

CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS Y POTENCIAL DE ACUICULTURA EN PATAGONIA

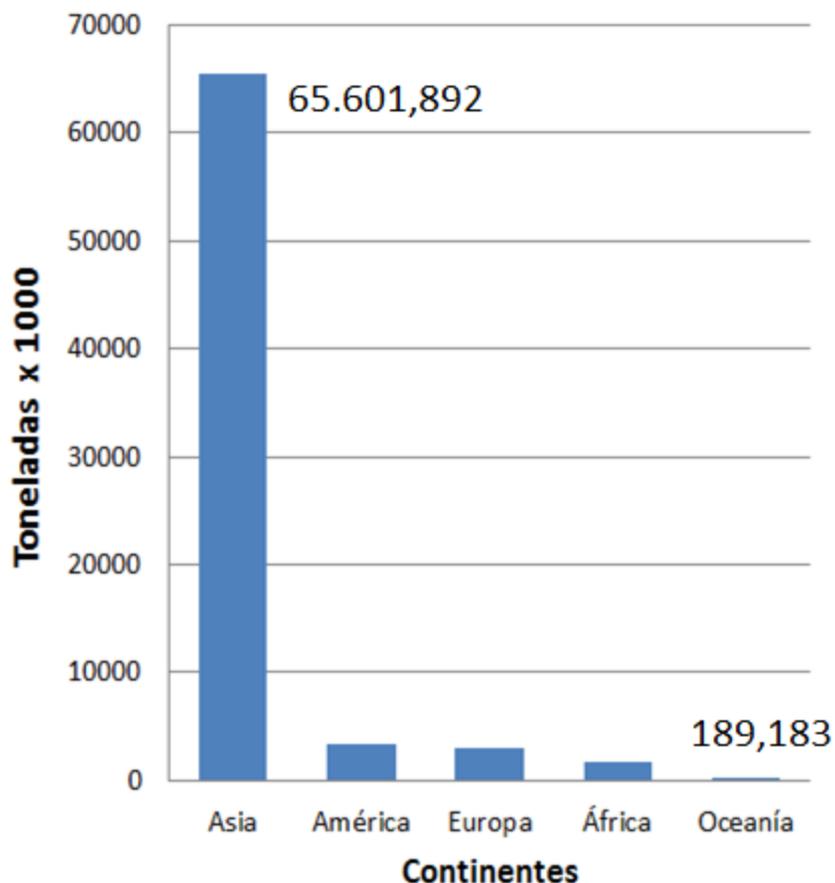
Consejo Federal Agropecuario
II Reunión Comisión Regional de Patagonia
15 de agosto 2018



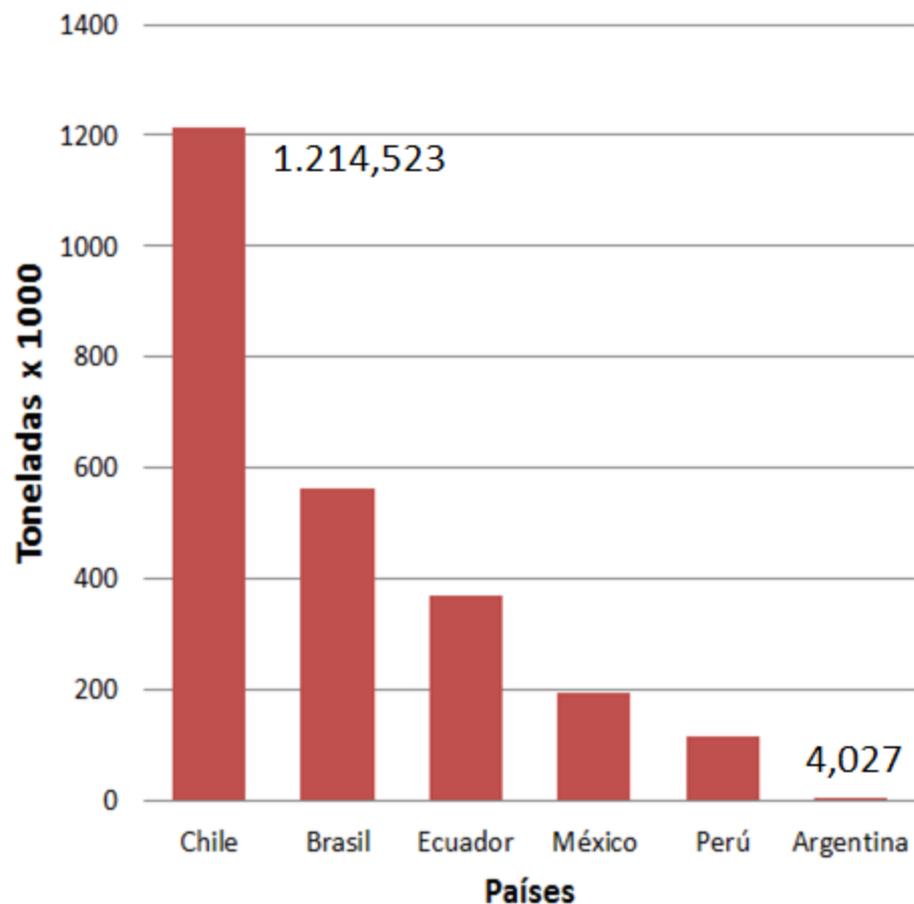
Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

› CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

Participación por continentes en la producción de Acuicultura 2014

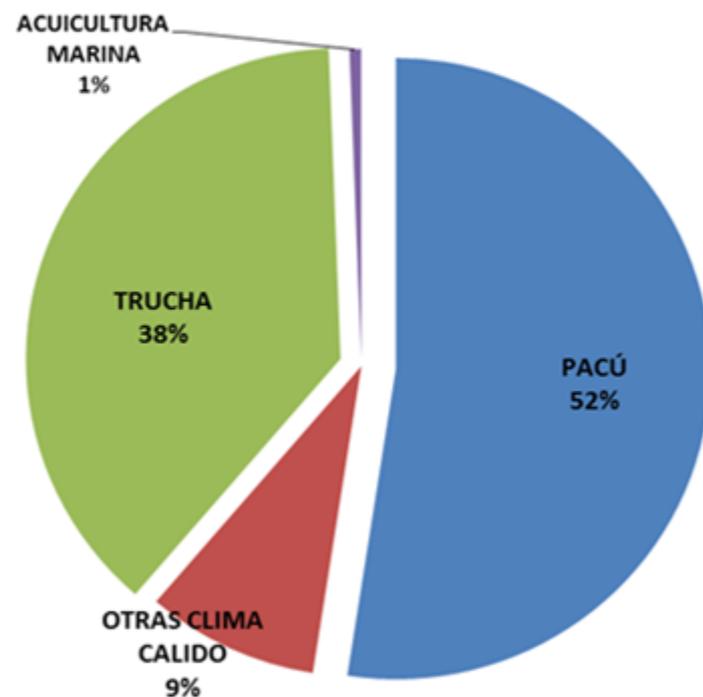
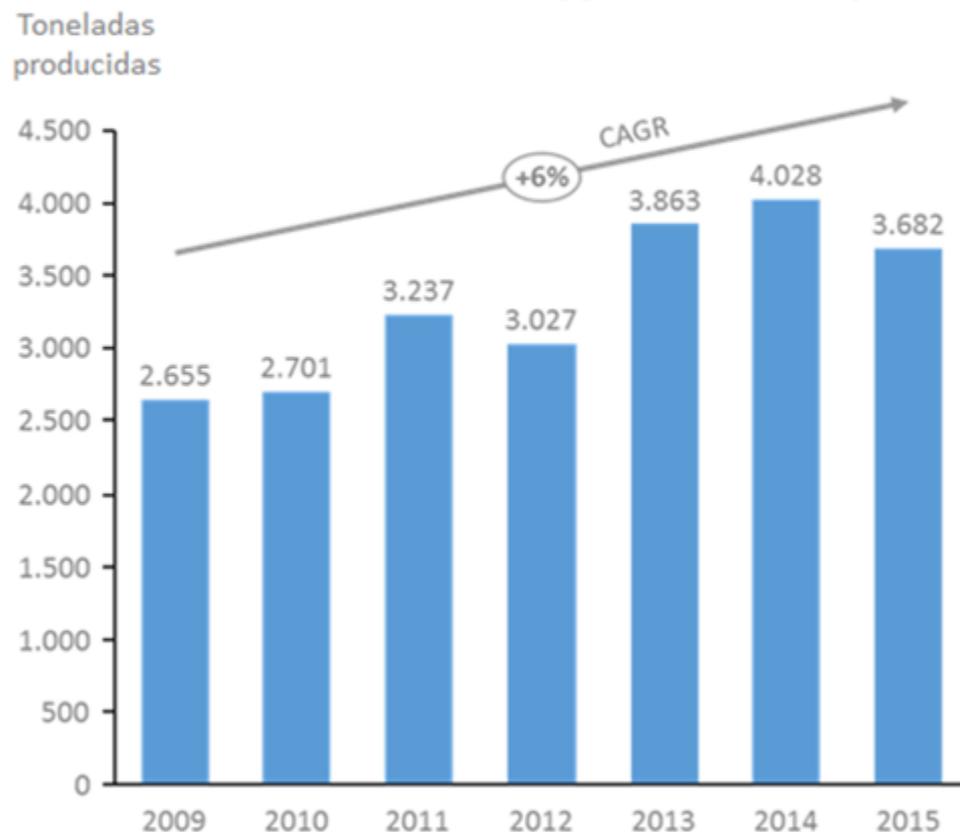


