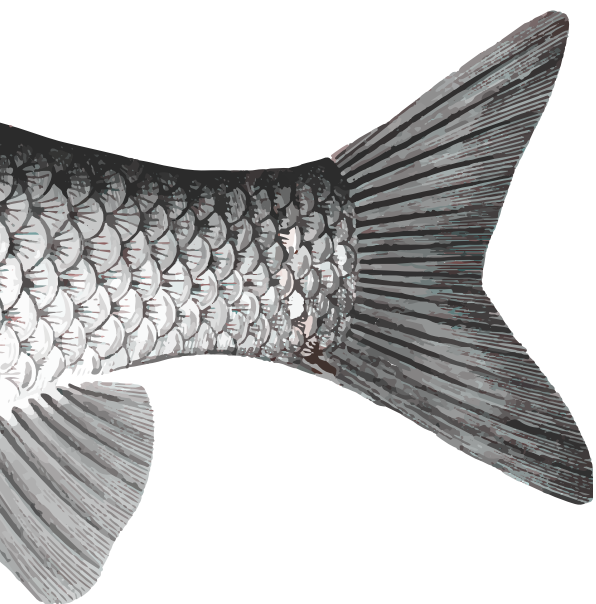




CONSEJO DEL SALMÓN
CHILE

DATOS RELEVANTES DE LA SALMONICULTURA CHILENA

UNA
INDUSTRIA
SOSTENIBLE



FUENTE: GLOBAL SALMON INITIATIVE, FAO Y CONSEJO DEL SALMON

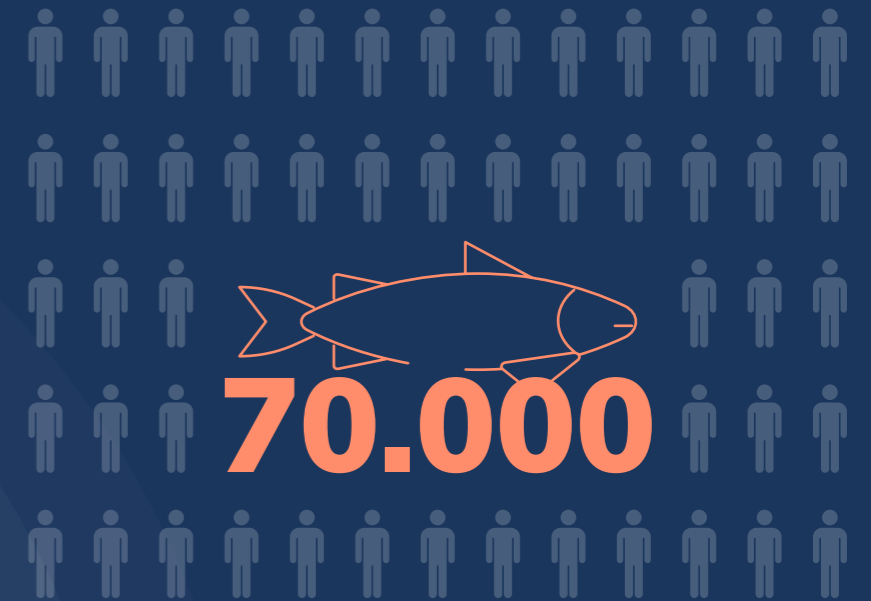
¿SABÍAS QUÉ?

La salmonicultura es una industria relativamente nueva en nuestro país. Se ha desarrollado con fuerza en los últimos 40 años,

logrando posicionar a Chile como el segundo productor de salmón

-después de Noruega-, con el **27% de la producción mundial.**

A lo largo del tiempo, las empresas han ido adquiriendo mayor conocimiento y experiencia, donde a través de la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación, elevan sistemáticamente sus estándares alineados con las exigencias globales.



Actualmente hay cerca de 35 mil empleos directos asociados al cultivo del salmón, a los cuales hay que sumar aproximadamente un empleo indirecto por cada empleo directo que se crea, con lo que estaríamos hablando de cerca de **70 mil empleos asociados a la salmonicultura.**

En términos de proveedores, sólo en las empresas asociadas al Consejo del Salmón -representan el 50% de la producción nacional de salmón.

