



FUNDACIÓN  
**Terram**

# La Industria del Salmón en Chile

**Flavia Liberona**

Directora Ejecutiva

Fundación Terram

25 de mayo 2016

## Salmónidos en Chile: Especies introducidas

---

En Chile se cultivan tres especies de salmónidos:

**Salmón del Atlántico (*Salmo salar*); Coho (*Oncorhynchus kisutch*) y Trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*).**

**Todos los salmónidos presentes en Chile son especies introducidas.**

1905, Los Andes (V región) ovas fecundadas de las especies **trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*), salmón común (*Salmo salar*) y salmón de los Alpes (*Salmo fario*).**

**1970, inicio de cultivo de Coho (*Oncorhynchus kisutch*) en balsas jaulas, Los Lagos.**

1979, Nichiro Chile (japonesa) y Mares Australes (chilena), iniciaron cultivos de Coho en las localidades de Chiquihue y Huito, en la Región de Los Lagos.

**1987, inicio del cultivo de salmón del atlántico (*Salmo salar*).**

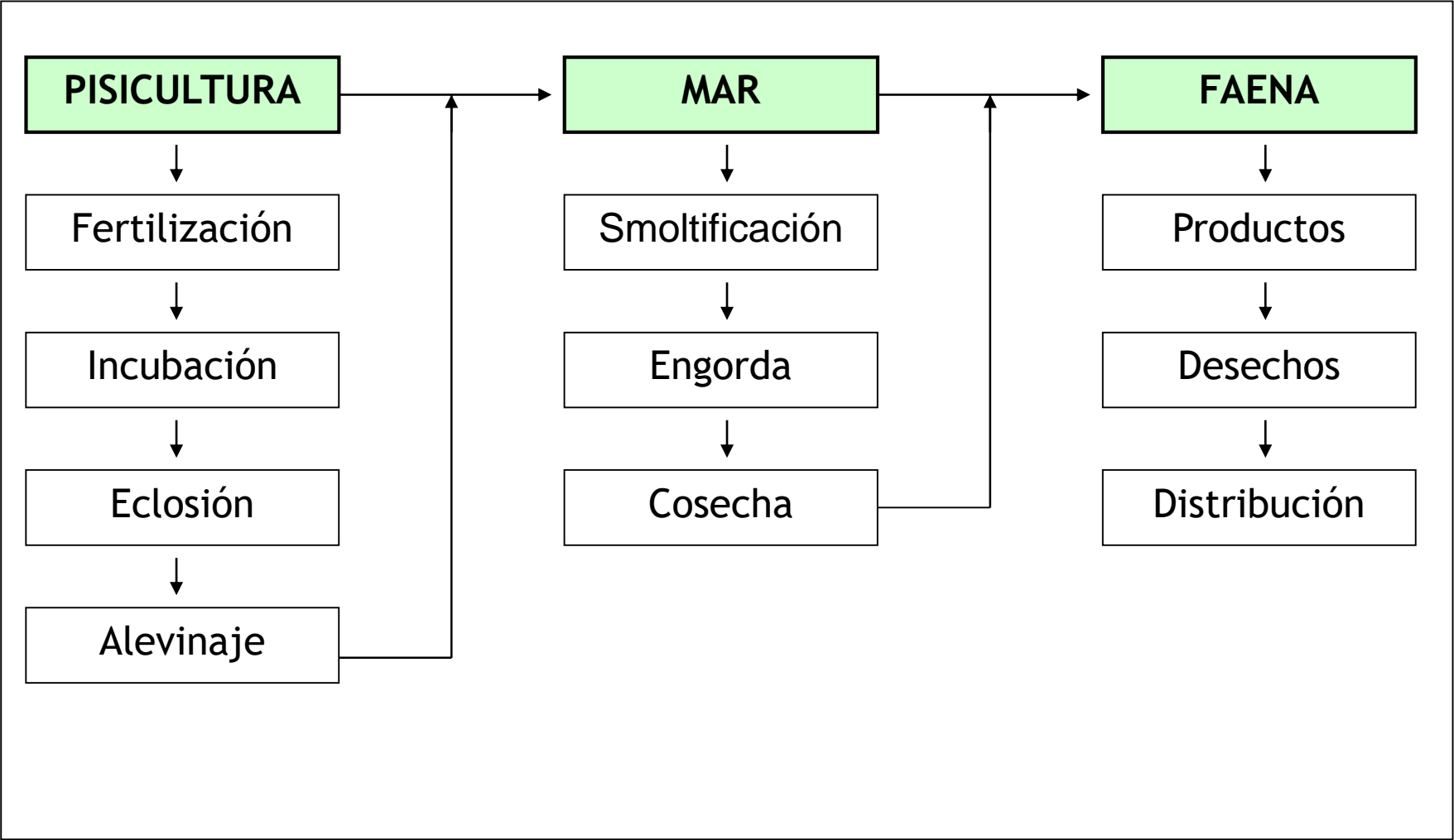
---

## Salmónidos en Chile: Especies introducidas

---

- ✓ La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) es del año 1991.
- ✓ AAA (Áreas Aptas para la Acuicultura) se crean desde 1991.
- ✓ Las concesiones acuícolas deben otorgarse al interior de AAA.
- ✓ Hay autorizaciones anteriores a 1991 y que no se rigen por esta Ley (lagos y ríos no navegables)
  