Producción por acuicultura en algunos países de Latino América 2014



› CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

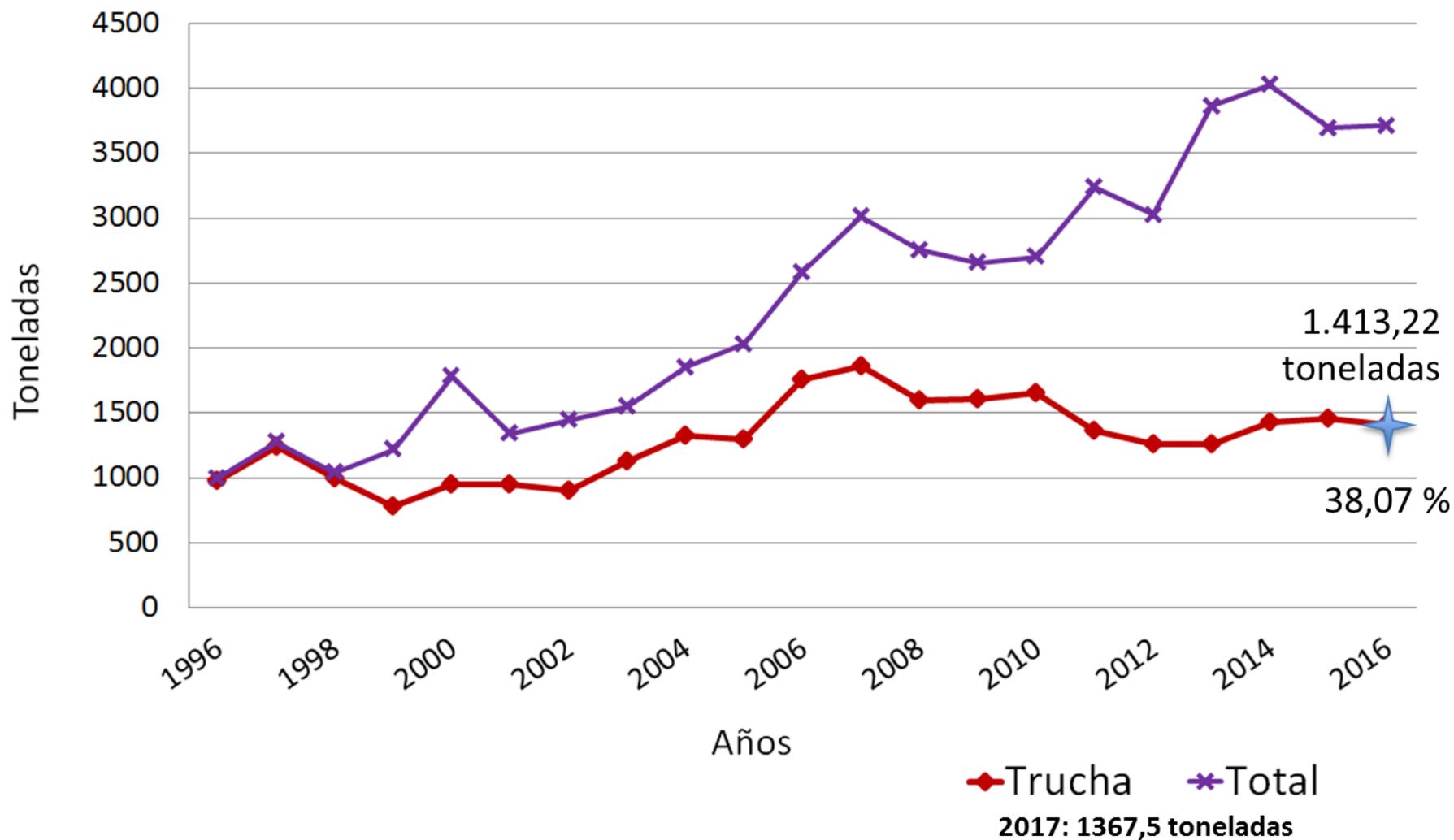
Durante los últimos años la acuicultura en Argentina muestra un lento pero sostenido crecimiento



Producción por Acuicultura en Argentina 2016: 3711 toneladas

CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

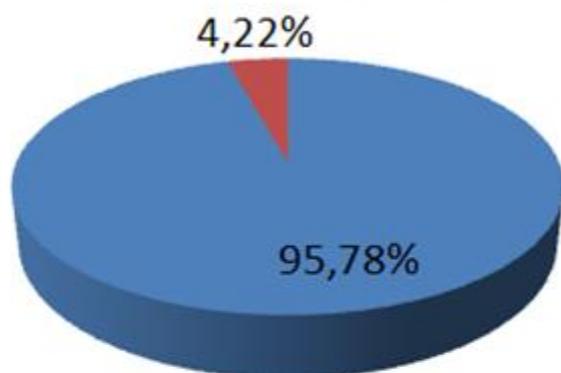
Evolución de la producción de trucha en Argentina



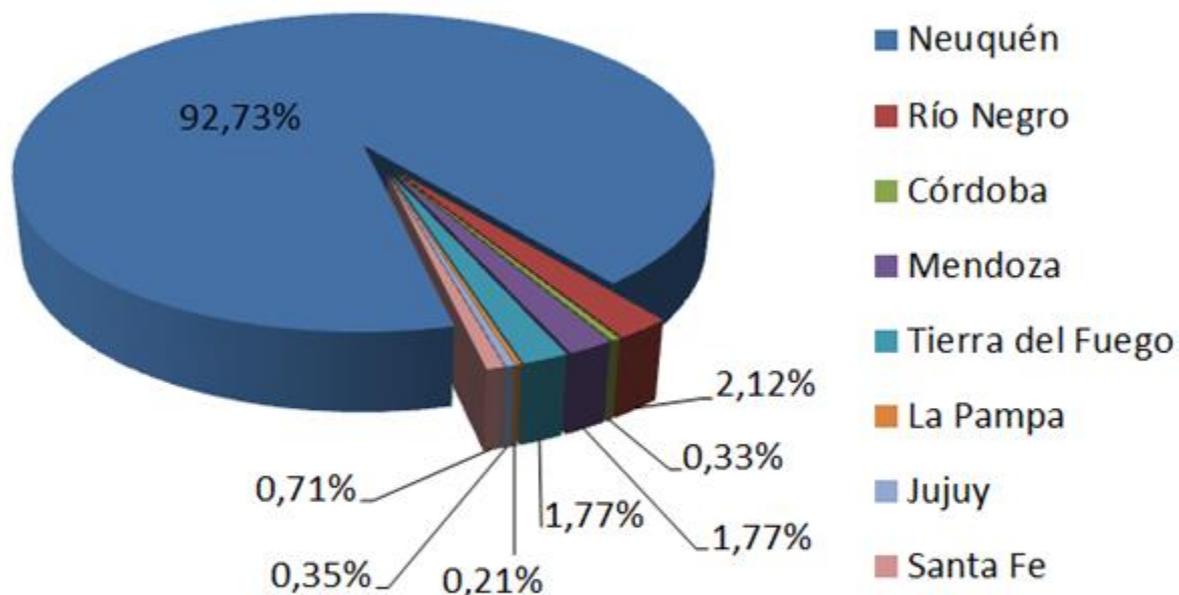
CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: > PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