DERRIBANDO MITOS DE LA INDUSTRIA



FALSO ✗ El color del salmón que apreciamos no es artificial, ya que se añade astaxantina, un antioxidante que los salmones consumen normalmente en estado salvaje. Es por esto que en el proceso de cultivo se replica de manera correcta la dieta de alimentación de los salmones, asegurando su salud y bienestar, de manera similar a lo que ocurre en su hábitat natural.



VERDADERO ✓ El salmón está dentro de los alimentos más eficientes para retener las proteínas aptas para el consumo humano. En todo el ciclo productivo del salmón, un 28% se transforma en proteína disponible para este fin.

Además, el salmón posee el mejor índice de carne comestible. Un 68% de su peso se destina al consumo humano, contiene Omega 3 y es bajo en grasas saturadas.

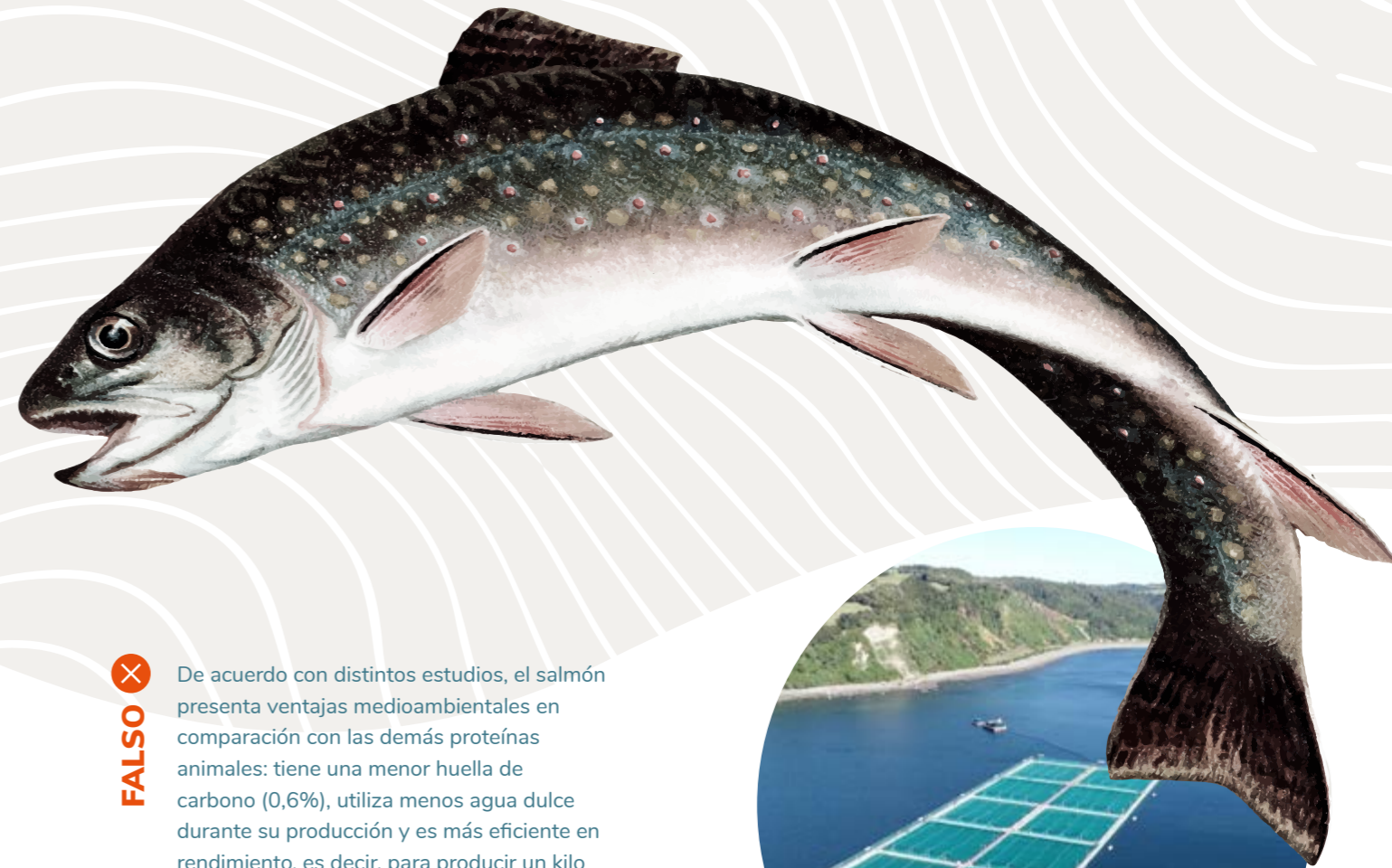


VERDADERO ✓ La industria salmonera es de las más fiscalizadas en nuestro país, cuenta con más de 14 mil expedientes, superando con creces otras industrias productivas como agroindustria, energía, forestal y minería.

Desde el año 2021, las fiscalizaciones en los centros aumentaron en un 18%, y a pesar de estas cifras, la industria es la menos sancionada, registrando solo un 3,3% del total.

FALSO ✗ Chile tiene una de las normativas más estrictas del mundo sobre antimicrobianos en acuicultura, siguiendo directrices de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), junto a otras entidades internacionales como la FAO y PNUMA. El uso de antibióticos solo se usa para prevenir enfermedades junto a una continua revisión de profesionales veterinarios que garantizan la inocuidad alimentaria.

