

COOPERACIÓN PÚBLICO – PRIVADA EN EL DESARROLLO DEL SECTOR ACUÍCOLA: EL CASO DE LA SALMONICULTURA CHILENA

Adolfo Alvial Muñoz

Lic.Bio, MSc.,MBA

Director regional Corfo - Los Lagos

Abril 2015

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA Y SUS PERSPECTIVAS

UN CASO DE RÁPIDA EVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y DE COOPERACIÓN P-P



BASADO EN VENTAJAS DEL PAÍS FRENTE A GRAN OPORTUNIDAD DE MERCADO

Zona de producción de granos

Zona de cultivo de salmón en el mar



Pesquerías pelágicas.

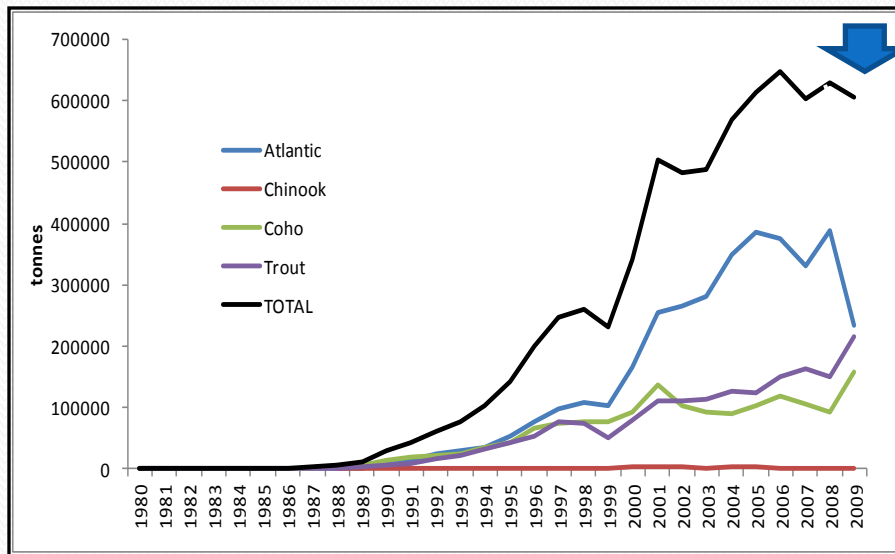
Fuente de Harina y aceite de pescado

PROFESIONALES Y TÉCNICOS Y RÁPIDO PROCESO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

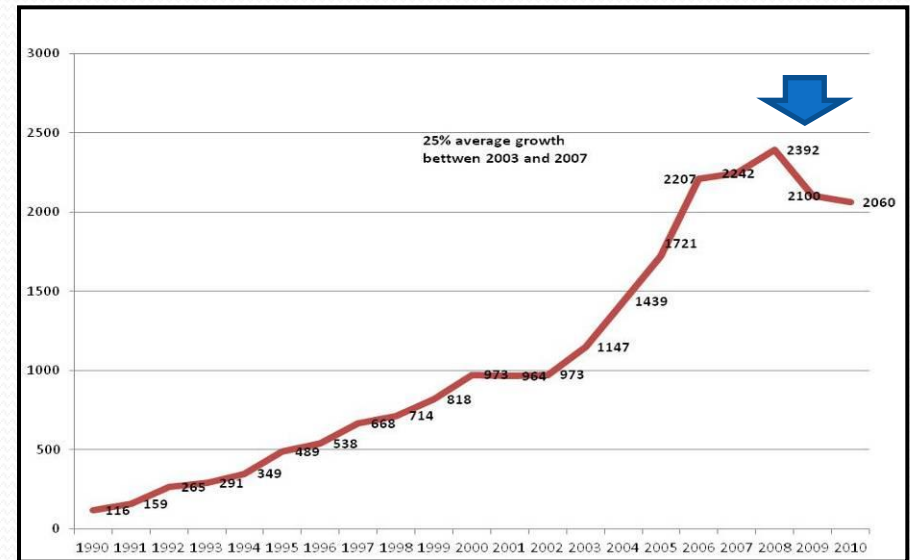
Interacción Universidades/FCh/ Industria

CON NOTABLE CRECIMIENTO EN VOLUMEN Y VALOR

VOLUMEN (TON)



VALOR (MILLIONES USD\$ FOB)