Sistemas de cultivo

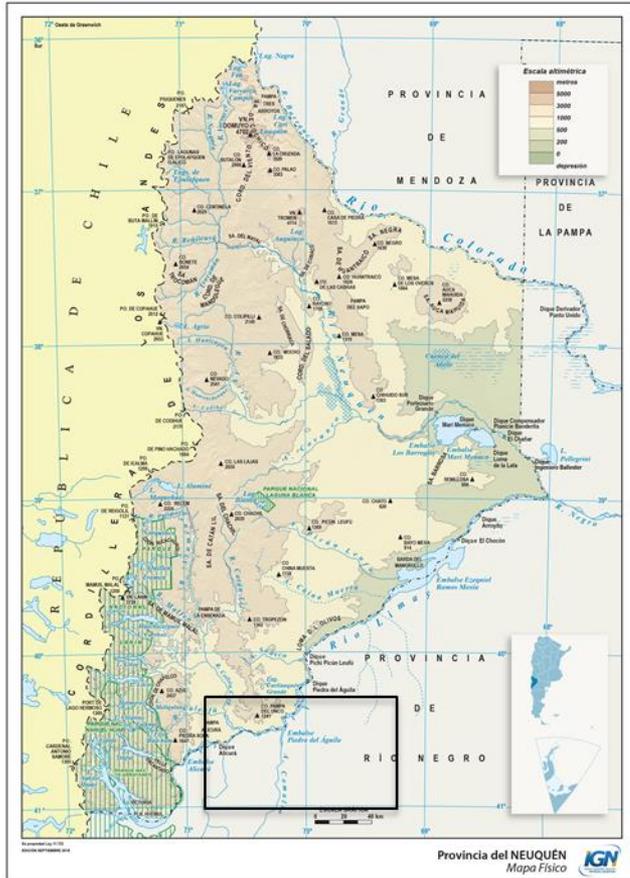
■ jaulas ■ Estanques y pileta:



Participación por provincias en la producción de trucha arco iris (2016)



PROVINCIA DE NEUQUEN

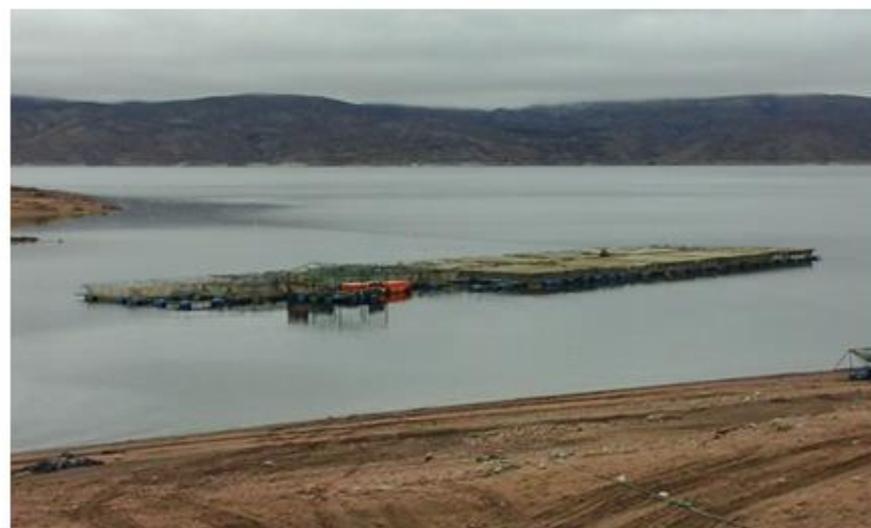
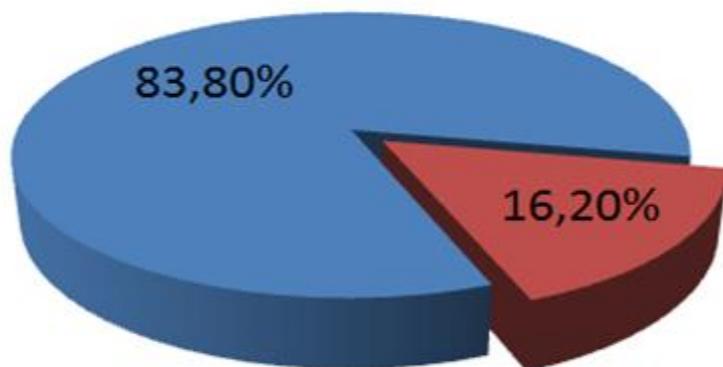


- Excelente calidad de agua para cultivo de trucha en los embalses Alicurá y Piedra del Águila;
- Potencial de capacidad de carga entre 10 y 20 mil ton/año entre ambos embalses;
- Zona libre de enfermedades (ante OIE);
- Actividad con al menos 20 años de experiencia en producción,