- ✓ **Con ello, comienza el desarrollo de la industria salmonera chilena en la Región de Los Lagos.**
  
- ✓ 2001 se dicta el Reglamento Ambiental de la Acuicultura (RAMA).
- ✓ 2001 se dicta el Reglamento Sanitario, 10 años después de la Ley.
  
- ✓ **Solo 10 años después de aprobada la ley y con la industria en pleno desarrollo, se aprueban los reglamentos sanitarios.**

# Ciclo del Salmón



## Salmonicultura: Modelo productivo

---

Durante los primeros años, la producción de la industria salmonera se concentra principalmente en la Región de Los lagos, especialmente en Chiloé.

El desarrollo de la industria salmonera chilena se basa en la calidad de las aguas: salinidad (estuarios) y pureza.

Presenta ventajas comparativas debido a la mano de obra barata.

Existen dos tipos de centros de cultivo de salmónidos: los de **agua dulce (o continental)** y los de **agua salada (centros de engorda)**.

**Los salmones presentan enfermedades, las que deben ser tratadas con vacunas, antibióticos y productos químicos.**

**La industria salmonera generan desechos orgánicos e inorgánicos.**





FUNDACIÓN  
Terram

## Salmónidos cultivados en Chile y sus principales enfermedades

Tipo de Salmónidos cultivados en Chile y sus principales enfermedades

Enfermedad	Tipo de enfermedad	Medicamento	Salmón Atlántico	Salmón Coho	Trucha Arcoíris
Anemia infecciosa del salmón (ISA)	Virus	No tiene medicamento, se trata con aislamiento del pez hasta que se cure	X	Portador	Portador
Bacterial Kidney Disease (BKD)	Bacteriana	Antibióticos	X	X	X
Caligidosis	Parásitos	Se trata con compuestos químicos: deltametrina, benzoato de emamectina y peróxido de hidrógeno.	X	X	X
Piscirickettsiosis (SRS)	Bacteriana	Antibióticos	X	X	X
Síndrome del alevín de trucha arcoíris (RTFS)	Bacteriana	Antibióticos: Florfenicol, Amoxicilina, Oxitetraciclina			X
Neocrosis pancreática infecciosa (IPN)	Virus	No tiene medicamento, se trata con desinfección del pez y con cuarentena (aislamiento del pez hasta que se cure).	X	X	X

