



# ACUICULTURA OCEÁNICA EN CHILE

## DESAFÍOS PARA SU FISCALIZACIÓN



Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura  
Puerto Varas, Julio 2023

# Agenda

- Situación Mundial
- Datos Sectoriales
- Desafío en la fiscalización

# Actualmente la Acuicultura

Los recursos pesqueros en el mundo se encuentran a la baja por su gran sobre explotación.

La acuicultura ha amortizado la creciente demanda de proteína que existe a nivel mundial.

Entregando productos de gran calidad alimentaria que pueden y están sustituyendo el déficit de alimentos.

El consumo de alimentos acuáticos aumentó casi el doble del ritmo de crecimiento demográfico mundial anual (1,6 %) correspondiente al mismo período.

El consumo per cápita de alimentos acuáticos aumentó de 9,0 kg (1961) a 20,2 kg (2020). Siendo el 56 % de la Acuicultura.

FIGURA 1 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LA PESCA DE CAPTURA Y LA ACUICULTURA

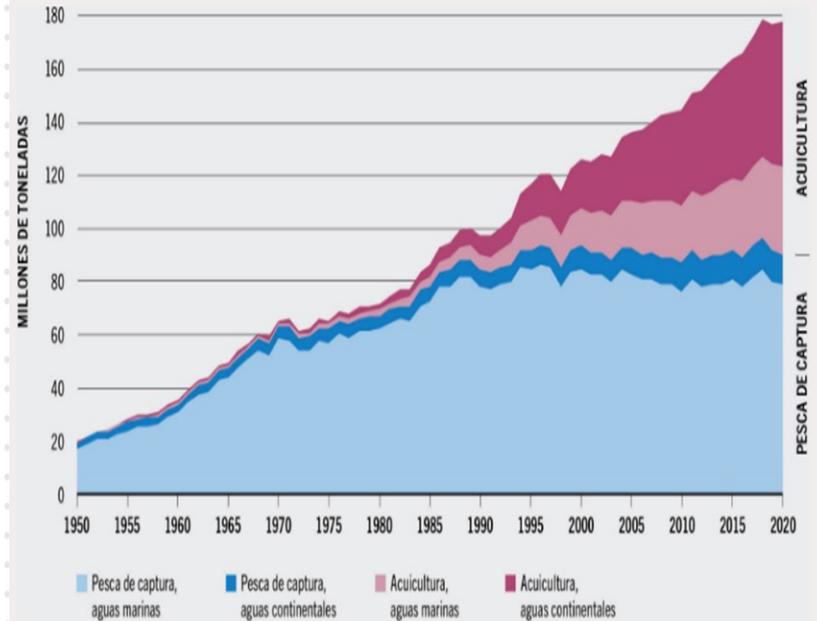
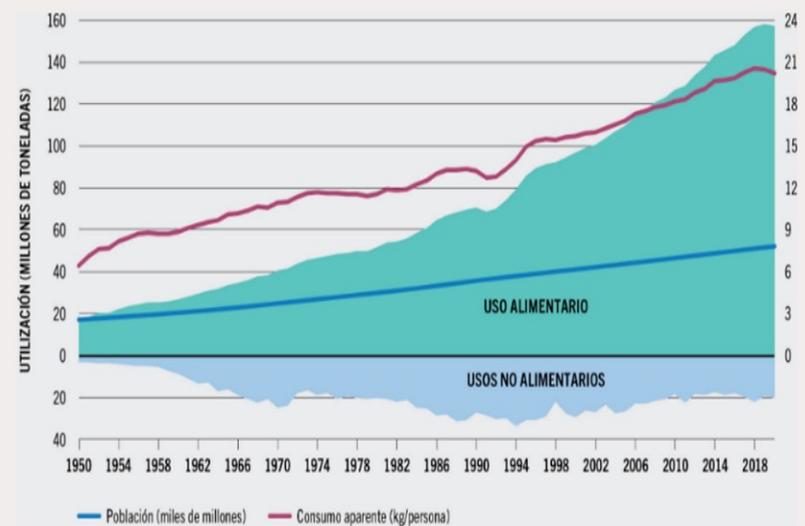