Entidades nacionales como el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) y el Servicio Agrícola y Ganadero (Sag) regulan y supervisan el cumplimiento de las normas establecidos por la OMSA.



FALSO ✗ De acuerdo con distintos estudios, el salmón presenta ventajas medioambientales en comparación con las demás proteínas animales: tiene una menor huella de carbono (0,6%), utiliza menos agua dulce durante su producción y es más eficiente en rendimiento, es decir, para producir un kilo de carne de salmón se necesita una menor cantidad de alimento.



VERDADERO ✓ Después de cada ciclo productivo, laboratorios externos seleccionados por Sernapesca realizan informes ambientales para constatar la cantidad de oxígeno en los fondos. Así, los centros pueden volver a sembrar peces sólo si los niveles de oxígeno son adecuados.

Además, las empresas constantemente están innovando e implementando la tecnología para controlar cada vez mejor la alimentación de los peces, disponiendo de la cantidad justa para alimentarlos sin que existan residuos a través de salas de monitoreo digital en los centros de cultivo.

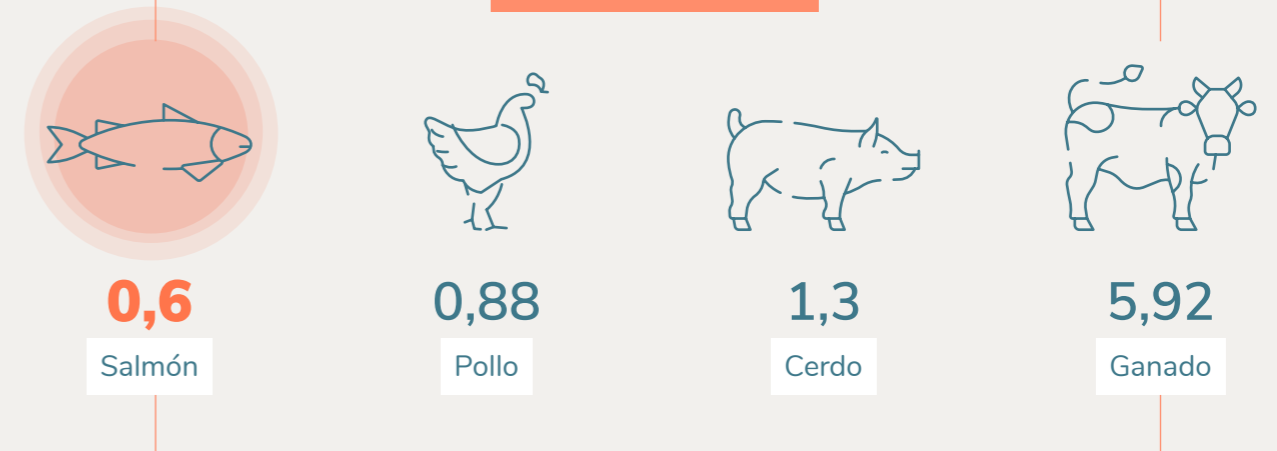
VERDADERO ✓ La salmonicultura ha logrado emplear consistentemente dietas para los salmónidos con menor presencia de proteínas de origen marino, haciéndolas más sustentables. Incluso, actualmente hay centros de cultivos donde el alimento es cero proteínas marinas. En los últimos 30 años se ha pasado de dietas con casi 100% de proteínas y aceites marinos a formulaciones que, en promedio, contienen hoy en torno a un 16% de nutrientes provenientes de recursos pesqueros.