Participación pequeños y medianos productores

- MEDIANOS PRODUCTORES (+ DE 50 TON) 7
- PEQUEÑOS PRODUCTORES (- 50 TON) 21



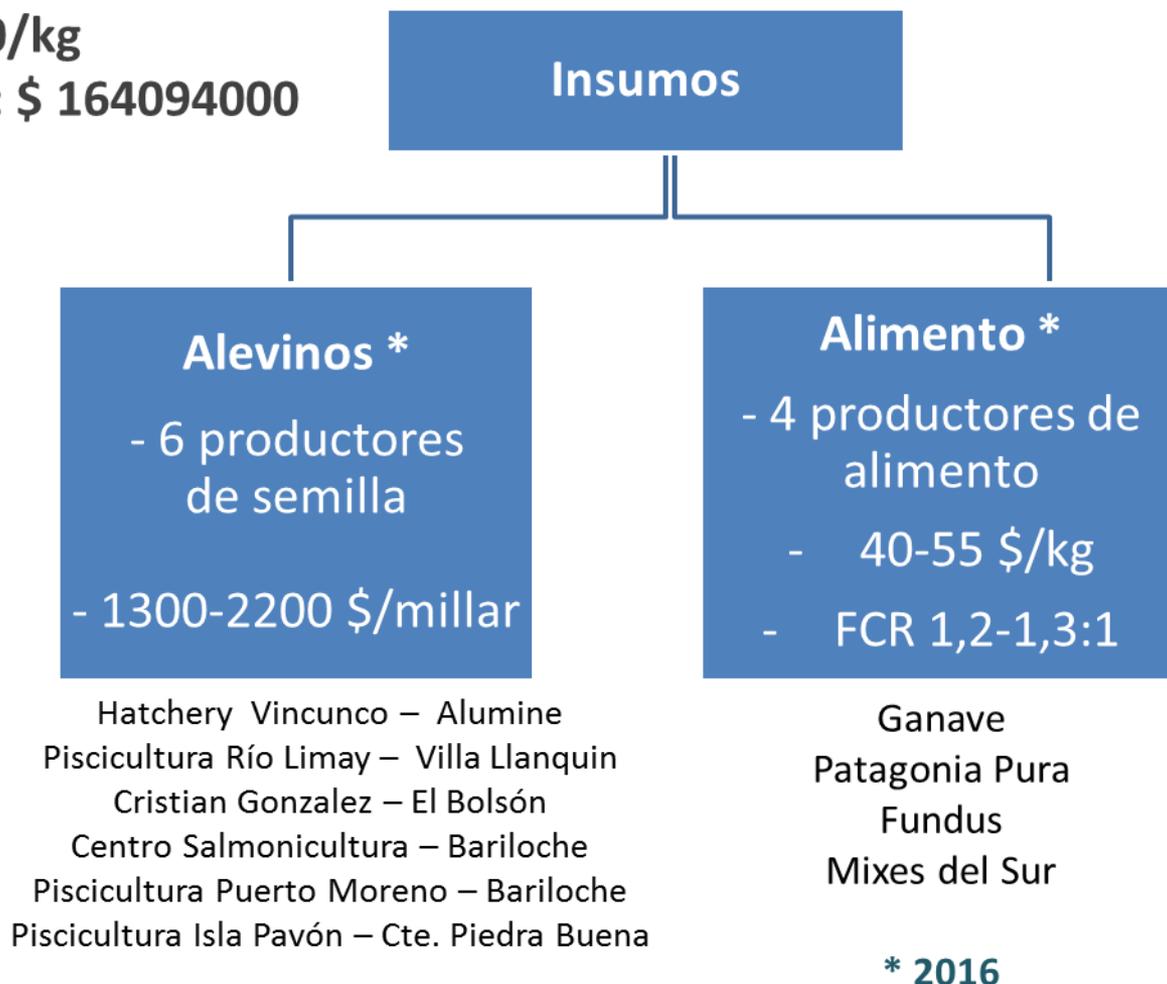
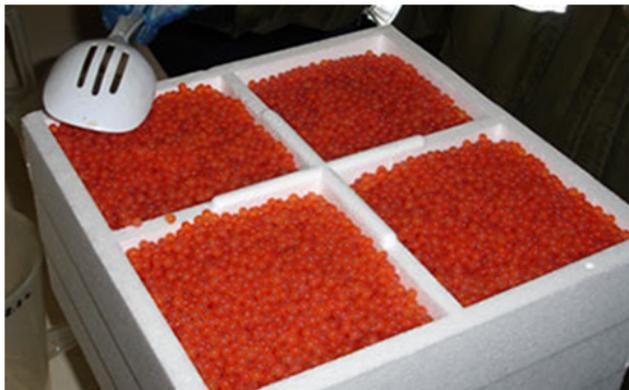
CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

PRODUCCIÓN TOTAL ACUICULTURA AÑO 2017: 3,600

PRODUCCIÓN TOTAL DE TRUCHA AÑO 2017: 1367,5

Precio promedio 2017: \$ 120/kg

Valor de la producción 2017: \$ 164094000



> CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

Presentación

Filet
Filet mariposa
Trucha grande
Ahumados

Exportación
54,43 Ton
343.281 U\$S
1 empresa a EEUU
mercado productos
naturales



Plantas de procesamiento

2 plantas con tránsito
federal en zona de
producción

plantas sin tránsito
federal

Plantas pesqueras
en litoral costero

Proyecto planta en
Piedra del Águila

CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

COSTO DE PRODUCCIÓN DE TRUCHA

kg a faena	500.000	FCR	1,25
peso individual (kg)	0,4		
mortalidad	5,00%		

Semilla

precio alevín (\$/millar)	1300
cantidad alevinos (5% mort)	1.312.500
precio alevinos (\$)	1.706.250