## Salmonicultura: Modelo productivo

---

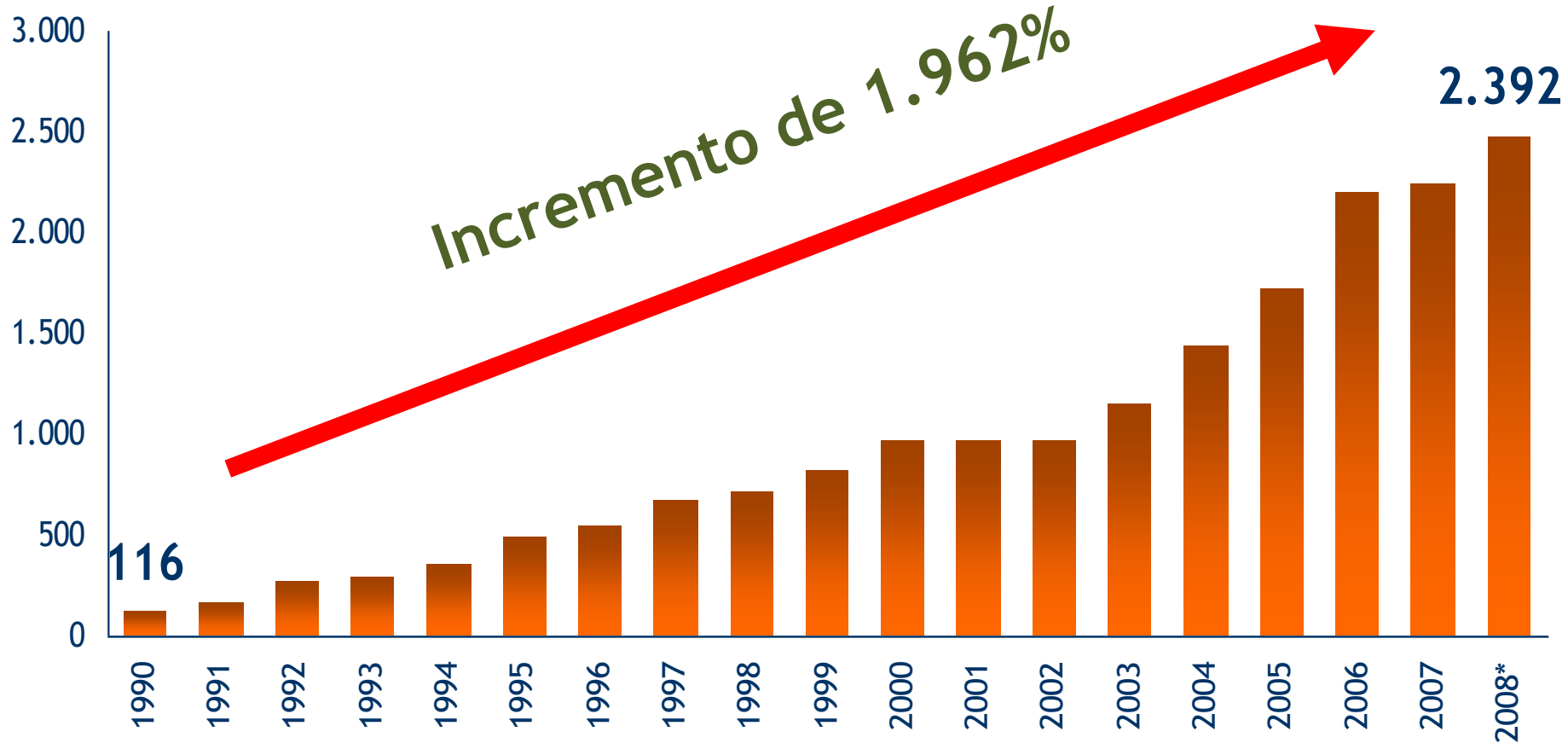
En la fase de final de producción, en las plantas de proceso se utiliza mucha mano de obra.

En términos productivos, el modelo chileno se caracteriza por agregar valor a los productos.

En el ámbito laboral, la industria salmonera se caracteriza por:

- ✓ Las remuneraciones se compone de un sueldo base y bonos de producción.
- ✓ Existe subcontratación y se maquila
- ✓ Infraccionalidad laboral
- ✓ Inseguridad y enfermedades profesionales.
- ✓ Condiciones desfavorables para los trabajadores.
- ✓ Despidos masivos.
- ✓ Producto de la catástrofe ocurrida en Chiloé y el bloom de algas ocurrido en enero de 2016.

# Crecimiento de las Exportaciones de la Industria Salmonera (US\$ millones)



Fuente: SalmonChile

\* Datos extraídos de AQUA

**Crecimiento promedio anual en torno al 20%**



## 2007-2008: Crisis en la industria salmonera

---

**La crisis ocurre por epidemia de virus ISA, el que se propaga rápidamente por los centros de cultivo de la Región de Los Lagos,**

- ✓ El Gobierno de Michelle Bachelet crea la ‘Mesa de Salmón’ con el propósito de rescatar la industria, la coordina Felipe Sandoval.
- ✓ El trabajo de la Mesa se enfoca en mejorar condiciones para el cultivo de salmónidos sin realizar mirada de todas las actividades del borde costero.
- ✓ Se modifica la Ley de Pesca y Acuicultura (N° 20.434).
- ✓ Se crean las áreas de manejo sanitario, agrupaciones de concesiones o barrios.
- ✓ Se cambia el modelo productivo por siembra y cosecha coordinada.
- ✓ Se proponen nuevos reglamentos (RAMA y RESA).