FIGURA 2 PRODUCCIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA MUNDIAL: UTILIZACIÓN Y CONSUMO APARENTE

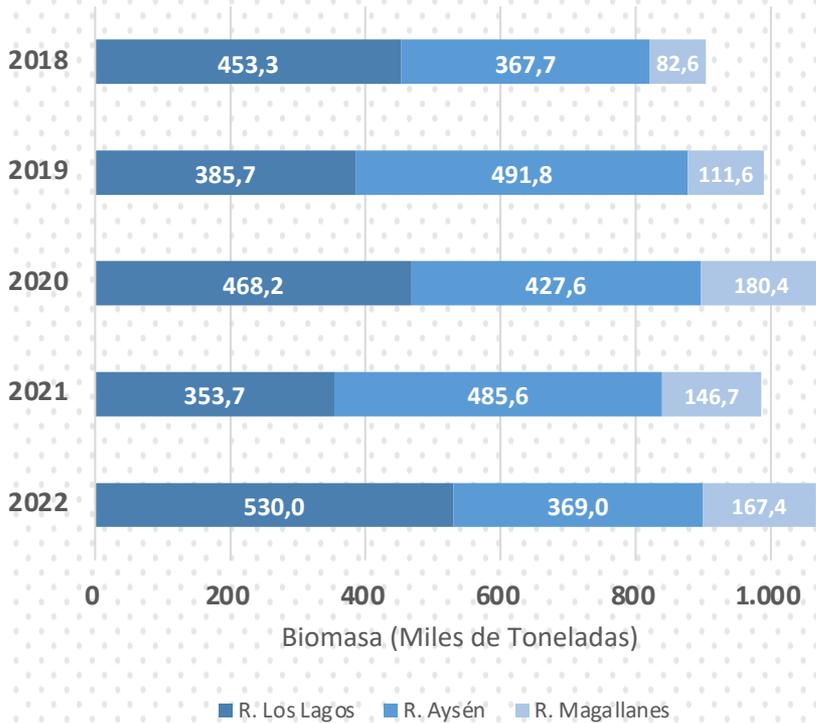


# Salmonicultura en Chile, Impacto Económico



# Salmonicultura en Chile, 2018-2022

## Biomasa cosechada en centros de salmones, 2018-2022



Salmón del Atlántico **72%**

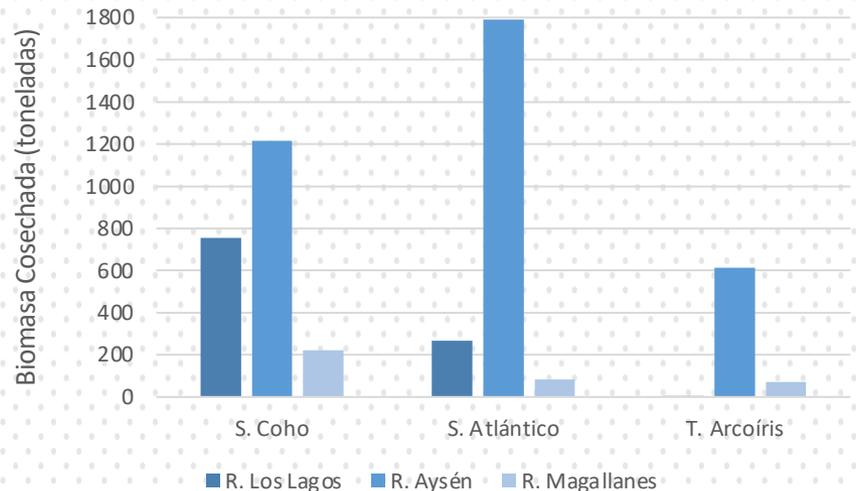
Biomasa cosechada **5.020** toneladas

Media anual **1.000** toneladas

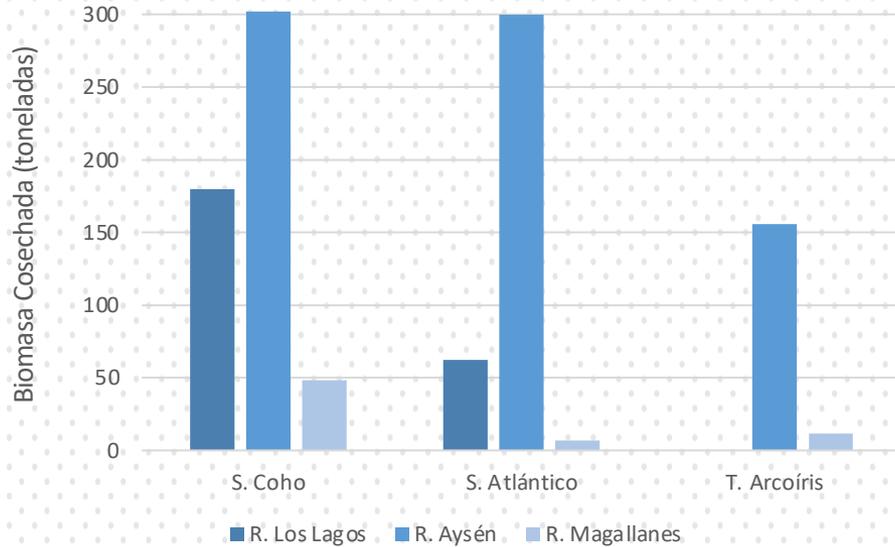