BENEFICIOS DEL SALMÓN

El salmón de cultivo es una **proteína saludable** que tiene una menor huella de carbono, gracias a un menor consumo de agua y mayor eficiencia en la conversión alimentaria en comparación a otras proteínas de origen animal. Además, **representa una solución concreta ante el desafío alimentario mundial.**

<https://globalsalmoninitiative.org/es/acerca-del-cultivo-salm%C3%B3n/sistemas-alimentarios-sostenibles/nutrici%C3%B3n/>

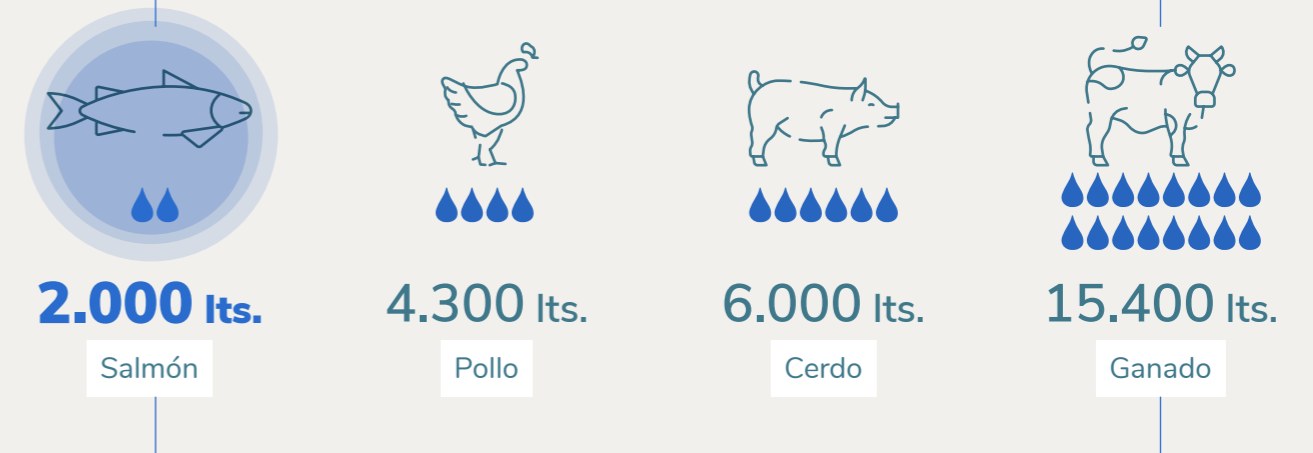
HUELLA DE CARBONO



Una porción comestible de salmón tiene asociada una emisión de **0,6 kilo de dióxido de carbono**, cifra mucho menor al ganado, cuya emisión bordea los 6 kilos.