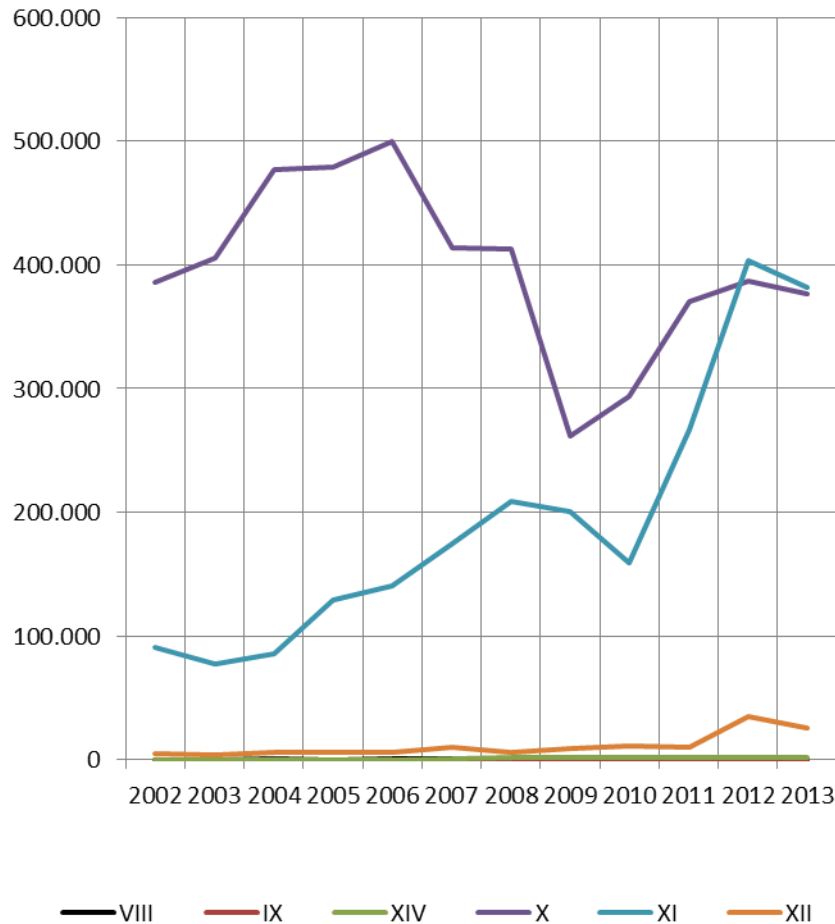
**El nuevo modelo parece no haber funcionado, la Región de Los Lagos vive una nueva crisis en enero de 2016, con bloom de algas y luego con la Marea Roja.**





FUNDACION  
Terram

# Salmonicultura: Producción por región 2002-2013 (tons.)



## Cosechas de salmónidos, años 2012 y 2013 (toneladas) por especie y región

Especie	año/región	VIII	IX	XIV	X	XI	XII	Total
Salmón del Atlántico	2012	7	82	22	127.998	243.091	28.476	<b>399.676</b>
	2013	28	96	40	182.084	287.296	23.919	<b>493.463</b>
Salmón del Pacífico	2012	0	6	0	115.827	46.980	0	<b>162.813</b>
	2013	0	1	0	109.010	37.006	0	<b>146.017</b>
Trucha Arcoíris	2012	35	66	1.905	141.018	113.382	6.361	<b>262.767</b>
	2013	0	135	1.537	84.809	57.611	1.533	<b>145.625</b>
Salmón Rey	2012	0	3	0	1.688	0	0	<b>1.691</b>
	2013	0	2	0	984	0	0	<b>986</b>
<b>Total</b>	2012	<b>42</b>	<b>157</b>	<b>1.927</b>	<b>386.531</b>	<b>403.453</b>	<b>34.837</b>	<b>826.947</b>
	2013	<b>28</b>	<b>234</b>	<b>1.577</b>	<b>376.887</b>	<b>381.913</b>	<b>25.452</b>	<b>786.091</b>

En 2014 se produjeron 955. 179 toneladas, el 49% en la Región de Los Lagos (468.299 tons), aprox. el 47% en Aysén y el 5% en Magallanes.

En 2006, previo a la crisis del virus ISA, el 77% de la producción salmonera provenía de la Región de Los Lagos (499.512 toneladas de un total 647.263)

# Concesiones solicitadas y otorgadas en Magallanes



	Salmón atlántico	Trucha	Total
Centros de mar	26	6	32
Agua dulce	2	0	2
Total	28	6	34

La moratoria para la industria salmonera en la Región de Magallanes concluyó en abril de 2015.

A marzo de 2013, había 71 centros otorgados y 893 solicitudes. De éstas, 232 ya fueron desechadas.



## A modo de conclusiones

---

- ✓ El modelo productivo salmonero se basa en la explotación de especies exóticas, utilizando como insumo las aguas prístinas de las regiones australes.
- ✓ Es un modelo productivo mal regulado y escasamente fiscalizado, donde se utiliza mano de obra barata.
- ✓ Es un modelo productivo impulsado desde el gobierno central, generando ventajas comparativas a esta industria por sobre otras actividades económicas productivas.
- ✓ Dado que existe moratoria para el establecimiento de nuevas concesiones en la Región de Aysén y Los Lagos hasta el año 2020, y dada la crisis y catástrofe ambiental de Chiloé, **es evidente que la industria salmonera ejercerá presión para trasladarse a zonas más australes y con aguas limpias: Magallanes.**

¡Gracias!



FUNDACIÓN  
Terram