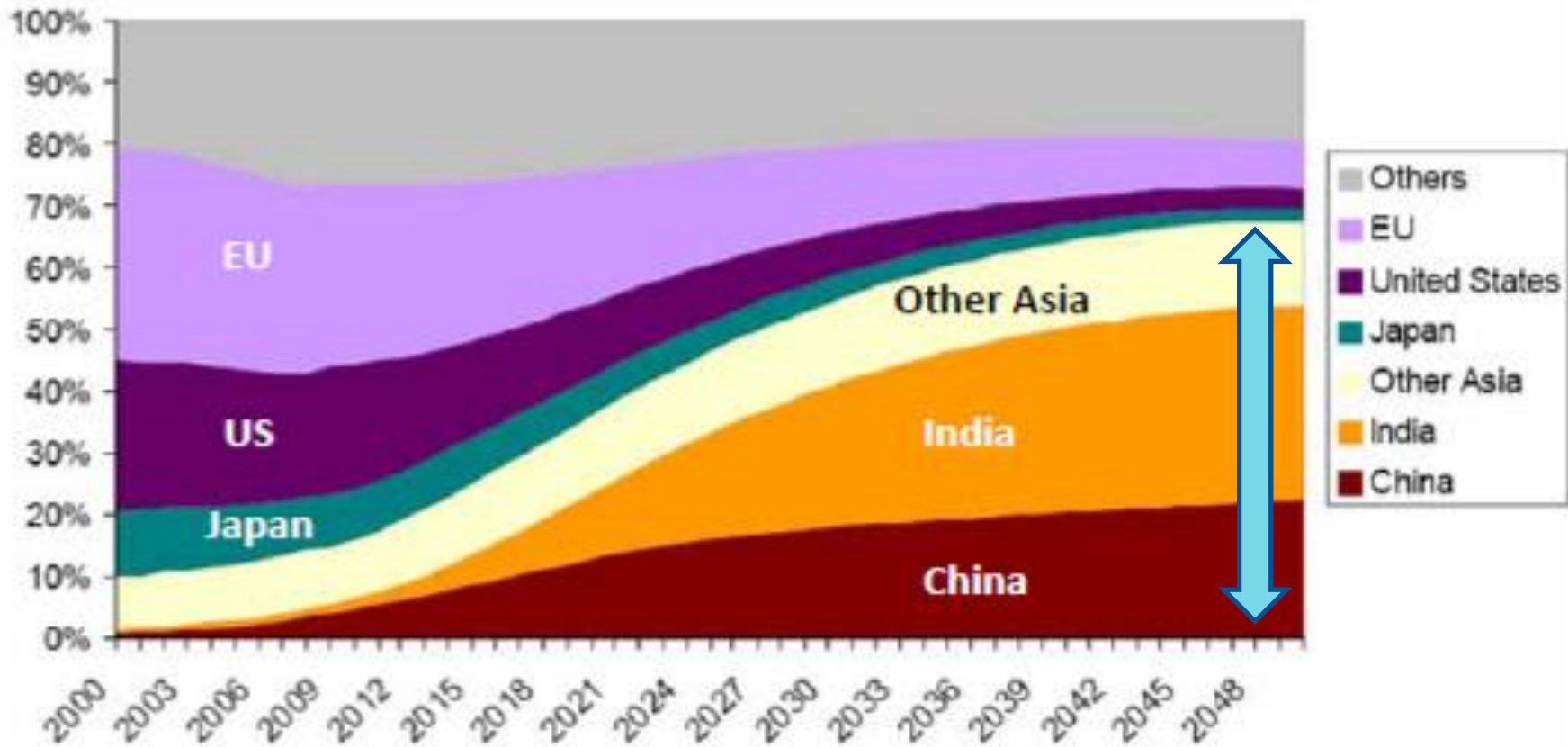


EL CLUSTER DEL SALMON

1200 compañías proveedoras/desarrollo económico y social de las regiones X y XI

PERSPECTIVAS: AUMENTO DE CONSUMO ESPERADO POR CRECIMIENTO DE CLASE MEDIA

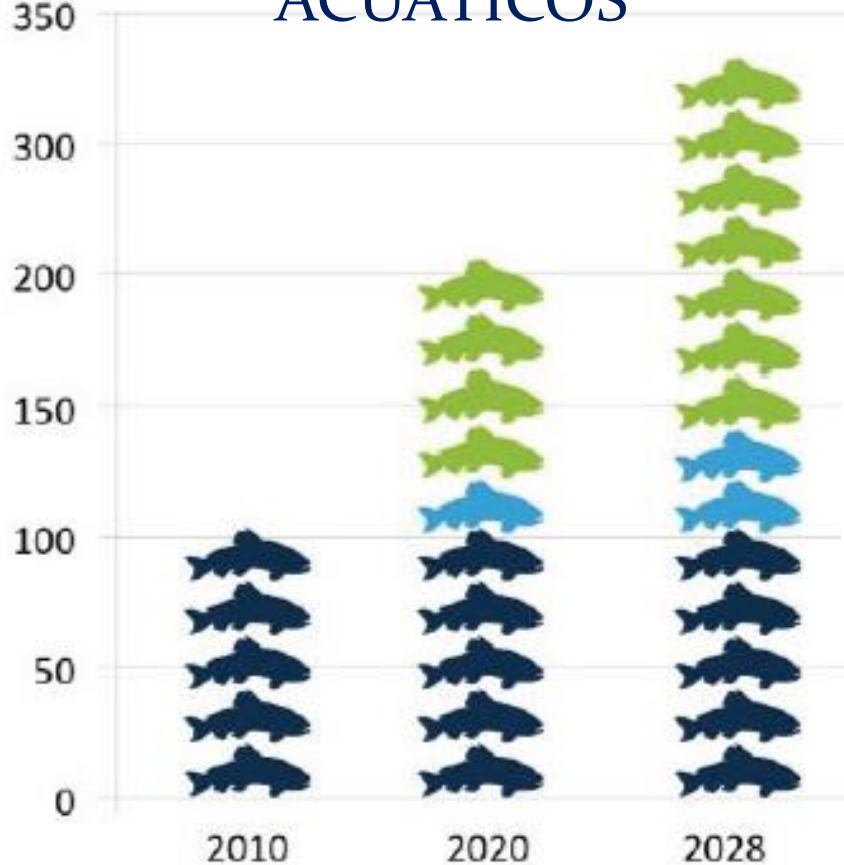
Participación del consumo de la Clase media mundial, 2000 - 2050