R. Los Lagos **44%** c/u

R. Aysén **43%** c/u

## Biomasa cosechada por especie y Región, 2018-2022



# Salmonicultura en Chile, Cifras 2022

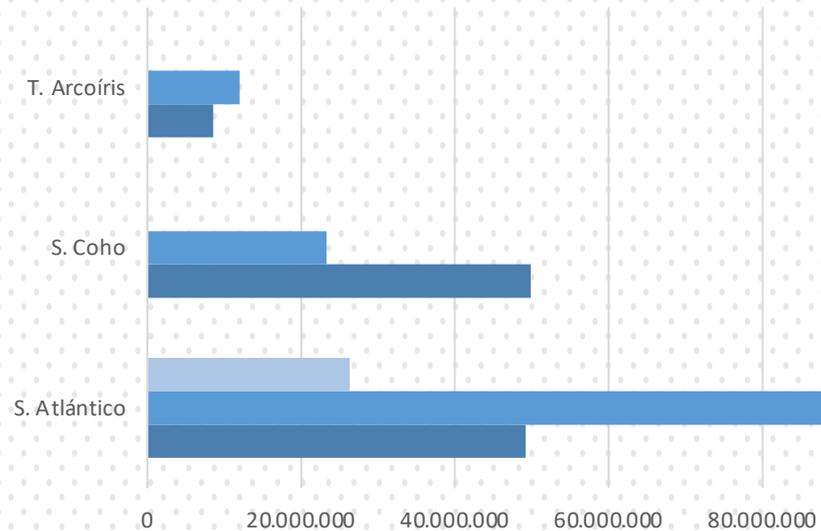


## Cosechas

**Biomasa** 1066 toneladas  
**R. Los Lagos** 50% cosechas  
**Salmón del Atlántico** 71% cosechas

## Siembras

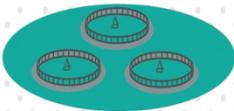
**N° Peces sembrados** 262 millones  
**R. Aysén** 49% siembra  
**Salmón del Atlántico** 64% siembra