Fuente: Global Salmon Initiative, Reporte de Sostenibilidad 2023, "el rol del salmón de cultivo en los sistemas alimentarios sostenibles".
<https://globalsalmoninitiative.org/es/huestro-progreso/informe-de-sostenibilidad/el-rol-del-salm%C3%B3n-de-cultivo-en-los-sistemas-alimentarios-sostenibles/>

CONSUMO DE AGUA



En cuanto al consumo hídrico, si la ganadería utiliza 15.300 litros de agua por cada kilo de producto, el **salmón de cultivo usa solo 1.400 Litros de agua.**



TIPOS DE SALMÓN

Según la ONU, la población mundial alcanzará los 9.700 millones hacia el año 2050. Es decir, se espera

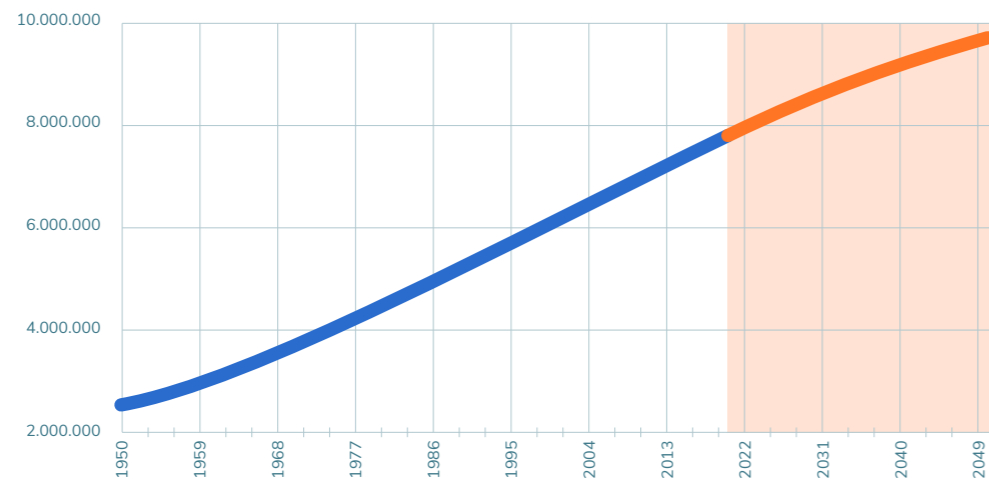
un aumento de 2.000 millones de personas durante las próximas 3 décadas.

Debido a que el 70% del planeta está cubierto de océanos y sólo un 7% de las proteínas destinadas al consumo humano corresponden a peces, la acuicultura, y en particular el salmón de cultivo, representa una alternativa más saludable y sustentable que debe contribuir para enfrentar el crecimiento de la población mundial y la demanda por proteínas, Blue Food Assessment, (2021). Por lo mismo, Chile podría jugar un rol muy importante como proveedor de alimentos sostenibles en los próximos 30 años.



Fuente: <https://bluefood.earth/wp-content/uploads/The-Report-of-the-Blue-Food-Assessment-ES.pdf>

EVOLUCIÓN POBLACIÓN



Atlántico Salar



Es el más conocido y producido a nivel mundial, representa el 80% de la producción en el mundo de la salmonicultura.

Este salmón crece en agua dulce durante su fase juvenil y luego se traslada a aguas saladas. Tiene un ciclo de vida de aproximadamente 3 a 4 años en piscifactorías.

En los círculos culinarios, el salmón atlántico suele ser destacado por su tamaño y rico sabor, además es mantecoso y presenta una textura firme, atributos que lo ponen a disposición de una gran variedad de platos.

Pacífico Coho



Tiene un ciclo de vida más corto, de alrededor de 2 a 3 años. Su carne es de un color rojo más intenso y tiene un sabor más robusto.

Esta especie solo desova una vez en su vida. Es decir, nace, crece, se reproduce y muere. Además, es más resistente a enfermedades bacterianas.

Su característico tono plateado en el océano se transforma en un suave marrón rojizo al migrar al agua dulce para desovar. En la mesa, el coho ofrece un sabor más intenso y sabroso.

Trucha Arcoíris



Conocido comúnmente como trucha arcoíris cuando se cría en agua dulce, tiene una carne más suave y ligera, con un ciclo de vida similar al del coho.

Esta especie es versátil y puede ser criada tanto en agua dulce como salada, adaptándose a diferentes métodos de cultivo.