Fuente: La clase media emergente en países desarrollados. OCDE

PERSPECTIVAS: DEMANDA PROYECTADA DE ALIMENTOS ACUÁTICOS

Millones de toneladas métricas



Crecimiento de la demanda, producto del crecimiento económico

Crecimiento de la demanda, producto del crecimiento de la población

Demanda al 2010

EN SÍNTESIS ...

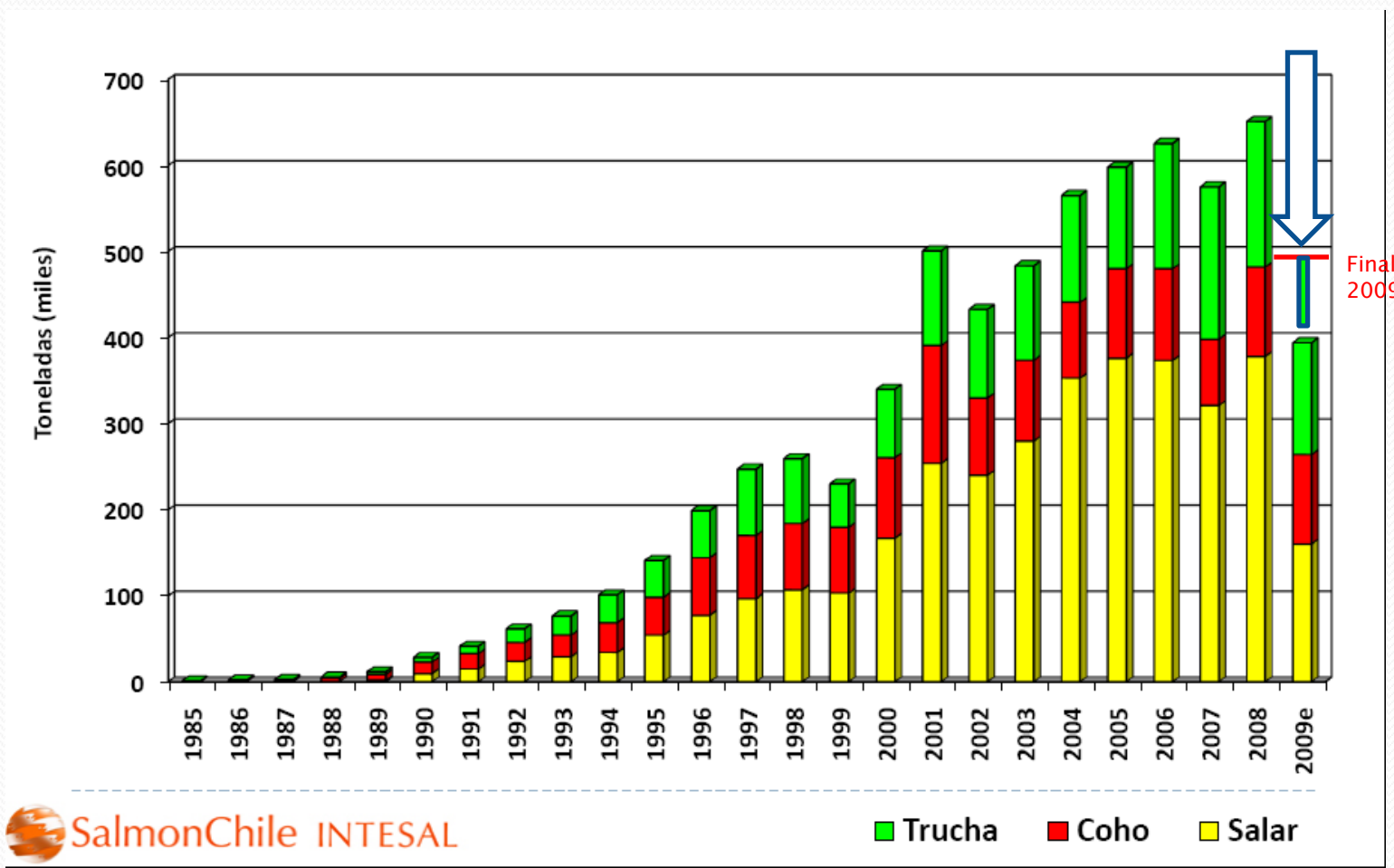
- Crecimiento permitió al país en menos de 2 décadas situarse como segundo productor mundial de salmónidos en cautiverio, y primero en trucha.
- La salmonicultura ha llegado a ser una de las actividades económicas más importantes del país, superando el 4% en términos de valor de exportaciones en el año 2011.
- Sus proyecciones -a la luz de la demanda proyectada - son auspiciosas.

