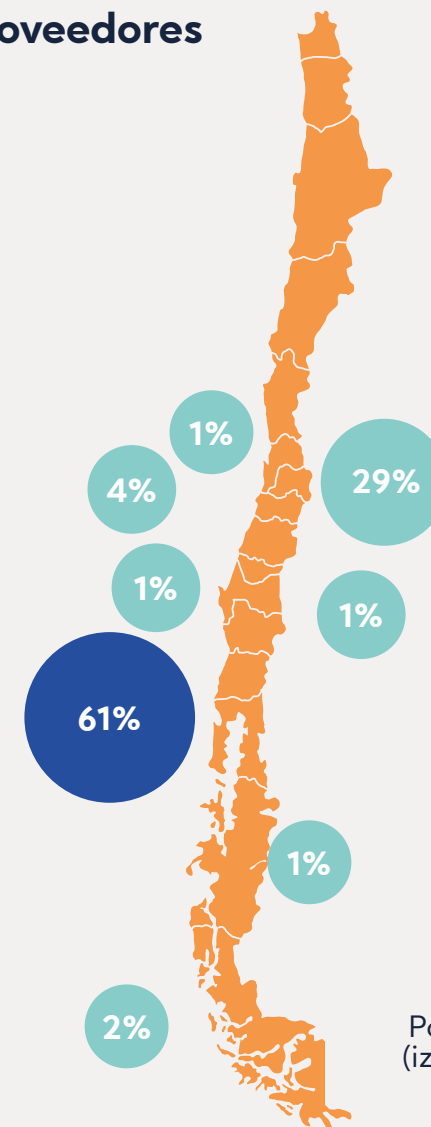


Las soluciones con enfoque innovador proporcionado por empresas proveedoras a lo largo de Chile nos ha permitido crecer como actividad del salmón y fortalecer nuestro compromiso social y laboral.

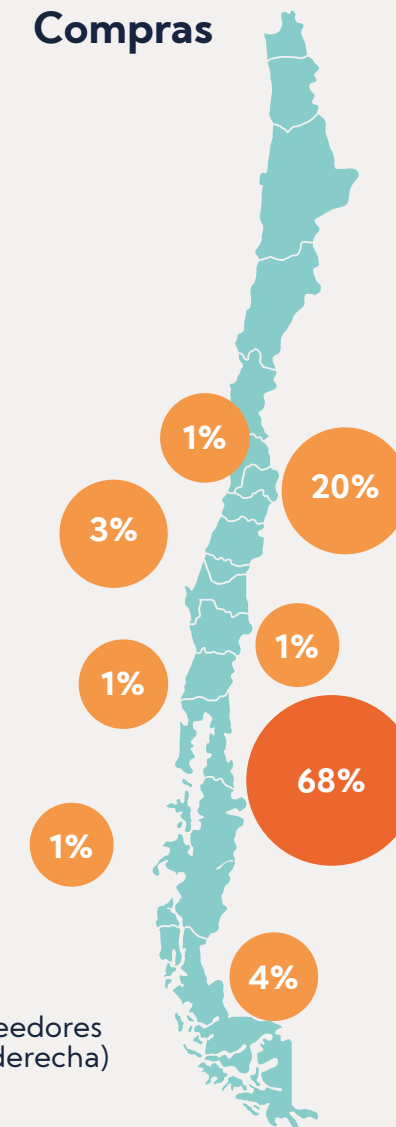
Se destacó principalmente el aporte de empresas localizadas en las regiones Metropolitana (29%) y Los Lagos (61%) La región del Biobío representa el 4% de las empresas proveedoras, seguidas de las regiones de Magallanes con un 2%, y Valparaíso, La Araucanía, Los Ríos y Aysén con el 4% del total de proveedores.

En cuanto al total de compras por empresas, las regiones Metropolitana (20%) y Los Lagos (68%) contribuyen mayormente a la actividad del salmón, seguido de las regiones de Magallanes (4%) y del Biobío (3%). En conjunto, las regiones de Valparaíso, La Araucanía, Los Ríos y Aysén completan con el 4% restante del total en compras.

Proveedores



Compras



Porcentaje del número de proveedores (izquierda) y total de compras (derecha) a lo largo de Chile.



Total de compras a proveedores

(Sin considerar Plantas de alimento)

\$2.500
millones
de USD

Proveedores según macrozona

Macrozona	% Compras
Sur (Biobío – Los Lagos)	74
Austral (Aysén – Magallanes)	5







INTESAL
SalmonChile