\$/kg

costos hasta siembra	1.706.250	3,41
----------------------	-----------	------

Alimento	\$/kg	incidencia %	Costo
inicial	55,64	11	3.878.804
crecimiento 35-100 gr	41,04	20	5.201.820
terminación 100-200 gr	41,04	30	7.802.730
T. color 200-360 gr	46,3	39	11.443.624
FCR	1,25		28.326.977
alimento consumido	625.000		
consumo mortalidad	8.750		486.850
total alimento	633.750		28.813.827

\$/kg

costo alimento	28.813.827	57,63
----------------	------------	-------

Mano de obra

Peones (6)	1014000	
Capataz (1)	208000	
Técnico (1)	260.000	
movilidad (viaje diario Bche / Alicurá)	123.538	
caja criadero	120.000	\$/kg
costo m. de obra y caja	1.725.538	3,45

Pago concesión (2 x de 300 ton)	10000
---------------------------------	-------

Otros / impuestos		x kg
	10000	0,02

COSTO TOTAL PRODUCCION DE BIOMASA (\$/Kg)	64,51
--	--------------

Faena	
costo viaje a planta	400
biomasa transportada	1.000
costo por biomasa	200.000
flete \$/kg	0,40
costo faena \$ /kg trucha fresca	35,66
Costo procesamiento	18.030.000
costo por kg faeneado	36,06
Packaging \$/kg	1
Distribución \$/kg	6,2
Cámara de frío	0
Cámara de frío \$/kg	0,00
Costo packaging y distribución	3.147.480
Costo packaging y distribución \$ / kg	6,29

COSTO FAENA Y DISTRIBUCIÓN (\$/kg)

42,35

TOTAL COSTO \$/kg	106,87
--------------------------	---------------

merma 12,57 % corte pansize

kg	bruto	rinde	\$ de venta
----	-------	-------	-------------

Pan size (100%)	500.000	437.150	130
-----------------	---------	---------	-----

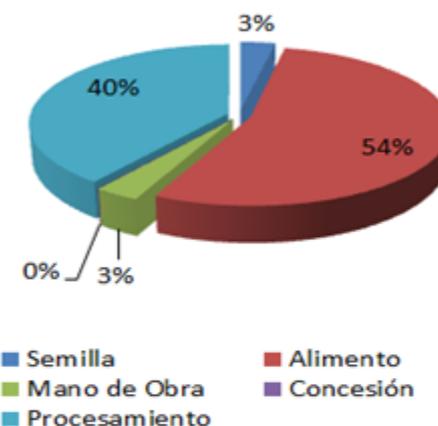
producción a mercado		437.150	
----------------------	--	---------	--

Ventas			56.829.500
---------------	--	--	-------------------

Costos			53.433.096
---------------	--	--	-------------------

Renta			3.396.404
--------------	--	--	------------------

Participación costos de producción de trucha arco iris



PMP

Estudio de Mercado
Salmón
en Argentina

AGOSTO 2017

La demanda de Salmón en Argentina está creciendo considerablemente.

Importadores locales estiman que está por un 20% arriba de la oferta existente, lo que presenta una escasez de producto.

Importaciones de salmón desde Chile	2015		2016	
	FOB USD	KILOS NETOS	FOB USD	KILOS NETOS
TOTAL	47.219.955	8.449.082	52.775.907	7.550.226

*Existiendo la demanda por salmón,
¿ cómo aprovecharlo para colocar un producto
sustituto como ser la trucha arco-íris de producción nacional ?*

> CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA EN LA REGIÓN PATAGÓNICA: PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS

- *Resaltar el origen*
- *Calidad homogénea*
- *Valor agregado en producto y presentación*
- *Estrategias de comercialización*
- *Difusión y promoción del consumo*



Algunas debilidades que presenta la actividad:

- Principalmente en lo que respecta al desarrollo de **plantas procesadoras** que agreguen valor a la producción primaria
- Producción de **alimentos de alta calidad** en gran escala y precio adecuado
- **Disponibilidad de semilla para aumentar producción**
- Ausencia de **herramientas financieras** orientadas a fomentar la inversión en los distintos eslabones de la cadena de valor
- Ausencia de **seguros** para producciones acuícolas
- Falta de tendido de **energía**
- **Competencia** con otras actividades (turismo / pesca deportiva)
- Oferta de **productos proveniente de otros países**
- **Bajo nivel de consumo** local de pescado

Algunas potencialidades que presenta la actividad:

Fortalezas

- Marco jurídico nacional- Ley 27231/2015: Desarrollo sustentable del sector acuícola.
- Conocimiento de los ciclos de producción de especies cultivables.
- Alto potencial para la producción de alimento.
- Zonas declaradas libres de enfermedades de declaración obligatoria (OIE) para peces salmónidos

Algunas potencialidades que presenta la actividad:

Oportunidades

- Aumento del consumo mundial de pescado.
- Disponibilidad de recursos naturales y aguas de calidad para el desarrollo de la actividad.
- Imagen positiva de Argentina como productor de alimentos.
- Amplia disponibilidad de insumos en el país para producción de alimento balanceado.
- Carreras de acuicultura e instituciones de investigación y financiamiento para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

- Conocimiento ciclos de producción de las especies cultivables

Desarrollo de tecnologías de cultivo de

Besugo (*Pagrus pagrus*)

Lenguado (*Paralichthys orbignyanus*).