PERO ALGO FALLÓ EN LA RUTA DE ÉXITO

El ataque del Virus ISA



Y LAS CONSECUENCIAS FUERON SEVERAS



LA CRISIS SE HIZO PRESENTE

- ▶ ...Una crisis sanitario/ambiental impactó a la industria y la comunidad de un modo severo. El ISA afectó a la especie principal en cultivo: El salmón del Atlántico (*S.salar*).
- ▶ La misma industria que había traído desarrollo y beneficios a la comunidad ahora estaba detrás de una fuerte crisis con fuertes impactos sociales en las regiones X y XI.

LAS DEBILIDADES FUERON EVIDENTES

- El crecimiento no estuvo acompañado por un proceso de generación de conocimientos científicos suficientes
- Desarrollo de los escasos programas y proyectos tuvo un marcado sesgo hacia patología y manejo sanitario, sin integración del medio ambiente.
- Se otorgó alta importancia al SRS, sin mayor atención a las condiciones ambientales de cultivo y su relación con la manifestación de enfermedades
- No hubo cooperación P/P en un plan integrado de I+D.

A LA LUZ DE LA EVOLUCIÓN DE LA ACUICULTURA

Esta ha sido una actividad:

- Salmocéntrica
- Con escasa diversificación
- Con escasa visión de futuro...Oportunista y cortoplacista.

...O SEA, NO TOMÓ UNA RUTA SUSTENTABLE...HASTA LA CRISIS DEL ISA,

DEBILIDADES EN EL PROCESO DE CRECIMIENTO



Conocimiento insuficiente de factores ambientales y epidemiológicos.

Sin manejo integrado ni Sistema de bioseguridad por zona

Escasa regulación. Recursos insuficientes para fiscalización .

Fuente: Modificado de Alvial et.al (en prensa).

ALTO NIVEL DE DEUDA Y GOLPE DEL ISA: LA INDUSTRIA EN DIFICULTADES

Se gatillan un conjunto de medidas:

- Evaluación de la banca acerca de la viabilidad de la industria (Estudio de consultora).
- Renegociación de deudas. Solo 1 empresa productora va a la quiebra.
- Corfo establece instrumentos especiales para desarrollo de I+D apuntada a combatir y prevenir crisis sanitaria.
- Se establece mesa P/P para establecer programa de monitoreos y analizar regularmente estado sanitario de la industria.

Y LA INDUSTRIA TUVO QUE CAMBIAR

Rápida acción de la Industria y el Estado

MEDIDAS ADOPTADAS A RAÍZ DE LA CRISIS.

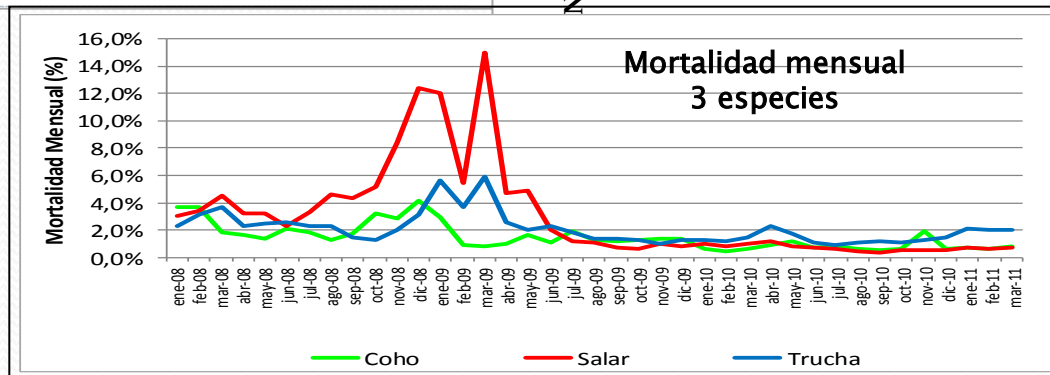
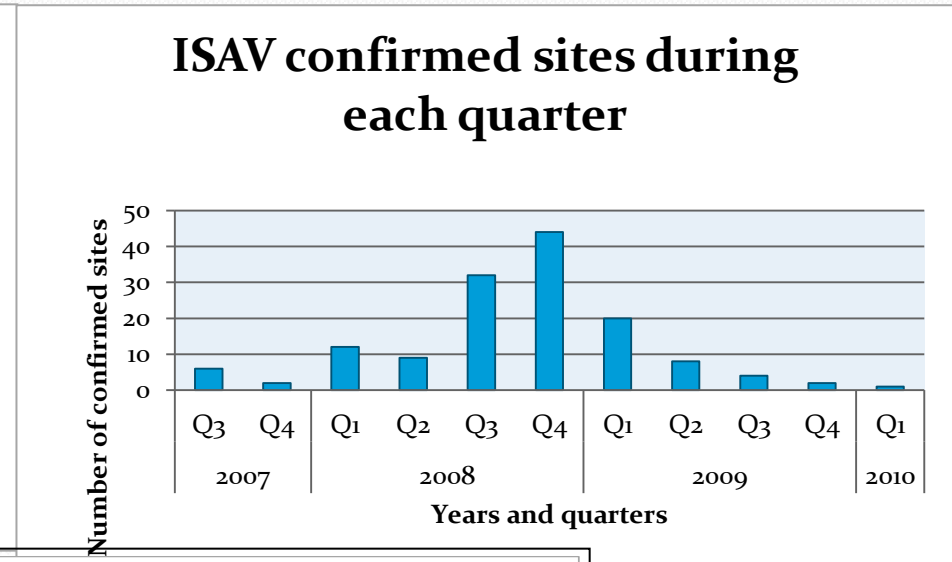
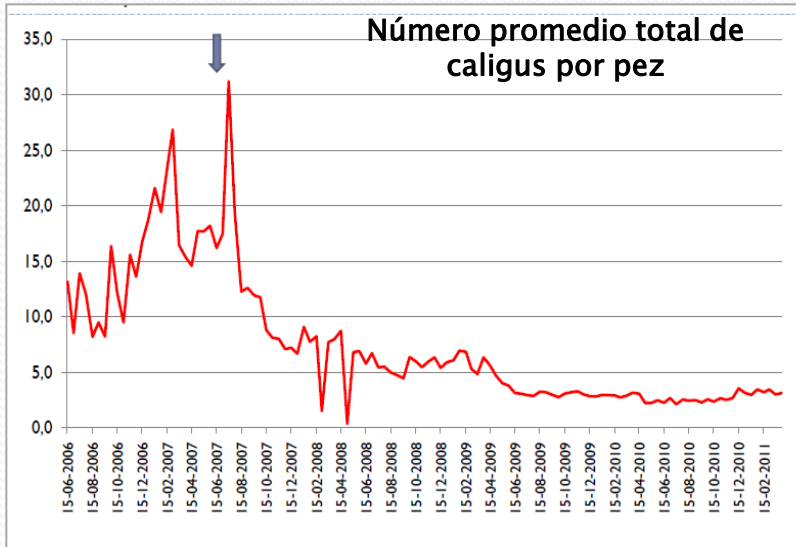
MEDIDAS DE
EFECTO
INMEDIATO

Medidas voluntarias de industria
Planes de contingencia/control
del Estado
Comités técnicos
público/privados

MEDIDAS DE
EFECTO EN
MAS LARGO
PLAZO

Bancos: Evaluación de la
industria/ Curso de acción.
Gobierno establece Mesa del
salmón (modif. Ley e
institucionalidad).

EL CALIGUS, EL ISAV Y LA MORTALIDAD FUERON CONTROLADOS



REVIRTIENDO LOS INDICADORES

INDICADOR	ANTES 2000	2004 - 2005	2008-2009	2010 - 2011
Tasa de crecimiento (SGR)	0,66	0,65	0,61	0,7-0,8
Factor de conversión	1,4	1,6	>2,0	1,2
Tasa mortalidad mensual (%)	1	2	15	0,2
Tiempo a cosecha (meses)	17	19,7	--- (*)	15-16
Tamaño medio de cosecha (Kg)	4,7	4,5	2,7	5,2
Kg producidos por smolt ingresado	3,7	3,0	1,8	4,5
Nº huevos necesarios para producir 1 smolt	2,4	2,9	>3,0	2,0 - 2,5
Promedio Caligus por pez	5	8	35	4<

(*) No estimado porque muchos grupos no llegaron a talla de cosecha

Fuente: Elaboración propia, basada en Johnson (2010) y Alvial (2011)

¿SIRVIERON LAS LECCIONES PARA AVANZAR HACIA UN DESARROLLO SUSTENTABLE?

Respondiendo a la hipótesis inicial

DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL

ASPECTO

- Investigación
- Monitoreo
- Capacidad analítica local
- Manejo Zonal
- Prevención sobre tratamiento
- Capacidad de carga
- Regulación holística
- Fiscalización
- Riesgo ingreso/disem. Enfermedades
- Transparencia/certificación

PRE V/S POST CRISIS

- Más instrumentos . Mas recursos. ●
- Fortalecidos y cooperativos ●
- Fuertemente desarrollada ●
- En práctica/no ambiental ●
- Insuficiente ●
- En desarrollo ●
- En desarrollo ●
- Más recursos ●
- Menor ●
- Mayor ●

AVANCES 6 , NEUTROS 3; INSUFICIENTES 1:







HAY TENDENCIA FAVORABLE, PERO CON TAREAS AMBIENTALES URGENTES!

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

ASPECTO

- Diversificación acuícola
- Diversificación de pdtos. y mercados
- Costos de producción
- Precios en el mercado
- Demanda proyectada
- Capital humano
- Desarrollo tecnológico
- Amenaza de competidores

PRE V/S POST CRISIS

- Aun incipiente 
- Claro aumento 
- Mayores 
- Volátiles 
- Alta en el mediano/largo plazo 
- Falta y Aun Requiere calificación, 
- Desarrollo tecnológico 
- Amenaza de competidores 

AVANCES 2 , NEUTROS 4; INSUFICIENTES 2:








NO HAY UN AVANCE CLARO, INCERTIDUMBRE EN CORTO PLAZO,
BUENA PROYECCIÓN EN LARGO PLAZO

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL

ASPECTO

- Interacción con comunidades
- Condiciones de trabajo
- Seguridad laboral
- Capacitación laboral
- Relación con proveedores
- Acción/reporte de resp. social
- Certificación

PRE V/S POST CRISIS

- Aun incipiente 
- Mejoramiento 
- Mayor 
- Aumento, falta certif. 
- Pobre y asimétrica 
- Aun Escasos 
- Aumentando 

AVANCES 2 , NEUTROS 2; INSUFICIENTES 3:












EL AVANCE ES AUN INSUFICIENTE. LA PRINCIPAL DEUDA CON PROVEEDORES Y COMUNIDADES Y EN PARTE TRANSPARENCIA...»AUN RECONOCIDA, PERO NO QUERIDA»...LO CUAL ES PRIORITARIO LUEGO DE LOS FECHOS DEL ISA.

GOBERNABILIDAD

ASPECTO

- Conflictos dentro del sector
- Conflictos con proveedores
- Conflictos con clientes
- Conflictos con org. Sociales
- Conflictos con trabajadores
- Conflictos con otros sectores econ.
- Conflictos con la comunidad
- Conflictos con la Autoridad
- Avance en gestión territorial
- Avance en mesas de diálogo
- plan integrado de desarrollo (approach ecosist.)

PRE V/S POST CRISIS

- Asociatividad debilitada 
- Alto. Involucra riesgo. 
- Menor o escaso 
- Ha disminuido espec. Medioamb. 
- Ha disminuido 
- Aun altos. 
- Se mantienen focos 
- Escasos 
- Escasos con otras act. 
- Casi nulas contodos los act. 
- 

AVANCES 4 , NEUTROS 3; INSUFICIENTES 4:

NO HAY AVANCE CLARO, ESPECIALMENTE HACIA PLANES INTEGRADOS DE MANEJO DEL TERRITORIO, MULTISECTORIALES. MENOR CONFLICTIVIDAD, PERO POCO AVANCE EN DIÁLOGO.

HACIA UNA COOPERACIÓN EN EL MARCO DE PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

Rápida acción de la Industria y el Estado

¿POR QUE CORFO CREA ESTOS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS?



Objetivo y Tipos de Programas

El objetivo general es contribuir entre agentes públicos y privados a mejorar la competitividad de un sector o plataforma habilitante, en ámbitos donde existe alto potencial de generación de valor o crecimiento, a través de la identificación y resolución de brechas y fallas de coordinación y mercado, generando con ello, un mejor entorno para la productividad, la innovación, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento.

Programas Estratégicos Nacionales

- Sectores económicos o ejes habilitantes considerados estratégicos a nivel nacional y/o con alta concentración de actores en la R.M.
- Se definen desde el nivel central y se implementan con apoyo regional.

Programas Estratégicos Meso-regionales

- Sectores económicos o ejes habilitantes considerados estratégicos para más de una región.
- Se define desde el nivel central a partir del interés de las regiones involucradas.

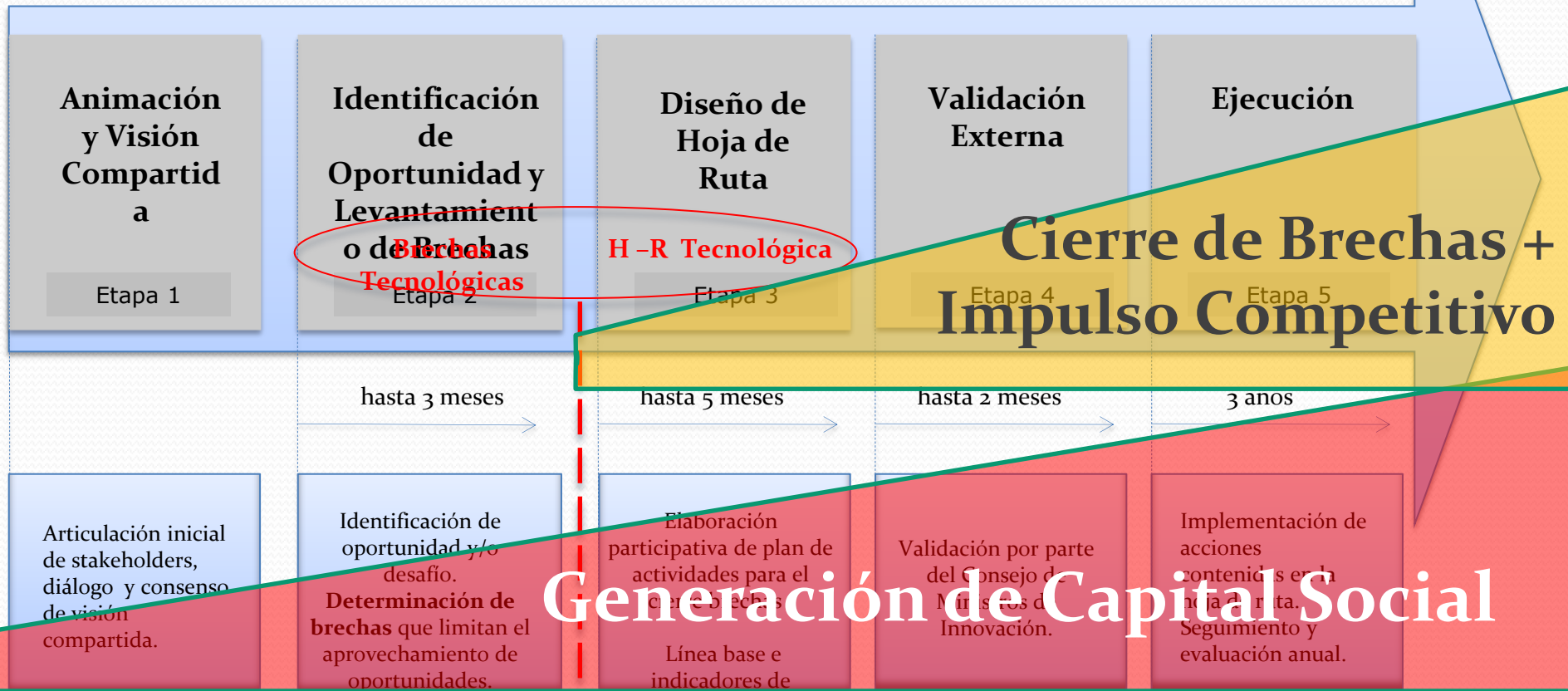
Programas Estratégicos Regionales

- Sectores económicos o ejes habilitantes considerados estratégicos y circunscritos a una región.
- Nacen desde las regiones.

Requisitos para la Priorización de Programas



Etapas de los Programas Estratégicos



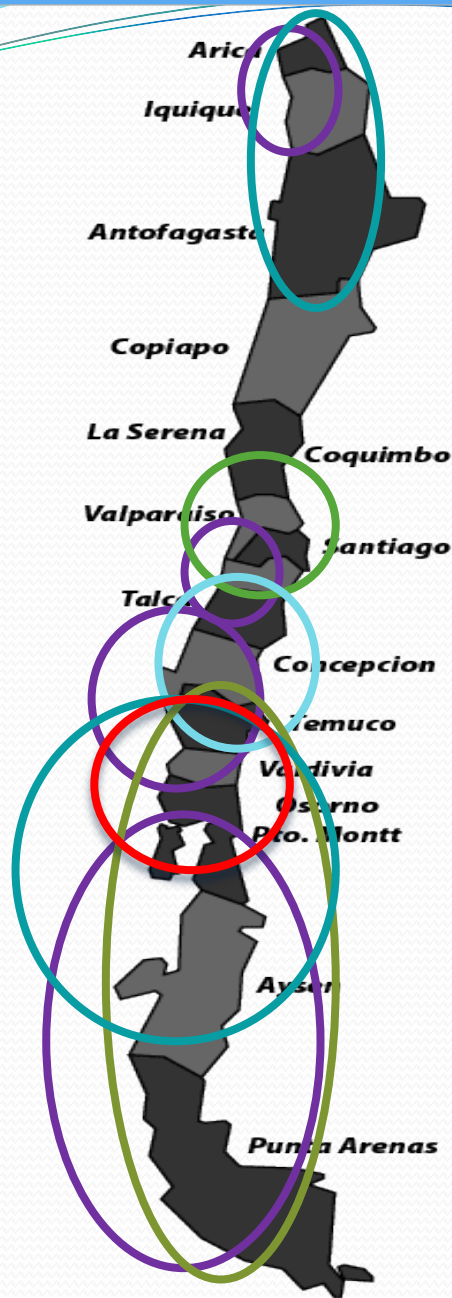
Brechas

- Conocimiento científico y tecnológico (I+D)
- Infraestructura tecnológica
- Capital humano avanzado

Hoja de Ruta Tecnológica

- Programas Tecnológicos
- Programas de financiamiento basal para Centros de I+D e Institutos Públicos y Centros Tecnológicos que desarrollan bienes públicos.