# Salmonicultura en Chile, Cifras 2022

N° Centros inscritos

1.406



N° Centros con  
operación

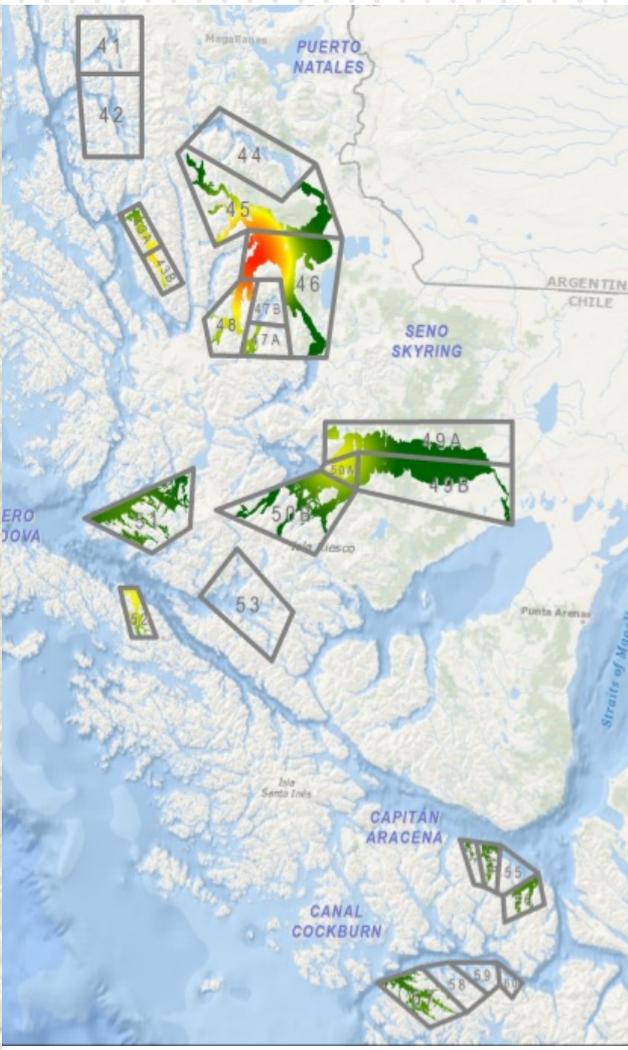
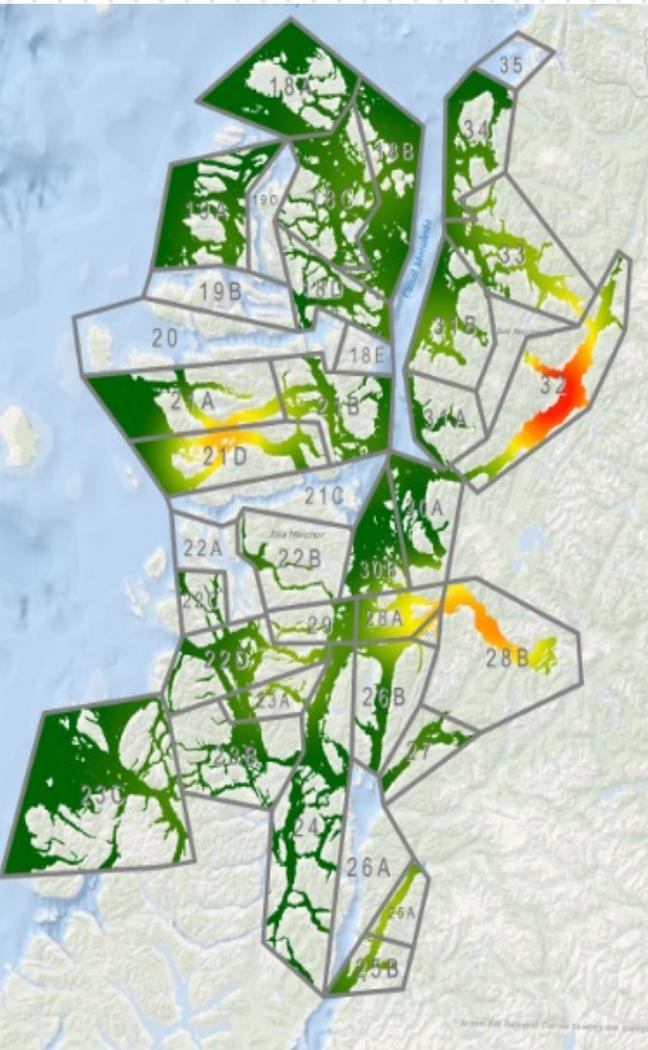
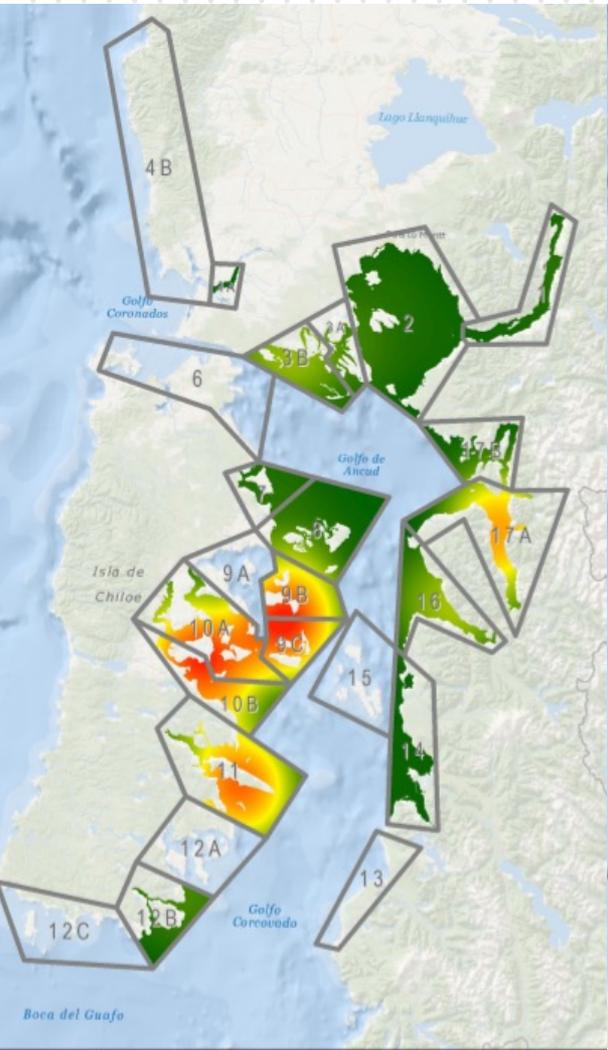
574

Media mensual de  
centros

332



# Salmonicultura en Chile, Biomasa Semana 17(23 -29 Abril 2023)



Concentración Biomasa Viva, R. Los Lagos

Concentración Biomasa Viva, R. Aysén

Concentración Biomasa Viva, R. Magallanes



# Industria Salmonera en Chile, Cadena de Valor

## CADENA DE VALOR SALMONICULTURA

### PROVEEDORES POR ETAPA

- Servicios Hidráulicos
- Alimento para Peces
- Proveedores de Equipos
- Diseño e Instalación de Piscicultura
- Importación y Generación de Ovas

Cambio de Redes	Mantenimiento de Redes
Transporte Bioseguro	Equipos y Tecnologías
Pontones y Bodegas Flotantes	Laboratorios
Logística Biosegura	Servicios de Fondo
Equipos de Muestreo	Estimadores de Biomasa
Servicios de Cosecha	Alimento para Peces
Fabricación de Redes	Fabricación de Balsas
Servicio de Buceo	Boyas

- Cadena de Frío
- Insumos Packing
- Servicio de Fileteo
- Servicio de Eviserado
- Servicio de Matanza
- Control Automático

- Agencias Aduaneras
- Transporte Frigorífico
- Cadena de Frío

### FASE DE AGUA DULCE

Piscicultura y Engorda de Agua Dulce

ALEVINAJE	SMOLTIFICACIÓN
PECES PARA REPRODUCCIÓN	FERTILIZACIÓN E INCUBACIÓN

### FASE DE AGUA DE MAR

Engorda<sup>1</sup>

- COSECHA
- ACOPIO
- ENGORDA

1. En la Región de Magallanes existen centros de engorda en tierra.

### FASE DE PROCESAMIENTO

Plantas

- TERCIARIA / VALOR AGREGADO
- SECUNDARIA
- PRIMARIA
- REDUCTORA

### FASE DE COMERCIALIZACIÓN

- DISTRIBUCIÓN
- COMERCIALIZACIÓN

### PROVEEDORES TRANSVERSALES

#### BIOSEGURIDAD

- Equipos y Materiales de Desinfección
- Equipos y Materiales para Ensilaje
- Mantenimiento de Equipos para Ensilaje
- Auditorías de Bioseguridad

#### OPERACIÓN

Servicios de Seguridad	Hielo
Combustible	Oxígeno
Mantenimiento de Equipos e Instalaciones	

#### ALTA TECNOLOGÍA

- Cámaras de Filmación
- Automatización de Procesos
- Alimentación Automática

#### SERVICIOS A LAS PERSONAS

- Hotelería y Alimentación
- Tte. Aéreo, Marítimo de Personal
- Conectividad
- Vestuario Corporativo

#### FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

- OTEC
- Universidades
- Liceos Técnico Profesionales
- Institutos Profesionales

#### MEDIO AMBIENTE

- Tratamiento y Retiro de Residuos
- Equipos de Desinfección
- Servicios Legales y Consultoría
- Monitoreo Ambiental

#### ALMACENAJE

- Bodegas
- Frigoríficos
- Bins

#### TRANSPORTE

- Transporte Aéreo
- Transporte Marítimo
- Transporte Terrestre

#### CASAS DE CERTIFICACIÓN

#### SERVICIOS VETERINARIOS

- Diagnóstico
- Vacunación
- Fármacos
- Baños Calgus

#### I+D+i

- Universidades
- Empresas Tecnológicas
- Centros e Institutos Tecnológicos

# Por qué un desafío la fiscalización de AO?



Si bien la Acuicultura en Chile es una actividad que cuenta con más de 50 años de historia, no fue sino hasta la década del 1980, donde se impulsó una economía orientada a la exportación sobre la base de recursos naturales. Esta actividad genera distintos impactos, los que dependen del tipo de cultivo, del nivel de producción, del sector de emplazamiento, del entorno circundante, entre otros factores.



# Línea de Tiempo/Fiscalización Sernapesca

## Fiscalización Presencial

## Fiscalización Presencial y Documental

## Fiscalización Remota, Documental y presencial

### Gran Reestructuración

- LGPARegulación específica para Acuicultura.
- D.S. N° 290/93 (CCAA)
- D.S.N°499/94 (RNA293)

### Crisis ISA

- Sist. Información para la Acuicultura(SIFA)
- PSEVC-ISA

### COVID-19

- Pandemia
- Encierro total
- **Fiscalización Remota**

1986

1991 -  
1994

2001-  
2003

2007

2014 -  
2017

2020

2023

### Auge Salmonicultura

- Se instalaron 117 centros
- Sistemas de cosecha rudimentarios
- Debutan los Bins

### NORMATIVA DE GRAN IMPACTO

- D.S. N°319 /2001(RESA)
- D.S.N°320/2001 (RAMA)
- PVA-EAR/2003
- PVM/2003

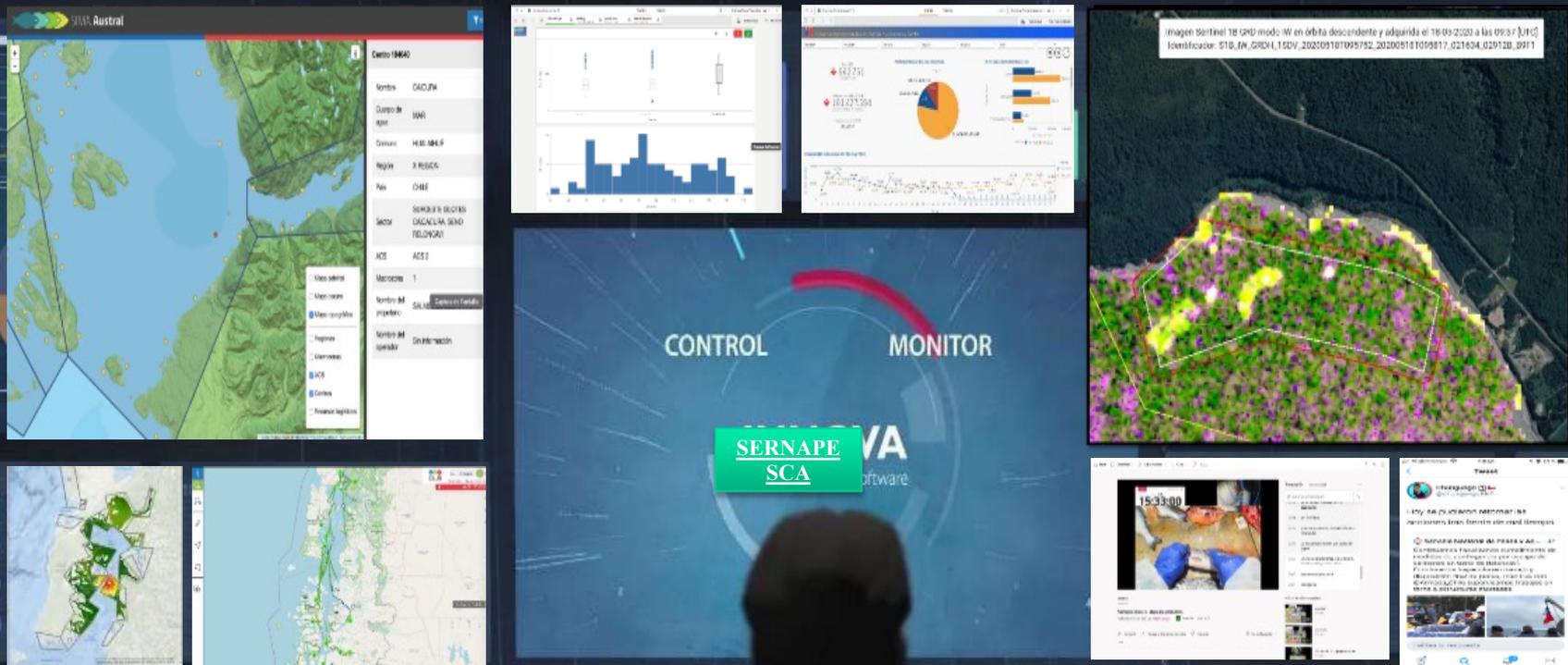
### Reestructuración SERNAPESCA

- Subdirecciones
- Departamentos
- SIFA (2014)
- ROV (2015)
- Drones (2017)

### Herramientas Tecnológicas

- Fisc. VC reuniones
- ROVs
- Sistemas Informáticos
- Sonda Multiaz
- BI (QlikSense)

# QUE ROL JUEGA LA TECNOLOGIA?



FACILITA EL ROL FISCALIZADOR A TRAVES DE:  
RÁPIDA Y EXPEDITA VIA COMUNICACIÓN CON CUIDADANÍA (redes Sociales)  
LA INTEGRACIÓN DE MUCHOS DATOS PRESENTADOS EN CAPAS VISUALIZACIÓN INTUITIVAS  
SEGUIMIENTO DE SITIOS DE CULTIVO Y TRACK EMBARCACIONES VÍA SATELITAL  
TOMA DE DECISIONES EN BASE ANÁLISIS DE DATOS





# MUCHAS GRACIAS

José Pablo Iribarra Trivelli

Departamento de Gestión del Programa de Fiscalización de  
la Acuicultura

Subdirección de Acuicultura

[jirribarra@sernapesca.cl](mailto:jirribarra@sernapesca.cl)

+56 32 2819295





## ORGANIGRAMA SERNAPESCA