Chernia (*Polyprion americanus*) y

Pez limón (*Seriola lalandei*)

Pulpo tehuelche (*Octopus tehuelchus*)

Centolla patagónica (*Lithodes santolla*)



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO PESQUERO



- **Conocimiento ciclos de producción de las especies cultivables**

CRIAR Criadero Patagónico de Especies Marinas

CIMAS – MAGyP de Río Negro – Universidad del Comahue

PUESTA A PUNTO DE TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA



Ensayos a nivel experimental con:

Vieira

Ostra plana

Mejillón





- **Carreras de acuicultura e instituciones de investigación y financiamiento para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)**

Técnico en Acuicultura - Universidad Nacional del Comahue – Bariloche RN

Tecnicatura en Producción Pesquera y Maricultura
Universidad del Comahue - San Antonio Oeste RN

Colegio N° 721 "Caleta Horno" Camarones, Chubut

PROGRAMA "ESCUELAS RURALES CON PISCICULTURAS EN LA MESETA CENTRAL Y COMARCA ANDINA"

Escuela Secundaria de Educación Técnico Profesional N° 704 - Comodoro Rivadavia, Chubut

Agencia de Desarrollo Económico Comodoro
Conocimiento

CENPAT

Centro Nacional Patagónico

CADIC

Centro Austral de
Investigaciones Científicas

CIMAS

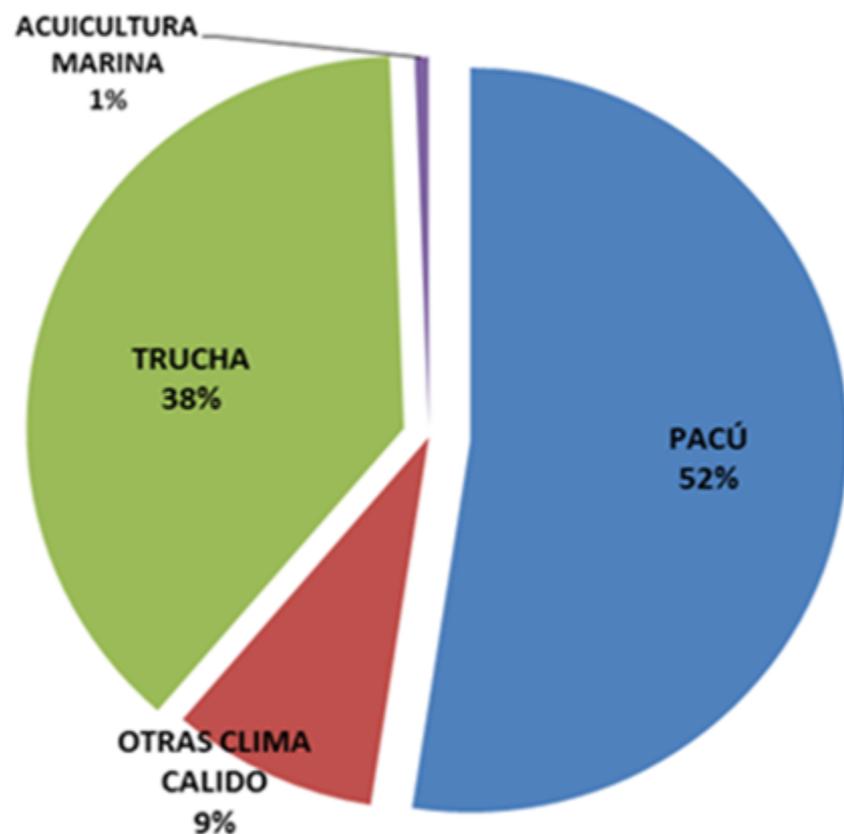
Centro de Investigación
Aplicada y Transferencia
Tecnológica
en Recursos Marinos
Almirante Storni

UNSB

Universidad Nacional de la
Patagonia San Juan Bosco

› POTENCIAL DE ACUICULTURA EN LA REGION PATAGONICA ARGENTINA





Acuicultura Marina 1 %

Ostra

11 toneladas
Buenos Aires

Mejillón y Cholga

11,2 toneladas
Chubut – Tierra del Fuego

Trucha

25 toneladas
Tierra del Fuego

› DESARROLLO DE LA ACUICULTURA -MARINA

Se estima que, en el 2030, el 62% de los pescados y mariscos consumidos a nivel mundial será producido por medio de la Acuicultura.



Un informe realizado por FAO 2013 y un trabajo publicado en Nature 2017, posicionan a Argentina como uno de los países con mayor potencial para el desarrollo de la acuicultura off-shore.