PROGRAMAS ESTRATEGICOS MESOREGIONALES



Turismo Desierto de Atacama
Turismo Patagónico



Logística Macro Zona Norte (Arica y Tarapacá)
Logística Macro Zona Centro (Valparaíso, RM, O'Higgins)
Logística M-Z Centro Sur (Maule, Bío Bío, Araucanía, L. Ríos)
Logística Macro Zona Austral (Los Lagos, Aysén, Magallanes)



Minería Sustentable



Industria Secundaria de la Madera



Industria Pecuaria



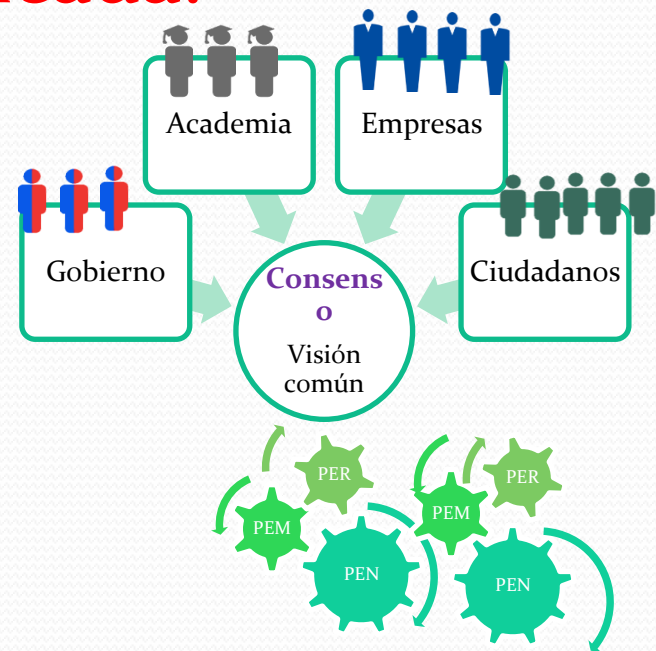
Salmón Sustentable

El Desafío,

Lograr un enfoque participativo y el involucramiento y consenso de todos los actores.

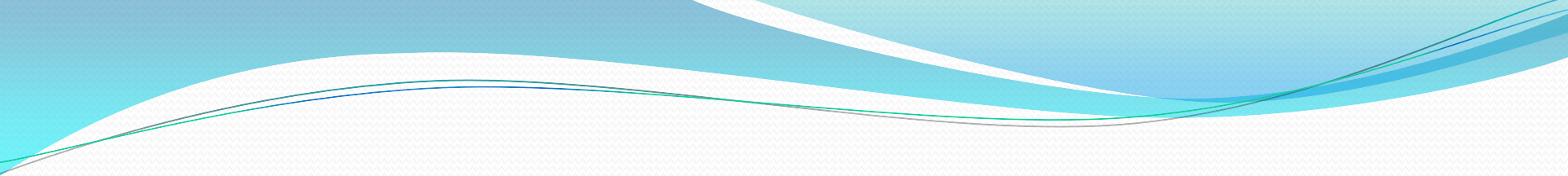
La meta,

Una economía mas productiva, más competitiva, y mas diversificada.



CONCLUSIONES

- El Estado contribuyó de modo decisivo al establecimiento de la salmonicultura en Chile, apostando por una industria que debería diversificar las exportaciones, como efectivamente sucedió.
- La intervención inicial del Estado fue subsidiaria, apoyando inversión en zonas rezagadas (Los lagos y Aysén) y exportaciones.
- Las acciones que iniciaron la cooperación P/P comenzaron con los comités consultivos de regulaciones y zonificación basal (AAA); diálogos Universidades/Institutos tecnológicos/Industria para I+D y formación de recursos humanos; establecimiento de instrumentos CORFO y CONICYT dirigidos a co - financiar I+D y establecer capacidades tecnológicas (Intesal); Acuerdo de producción limpia; Diplomado P/P de construcción de capital social; Programa de certificación de competencias laborales, entre otros.
- Antes de la crisis había una industria acuícola con buenas proyecciones de mercado, de alto riesgo, con investigación, regulación y fiscalización insuficientes y por tanto, no sostenible en el mediano plazo, sin crisis como las ocurridas (salmones, mejillones).
- La acción P/P fue clave para salir de la crisis del ISA y establecer los cambios en la regulación y fiscalización que el país requería.
- El establecimiento reciente del programa estratégico meso regional del salmón debería identificar las brechas que aun subsisten y que retardan el desarrollo sostenible de la industria, estableciendo una hoja de ruta que permita cerrar esas grandes tareas pendientes, bajo una gobernanza P/P.



*«La experiencia no es lo que te sucede,
sino lo que haces con lo que te sucede».*
Aldous Huxley

GRACIAS

Abril del 2015