PROCESO DE CULTIVO DEL SALMÓN



FECUNDACIÓN

El ciclo se inicia con la obtención y cultivo de ovas de salmón hembra, que pueden corresponder a las especies atlántico, salmón coho o trucha. Las ovas fecundadas se desarrollan en huevos.



ALEVINES

Después de un periodo de incubación que dura entre 30 y 50 días, se abren y nacen los alevines. Esta etapa se desarrolla en agua dulce.



ESMOLTIFICACIÓN

Es una de las fases más importantes en el proceso de cultivo, en la cual los salmónidos desarrollan una serie de cambios para pasar de agua dulce a agua de mar.

AGUA DULCE

8 a 14 meses

dependiendo de la especie



ENGORDA

En esta etapa los salmónes crecen hasta alcanzar el tamaño ideal para ser cosechados. Esta fase dura de 9 a 18 meses, dependiendo la región y la especie.

AGUA DE MAR

9 a 18 meses

dependiendo de la especie



REPRODUCCIÓN

Es necesario que los ejemplares de ambos sexos estén sanos y sexualmente maduros.



PLANTA DE PROCESO

Los peces se trasladan en estanques de agua hacia las plantas de proceso. Los peces se descargan en lugares cercanos a las plantas, donde posteriormente son procesados.



EXPORTACIÓN

Ya sea en forma fresca, congelada, ahumada, enlatada o en formato de paté, el salmón avanza hacia su etapa de comercialización a nivel local o en los diferentes mercados, llegando a destinos como Estados Unidos, Japón o Brasil, entre otros.



CERTIFICACIONES



ASC, también conocida como estándares del Aquaculture Stewardship Council, Fundada en 2010 por WWF y IDH. Esta certificación garantiza el respeto al medio ambiente y a la biodiversidad, el manejo responsable de los recursos y la implementación de altos estándares de calidad, bienestar animal, y responsabilidad social en toda la cadena de producción. Además, aspira a ser el programa de etiquetado y certificación líder a nivel mundial para productos del mar cultivados de manera responsable. Fuente: Aquaculture Stewardship Council.

BAP (Best Aquaculture Practices): Desarrollado por la Global Aquaculture Alliance (GAA), es un estándar por empresas en todo el mundo que cumplen con rigurosos criterios para la sostenibilidad, bienestar animal, seguridad alimentaria, y responsabilidad social en la acuicultura a nivel global.



GLOBALG.A. (Good Agricultural Practices): Este estándar es gestionado por una organización privada que establece prácticas seguras y sostenibles en la agricultura y la acuicultura. Es reconocido internacionalmente y utilizado en más de 100 países. Su enfoque abarca la trazabilidad, la seguridad alimentaria, el bienestar animal, y la sostenibilidad ambiental. Fuente: GLOBALG.A.P..



SMETA (Sedex Members Ethical Trade Audit): Es una de las auditorías éticas más utilizadas a nivel global para evaluar prácticas laborales, impacto ambiental y ética de sus proveedores. Fuente: Sedex Global.

ISO (International Organization for Standardization): Las normas ISO, como ISO 9001 (gestión de calidad) e ISO 14001 (gestión ambiental), son globalmente reconocidas por establecer altos estándares en eficiencia y compromiso con la sostenibilidad en la producción acuícola. Fuente: ISO.



IFS (International Featured Standards): Es un estándar de normas de seguridad y calidad alimentaria reconocidas globalmente, que se centran en la seguridad alimentaria y la calidad de los procesos y productos. IFS es utilizado por empresas a nivel mundial para evaluar la seguridad y calidad de los productos acuícolas, incluyendo la trazabilidad y gestión de riesgos en toda la cadena de suministro.

Fuente: IFS Standards.

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points): Certificación de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, es un estándar preventivo para la seguridad alimentaria, que identifica y controla los riesgos de contaminación en la cadena de producción de alimentos. Es reconocido por regulaciones internacionales, por ejemplo, el Codex Alimentarius, libro que contiene variadas normas, directrices y códigos de prácticas que protegen la salud del consumidor y facilita el comercio internacional de alimentos. establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).





CONSEJO DEL SALMÓN
CHILE