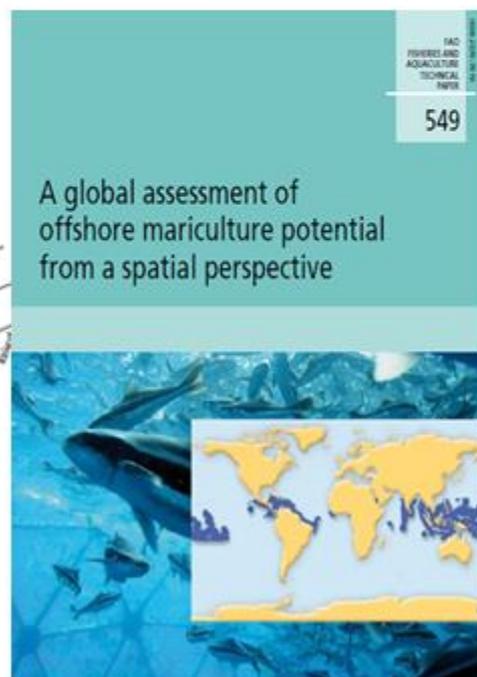
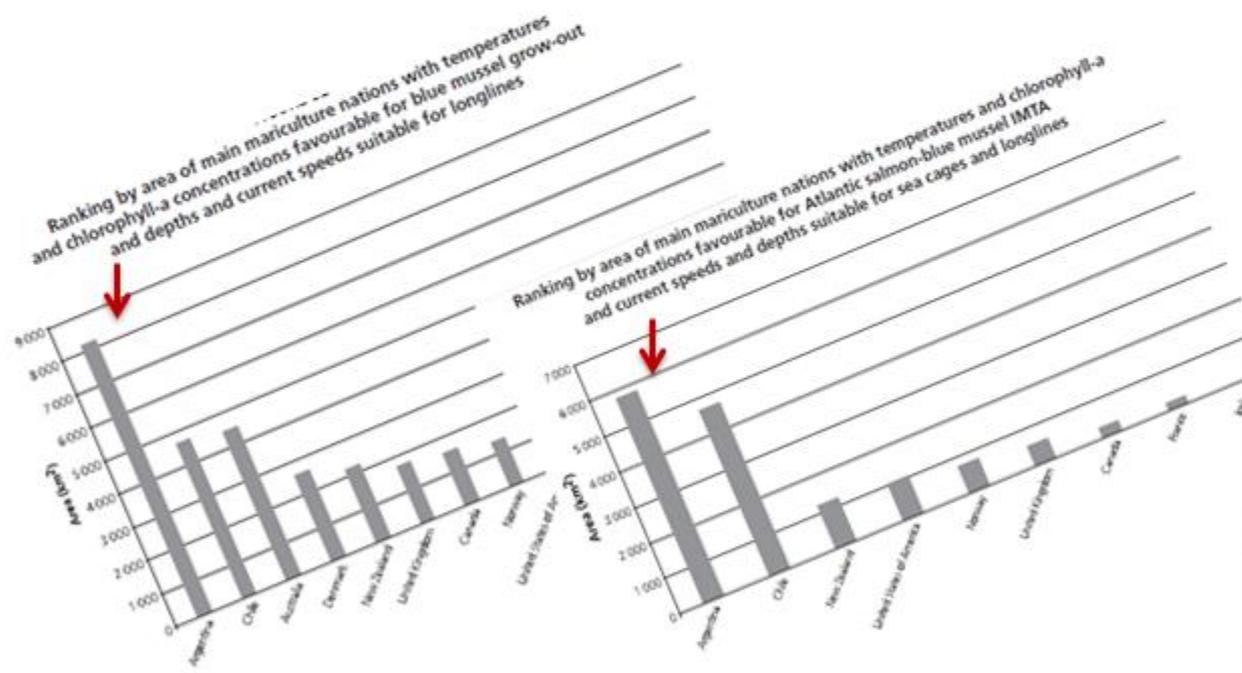
Tomando como antecedentes estos datos y notando la necesidad de aumentar la escala productiva se genera el Plan de Acuicultura.

A global assessment of offshore mariculture potential from a spatial perspective

Kapetsky, J.M., Aguilar-Manjarrez, J. & Jenness, J. 2013. *A global assessment of potential for offshore mariculture development from a spatial perspective*.

FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 549. Rome, FAO. 181 pp.

<http://www.fao.org/docrep/017/i3100e/i3100e.pdf>



Mapping the global potential for marine aquaculture

Rebecca R. Gentry^{1*}, Halley E. Froehlich², Dietmar Grimm³, Peter Kareiva⁴, Michael Parke⁵, Michael Rust⁶, Steven D. Gaines¹ and Benjamin S. Halpern^{1,2,7}



Si bien existe un gran potencial para su desarrollo, existe un conjunto de problemas a considerar:

Río Negro, Chubut y Santa Cruz

- **Falta de determinación de sitios aptos para producción mediante análisis de parámetros ambientales y otros**
- Experiencias previas negativas con cultivo (mejillón y trucha), llevados a cabo en lugares expuestos por los altos costos de las estructuras y del mantenimiento, la imposibilidad de vigilancia sobre la inversión, la lejanía de la costa y la exposición frecuente a fuertes temporales de viento Sur (Río Negro, Chubut, Santa Cruz).

Tierra del Fuego

- Las vedas por mareas rojas, pueden inmovilizar la producción por largos períodos, que frecuentemente coinciden con la recolección de las cosechas;
- La viabilidad económica a largo plazo requiere de la ampliación del tamaño de las parcelas para producción, aumento del tiempo otorgado;
- Necesidad de plantas habilitadas por SENASA para el tránsito federal.

› Ley 27231 Desarrollo Sustentable del Sector Acuícola

Sancionada: Noviembre 26 de 2015

Promulgada: Enero de 2016

Reglamentada: Septiembre 2017

Al momento son tres Provincias se han adherido:

Corrientes

Neuquén

Tierra del Fuego

Corresponde al Ministerio de Agroindustria:

Proponer, formular, coordinar y ejecutar una política nacional para una acuicultura sustentable; así como planes y programas de acuerdo con gobiernos provinciales.

INVITAMOS A LAS PROVINCIAS A ADHERIR A LA LEY NACIONAL



› Planificación y Desarrollo de la Acuicultura

MINAGRO

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Dirección Nacional de Coordinación y Fiscalización
Pesquera

Coordinación de Acuicultura y Promoción del Consumo Interno

Información de Contacto:

Juan Bosch (jmbosch@magyp.gob.ar- Subsecretario de Pesca y Acuicultura)

Mauricio Remes (mremes@magyp.gob.ar – Director Nacional de Coordinación y
Fiscalización Pesquera)

Vanesa Asikian (vasiki@magyp.gob.ar- Coordinadora de Acuicultura y Promoción del
Consumo Interno)



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación