

**ACTA EXTENDIDA**  
**COMITÉ DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS**  
**SESIÓN N°08/2019**  
**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, VALPARAÍSO**

---

En Valparaíso con fecha 11 de diciembre de 2019, siendo las 10:10 horas, se inició la Sesión N°08/2019 del Comité de Manejo de Merluza de Tres Aletas. La reunión fue convocada mediante (D.P.) Carta Circ. N° 189 del 4 de diciembre de 2019.

Esta reunión contó con la participación de funcionarios de SSPA designados mediante Resolución Afecta (SUBPESCA) N° 01 del 2019, representantes titulares y/o suplentes del sector industrial designados mediante Res. Ex. N° 580/2016 y el representante del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura designado mediante ORD N° 137946 del 2019. En anexo a la siguiente acta se adjunta listado de asistencia. Justificaron su inasistencia a esta reunión los siguientes miembros del comité: Mariano Villa, Kenji Kimura, José Pedro Nuñez.

Los puntos centrales de esta sesión de comité fueron los siguientes:

- Aprobación acta extendida anterior y revisión de acuerdos.
- Presentación: Factores de Conversión. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
- Presentación: Incertidumbre en el manejo pesquero. Alejandro Zuleta
- Avance plan de manejo: i) Ámbito Biológico (A. Zuleta); ii) Ámbito Económico (M. Inostroza y H. Torruella)
- Varios

**1. Aprobación acta anterior y revisión de acuerdos.**

La SSPA realiza da lectura a la agenda y posteriormente al acta extendida de la sesión anterior, ambas son aprobadas por los presentes. La SSPA posteriormente indica que la asistencia técnica y logística de esta y las futuras sesiones del Comité de Manejo, será efectuada por la Consultora Colegas SPA.

**2. Presentación Factores de Conversión en el sistema de trazabilidad (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura). Presentación en anexo adjunto**

El profesional del SNPA indica que estos datos se encuentran bajo el marco normativo del Artículo 122 de la LGPA. Los datos expuestos son los siguientes:

- **Datos de operación:** 5742 toneladas de materia prima
- **Total de naves:** 9
- **Factores de conversión actuales:**
  - HGT: 1,7
  - Filete con piel: 2,22
  - Filete sin piel: 2,86
  - Out o F block: 2,86
  - Entero: 1
  - Eviscerado: 1,11
  - HG: 1,64
  - Surimi: 4,55

**ACTA EXTENDIDA**  
**COMITÉ DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS**  
**SESIÓN N°08/2019**  
**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, VALPARAÍSO**

---

Se indica que estos factores:

- La información se considera por día de captura, no por lance, ya que el detalle de cada lance está contenido en la bitácora.
- Se relaciona el recurso entero extraído del agua con lo que se obtiene como producto en el desembarque (barcos factoría).

El expositor comenta que el descarte no queda identificado, ya que se hace a través de un proceso paralelo, como son las cámaras a bordo.

Se indica que no hay un plazo concreto para finalizar este proceso de revisión de los factores de conversión y que el objetivo es generar una nueva resolución (actual Resolución Exenta N° 1635/2012), lo cual es mandato de la LGPA. Se comenta que este proceso podría finalizar durante el primer semestre del año 2020 condicionado a que no existan inconvenientes con los datos. Asimismo el servicio señala que es necesario determinar qué pesquerías serán prioritarias para este proceso o si se consideraran primero aquellas que tienen Licencias Transables de Pesca (LTP). Se indica también que es importante considerar la temporalidad en este proceso.

El sector industrial propone que la etapa de sociabilización se desarrolle a través de los Comités de Manejo, además solicitan total rigurosidad en el proceso, con el fin de que los datos que se consideren sean certeros e incuestionables. En este sentido el SNPA señala estar disponible para asistir a las sesiones de CM en que sea requerida alguna información de este sistema.

### **3) Revisión ámbito económico del Plan de Manejo (Sector productivo).**

El sector productivo señala que hay puntos del ámbito económico en los cuales el Comité de Manejo no tiene injerencia ya que están definidos por Ley, (caso impuesto), por lo que la salida es una modificación a la ley.

En la discusión de este ámbito se aprueban los problemas N°1, (poco valor económico del recurso) y N°3, (impuesto específico se paga por la cuota asignada y no por la cuota capturada). El problema N°2, correspondiente a la “estructura de impuesto pesquero desalineado con el valor internacional”, se descarta debido a que no está dentro del ámbito del Plan de Manejo y no puede ser clasificado como problema. Se acuerda incorporar este problema en otra sección del documento (punto 8), en otras materias para cumplir con el plan.

Asimismo el sector industrial manifiesta que medidas como las vedas o decisiones parlamentarias, podrían limitar el porcentaje de asignación de las cuotas, lo que implicaría liquidar la pesquería. En este sentido se discute que es preciso maximizar el valor del recurso en el agua, (cuota), y no en el producto final, ya que como ocurre con el caso del surimi, este tiene un bajo valor de conversión con respecto a lo que se extrae del agua (recurso entero).

**ACTA EXTENDIDA**  
**COMITÉ DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS**  
**SESIÓN N°08/2019**  
**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, VALPARAÍSO**

---

4) Presentación Regla de Control Extractiva (RCE) (Sector productivo)

El representante sector industrial, Sr Alejandro Zuleta, presenta las Reglas de Control Extractivas (RCE) y el riesgo asociado a ellas haciendo las siguientes observaciones:

1. La reglas de control deben ser evaluadas (evaluación ex post).
2. Actualmente el CCT es quien define el nivel de riesgo de la pesquería de Merluza de Tres Aletas. Esto dado que no existe plan de manejo de la pesquería.
3. El Programa de Recuperación debe considerar como elemento de decisión el plazo de recuperación.

La SSPA señala que el Plan de Manejo debería contener una regla de control de captura evaluable, sin embargo, no existen aún las capacidades técnicas ni económicas, siendo el problema base la incertidumbre del modelo.

El sector productivo propone postular proyectos FIPA, que permitan realizar estudios con el fin de evaluar las reglas de control.

### 3. Acuerdos

Los acuerdos alcanzados en esta sesión del Comité fueron los siguientes:

- Se acuerda por parte del sector productivo, solicitar a través de la SSPA la realización de un taller tipo Benchmark el próximo año en el recurso.
- Se aprueban los problemas N°1 y N°3 del ámbito económico del Plan de Manejo, correspondientes al poco valor económico del recurso e impuesto específico se paga por la cuota asignada y no por la cuota capturada, respectivamente. El problema N°2, estructura de impuesto pesquero desalineado con el valor internacional, se descarta.
- Se realizara una reunión intersesional para abordar el ámbito biológico del PM y el PR
- Respecto del análisis de viabilidad, el Sr. Alejandro Zuleta ofrece la posibilidad de una exposición para desarrollar este tema en el comité de manejo, específicamente en el caso de la merluza de tres aletas.
- Se acuerda que la próxima sesión se realizará el 22 de enero del 2020.

La sesión finaliza a las 16:10 horas.

  
Lorenzo Flores Villarroel  
Presidente del Comité de Manejo Merluza de Tres Aletas (S)

**ACTA EXTENDIDA  
COMITÉ DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS  
SESIÓN N°08/2019  
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, VALPARAÍSO**





---

**LISTA DE ASISTENCIA**

**ACTA EXTENDIDA**  
**COMITÉ DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS**  
**SESIÓN N°08/2019**  
**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, VALPARAÍSO**

Comités de pesquerías demersales, año 2019

**REGISTRO DE ASISTENCIA**  
**CM Merluza de Tres Aletas**

PROYECTO	Asistencia para el funcionamiento de los comités de manejo de las pesquerías demersales, año 2019				
OBJETIVO	Reunión N° 8/2019				
Región	Valparaíso	Comuna	Valparaíso	Dirección/Localidad	ESPA, piso 20
Fecha	11/12/2019	Comuna	Valparaíso	Hora inicio	10:00
Participantes de COLEGAS	Valentina Palacios Farías y Reinaldo Rodríguez Guerrero				
<b>Sector</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fondo</b>	<b>FIRMA</b>	
Representante sector artesanal unidad de pesquería regiones X, XI y XII	Vacante	Titular			
Representante sector artesanal unidad de pesquería regiones X, XI y XII	Vacante	Suplente			
Representante sector pesquero industrial	Kenji Kimura	Titular			
	Mario Inostroza Medina	Suplente	98241473		
	Alejandro Zuleta Villalobos	Suplente			
	Héctor Torruella Placencia	Titular	992991034		
	Valeria Carvajal Oyarzo	Suplente	88844951		

Avenida Diagonal Oriente 5468, of.205-A, Ñuñoa • Santiago, Chile • Cel. +56992301326 • Email: colegas@colegas.cl • www.colegas.cl

**ACTA EXTENDIDA  
COMITÉ DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS  
SESIÓN N°08/2019  
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, VALPARAÍSO**

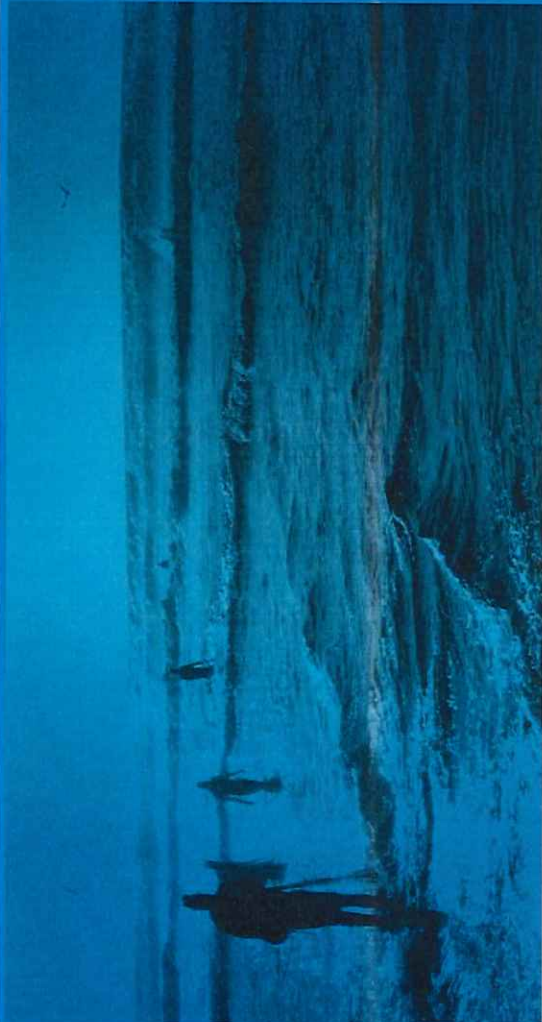
**Comités de pesquerías demersales, año 2019**

Sector pesquero de proceso	Titular	Suplente	Titular	Suplente	Presidente	Suplente
Merluza	Mariano Villa Pérez	Carlos Vial Bujardo	Pablo Jara Morales	Daniela Patricia Peña	José Wilmar Barrera	Leandro Flores Villanuel
Merluza						
Merluza						
Merluza						
Merluza						

Comité	Nombre	Fecha	Forma
Comité de Merluza	Comité de Merluza	2019-08-14	Presencial
Comité de Merluza	Comité de Merluza	2019-08-14	Presencial
Comité de Merluza	Comité de Merluza	2019-08-14	Presencial

Dirección General de Pesca y Acuicultura, División de Administración Pesquera, Valparaíso, Chile.



# FACTORES DE CONVERSIÓN EN SISTEMA DE TRAZABILIDAD

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

Diciembre de 2019

**SERNAPESCA**  
Ministerio de  
Economía, Fomento  
y Turismo



Gobierno de Chile



## Marco Normativo

**Artículo 108-B. Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones (LGPA) :**


"Cuando la infracción se refiera a productos derivados de recursos hidrobiológicos, la multa deberá calcularse en base a la cantidad de recursos hidrobiológicos requeridos para su elaboración. Para tales efectos, se considerará el rendimiento productivo del recurso que corresponda para la línea de proceso respectiva, establecido por resolución del Servicio y que estuviera vigente a la fecha de la infracción. En el caso de que no se encuentre fijado el rendimiento productivo en los términos indicados, o no se pueda determinar el recurso hidrobiológico objeto de la infracción, se estará al menor rendimiento productivo que haya sido fijado respecto de los demás productos."

**Artículo 122 LGPA, párrafo quinto:**

"En el ejercicio de la función fiscalizadora, el Servicio estará facultado para establecer por resolución, previo informe técnico, el rendimiento productivo de los recursos hidrobiológicos en la elaboración de harina y de otros productos derivados de dichos recursos."

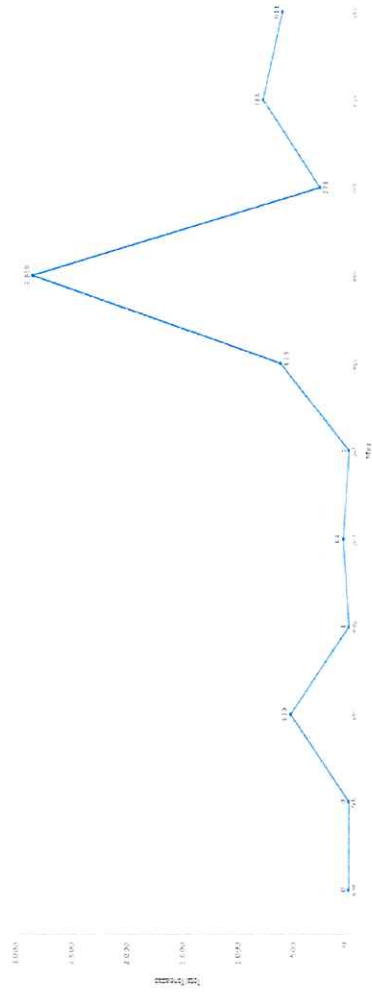
**Resolución Exenta N° 1635 / 2012.**

Establece rendimientos de producción para barcos fábrica y embarcaciones industriales, para la certificación de las capturas y desembarques en la aplicación de la Ley 19.713.





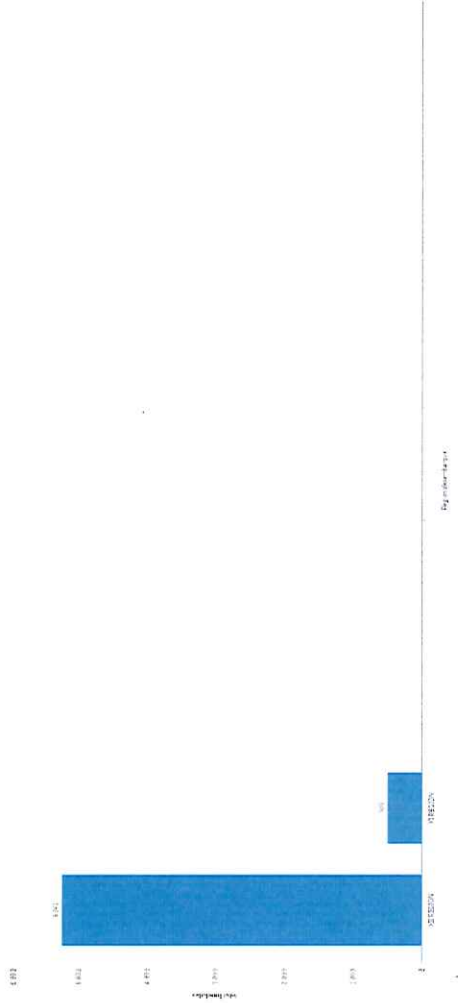
# Datos de Operación año 2019



**Total de Naves**

 **9**

30 N° de declaraciones



**Total Toneladas**

 **5.742**

## Factores de conversión actuales

ESPECIE	LÍNEA	RENDIMIENTO	FACTOR
Merluza de tres aletas	HGT	59	1.70
Merluza de tres aletas	Filete c/piel	45	2.22
Merluza de tres aletas	Filete s/piel	35	2.86
Merluza de tres aletas	Out o F.Block	35	2.86
Merluza de tres aletas	Entero	100	1.00
Merluza de tres aletas	Eviscerado	90	1.11
Merluza de tres aletas	HG	61	1.64
Merluza de tres aletas	Surimi	22	4.55



## PROCESO PARA ESTABLECER RENDIMIENTOS



### **Estimación de rendimientos productivos**

Se obtendrán los valores de rendimiento productivo y factores de conversión para los diversos productos derivados de los recursos hidrobiológicos obtenidos de la actividad pesquera y acuícola nacional, a partir de la información generada mediante las declaraciones de operación de las plantas elaboradoras y barcos fábrica.

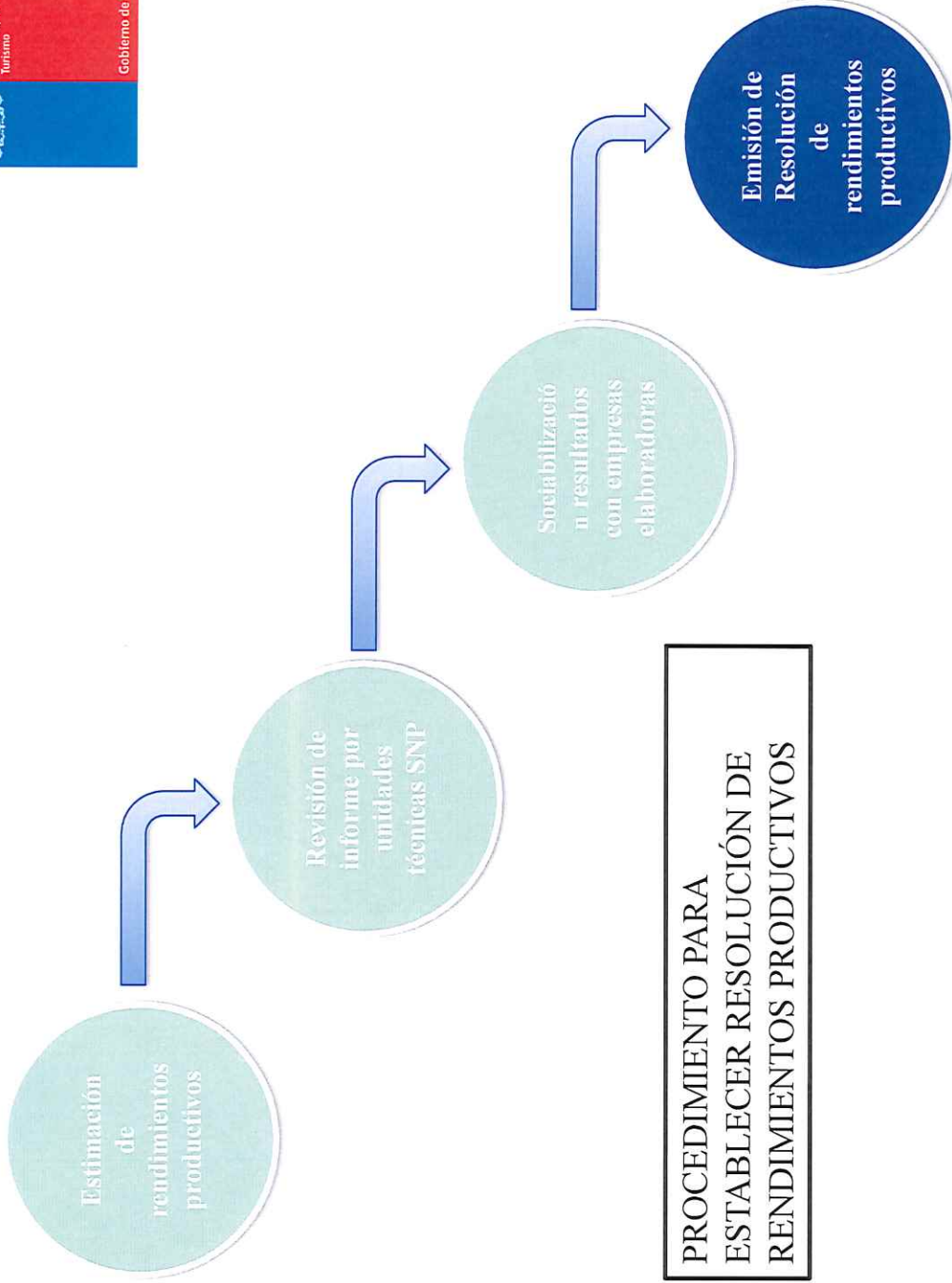
### **Revisión de informe por parte de unidades técnicas**

Una vez obtenidos los resultados anteriores, se someterán a las observaciones y validación por parte de las Subdirecciones de Pesquerías e Inocuidad y Certificación, previo a la consulta de las empresas.

### **Sociabilización de los resultados con empresas elaboradoras de productos pesqueros**

Una vez validada la información dentro del Servicio, se procederá a sociabilizar los resultados del informe con las empresas elaboradoras, de manera de recoger sus observaciones.  
Emisión de Resolución







**CEPES**  
Centro de Estudios Pesqueros

---

# Regla de Control Extractiva (RCE)

---

Comité de Manejo de Merluza  
de Tres Aletas

10 de octubre de 2019

*Alejandro Zuleta V.*

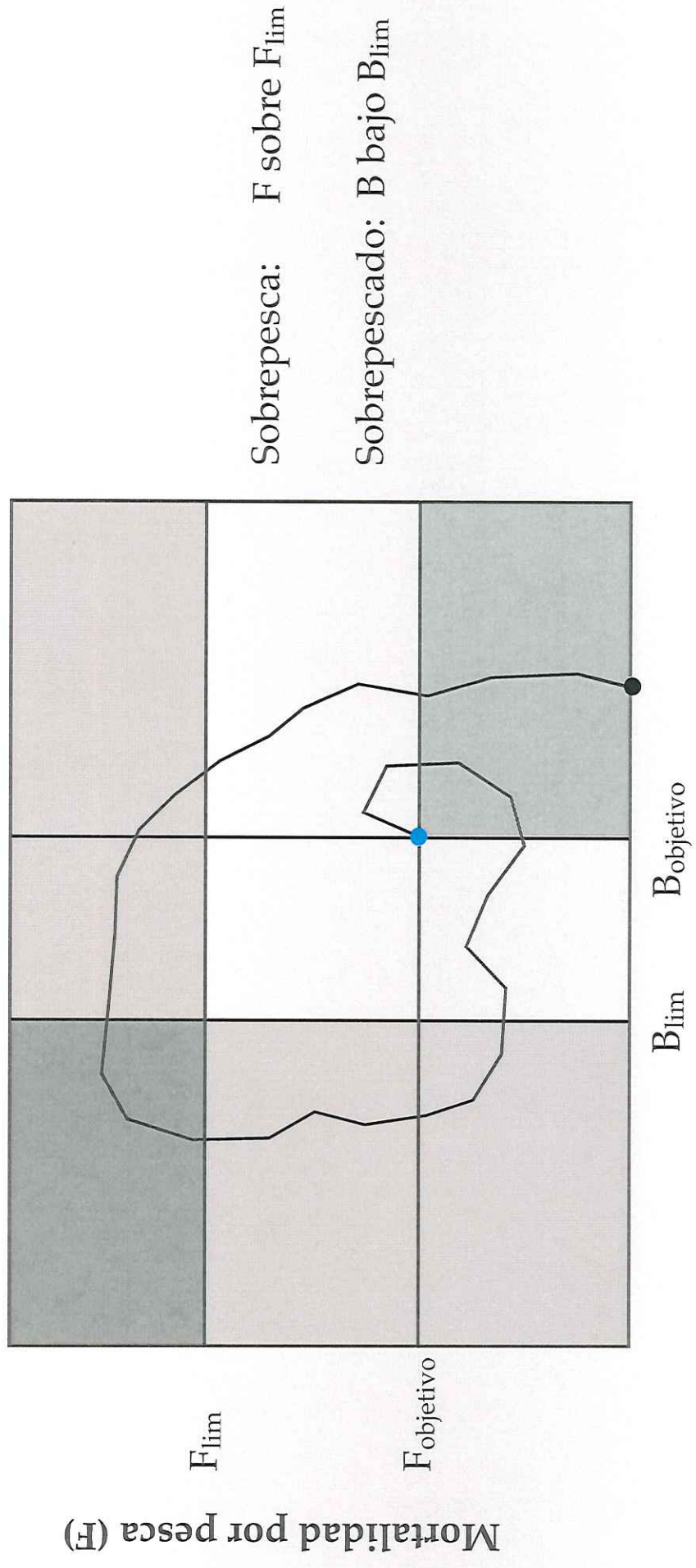
---

# Temas

---

- ❖ Introducción
  - ❖ Evolución del status de una población.
  - ❖ Regla de control extractiva como parte del ciclo de regulación de la pesquería.
  - ❖ El rol técnico de la RCE.
  - ❖ Ejemplos de RCE.
- ❖ Datos de métodos de evaluación de stock.
- ❖ Resultados de la evaluación de stock.
- ❖ Riesgo
  - ❖ Revisión de la RCE de merluza de tres aletas.
  - ❖ Estándares de diseño.
- ❖ Observaciones.
- ❖ Recomendaciones.

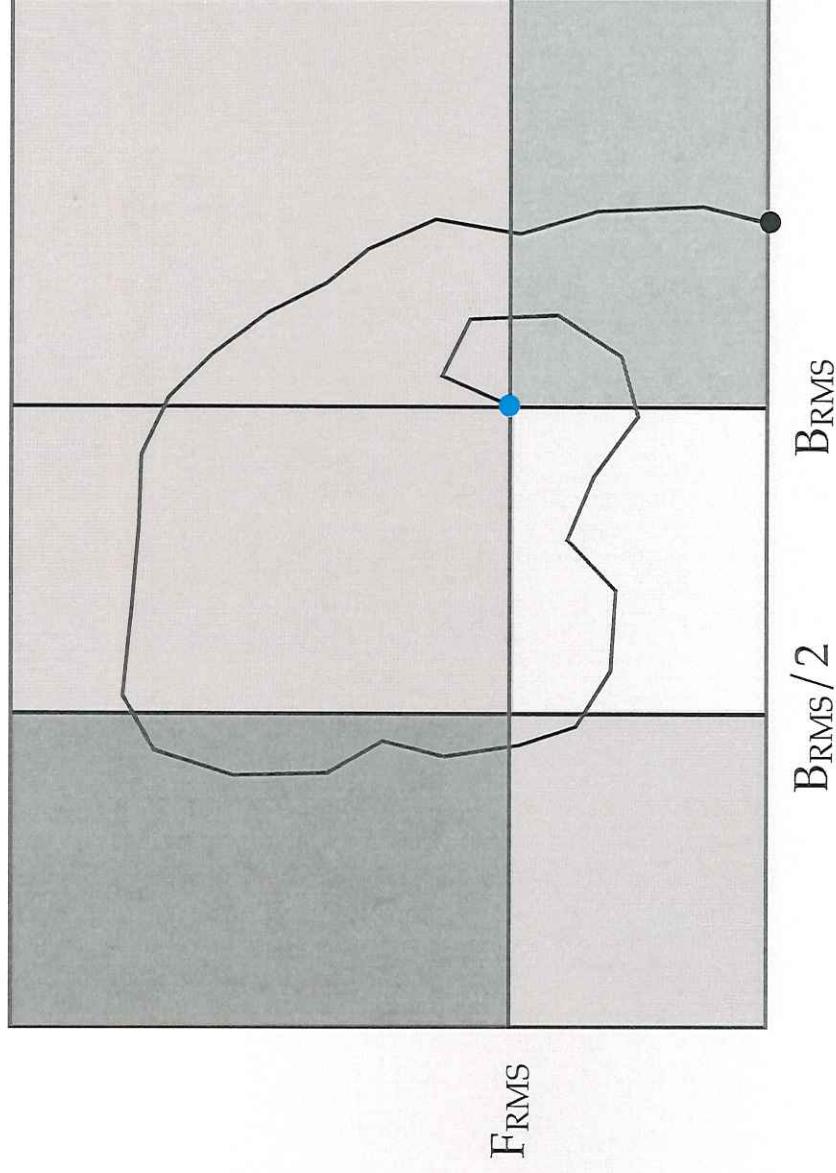
# Evolución idealizada de una población



Biomasa desovante (B)

# Evolución según LGPA

Mortalidad por pesca (F)



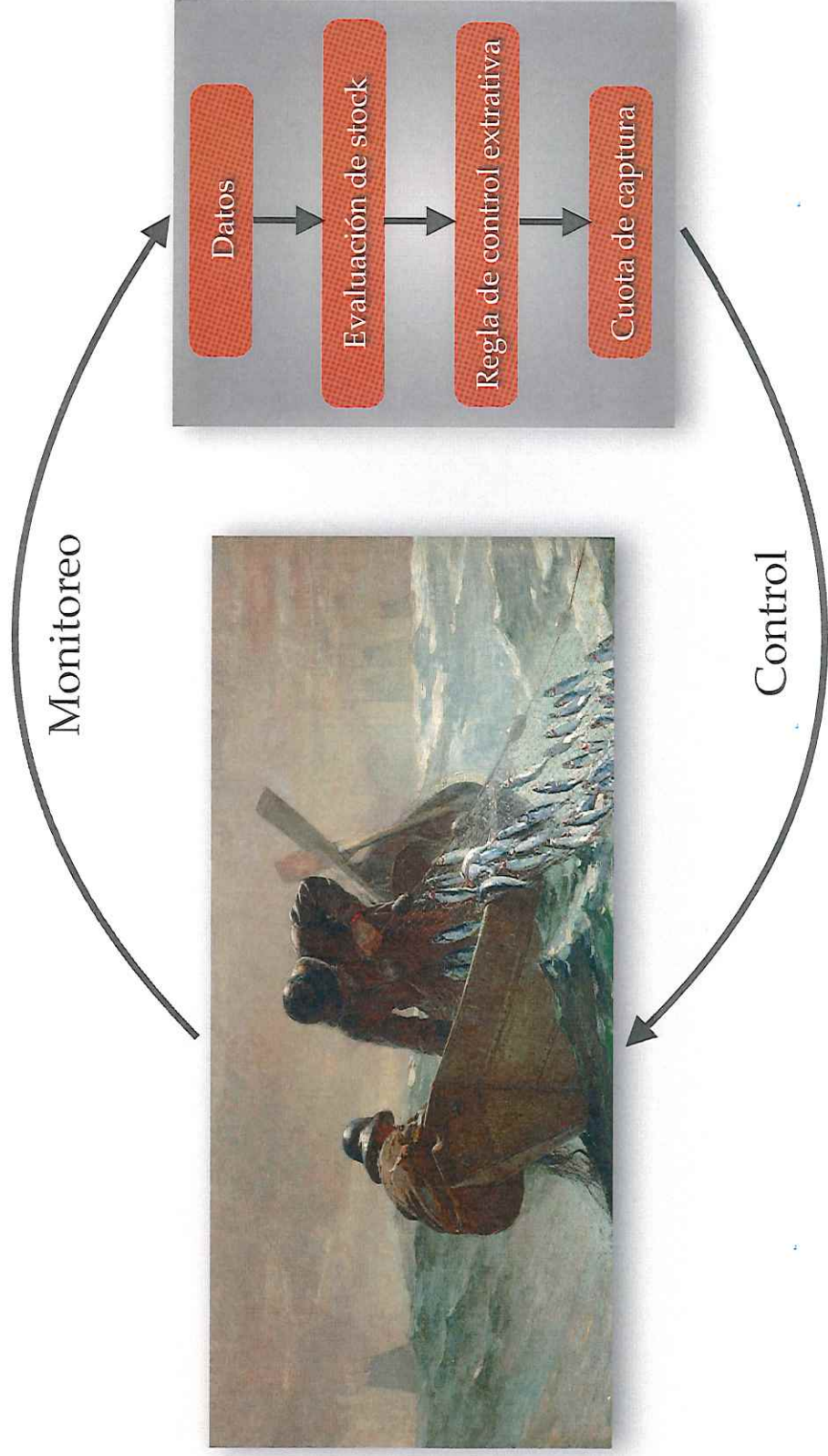
Sobrepesca: F sobre  $F_{RMS}$

Agotado: B bajo  $B_{RMS}/2$

**Biomasa desovante (B)**



# Ciclo de regulación



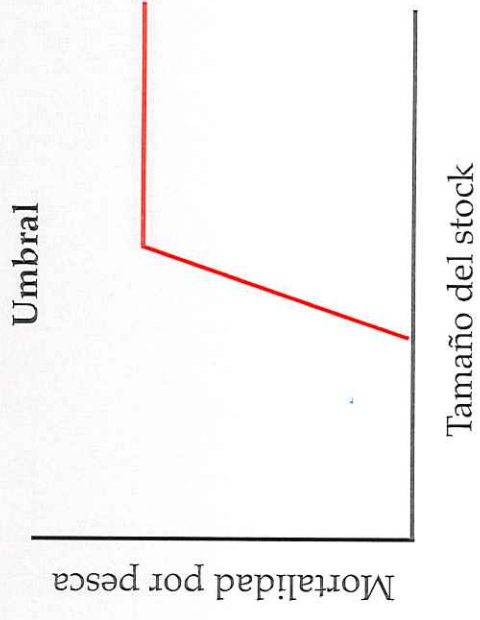
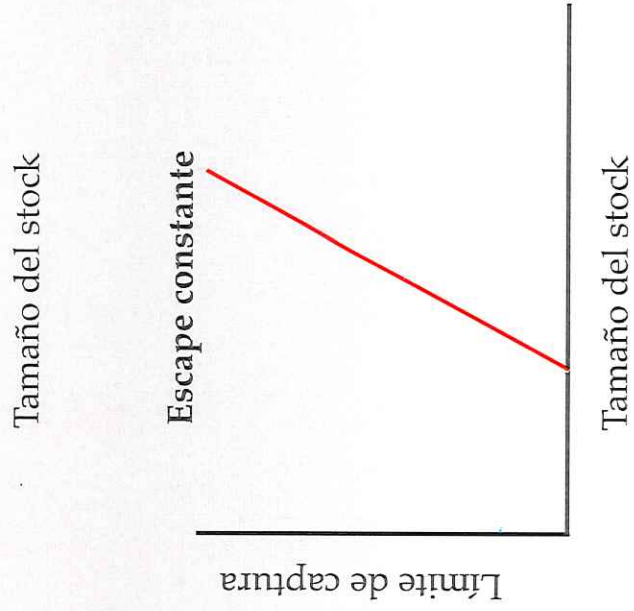
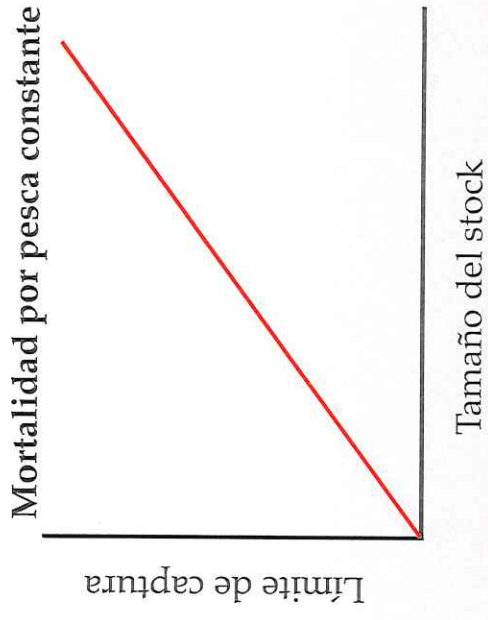
---

# Rol técnico de RCE

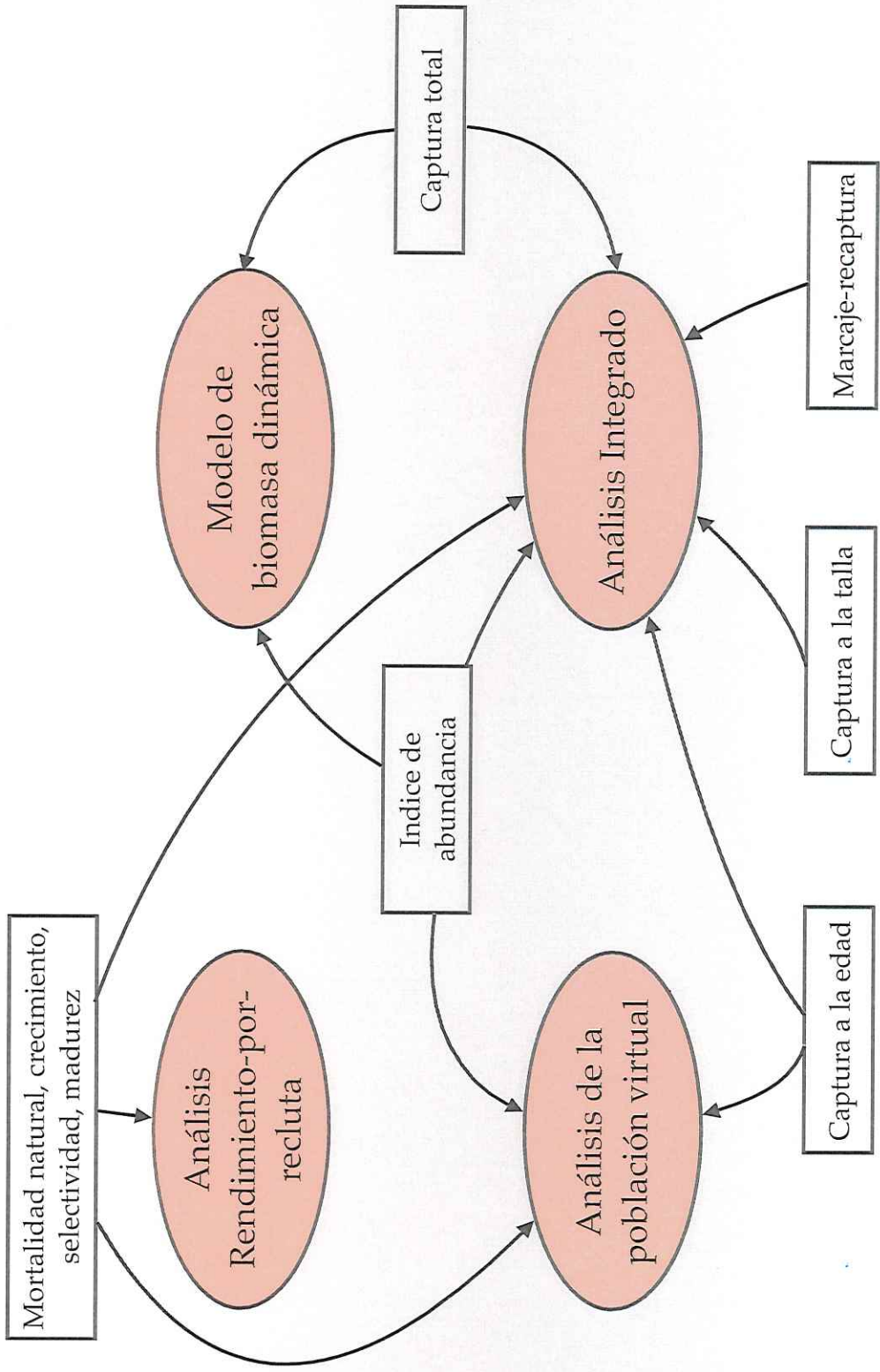
---

- ❖ Fundamento científico del diseño de tácticas de manejo (ej.: límites de captura, de esfuerzo de pesca, vedas, etc.).
- ❖ Depende de:
  - ❖ los objetivos de manejo (explícitos o implícitos).
  - ❖ la táctica de manejo a emplear para alcanzar los objetivos, y
  - ❖ la data y métodos de evaluación de stock sobre la cual se basa la asesoría científica.

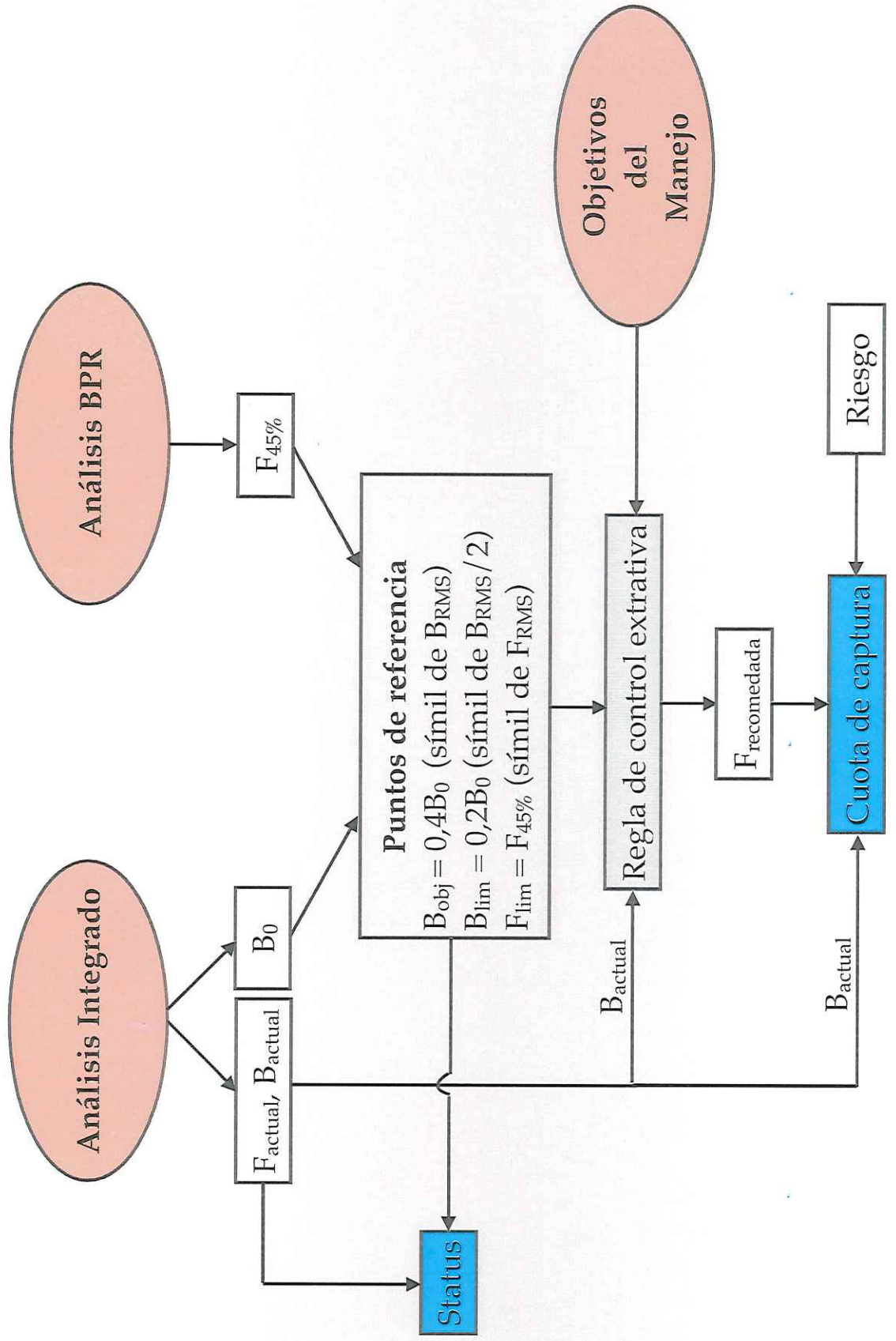
# Ejemplos de RCE



# Datos y métodos de evaluación de stock



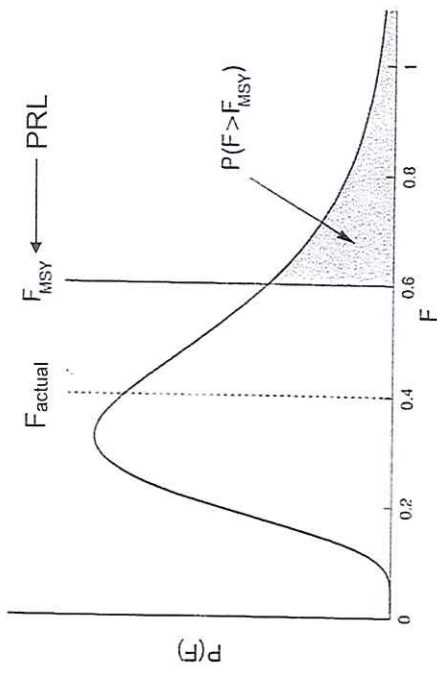
# Resultados



# Riesgo de traspasar PRL

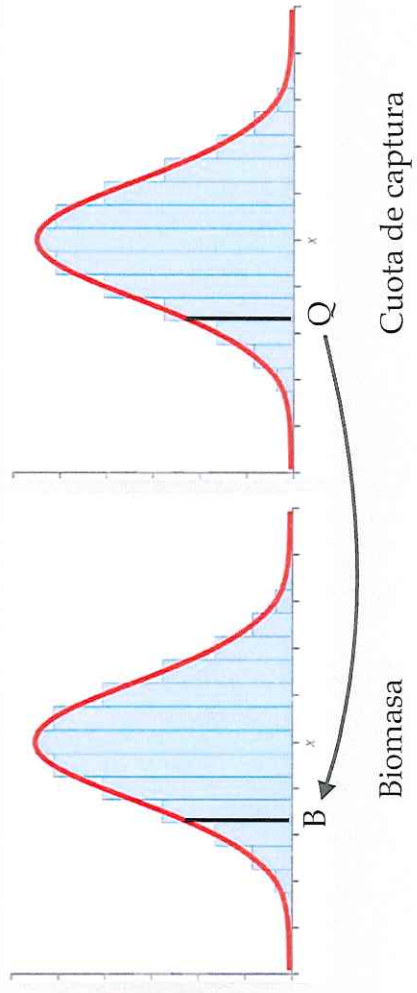
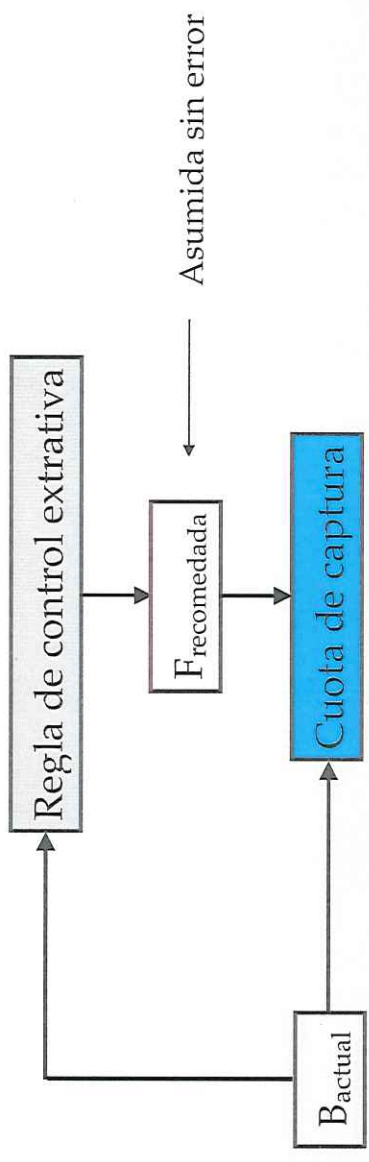
- ❖ Riesgo: probabilidad de un evento indeseable (sobrepesca o agotamiento).

Riesgo de sobrepesca:  $P(F_{\text{actual}} > F_{\text{lim}})$



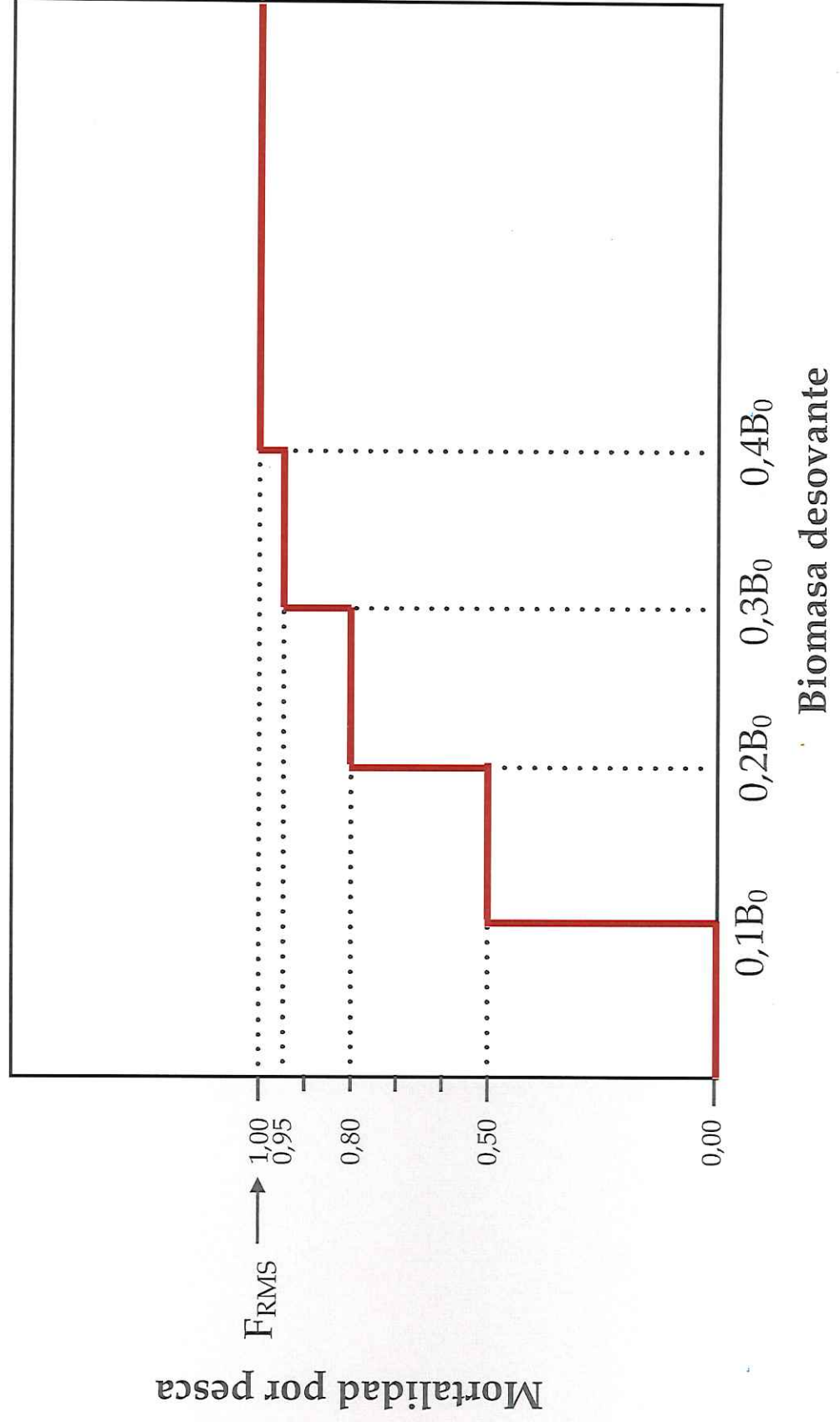
Riesgo de agotamiento:  $P(B_{\text{actual}} < B_{\text{lim}})$

# Riesgo asociado a la cuota



Riesgo = Probabilidad ( $F > F_{recomendada} | Q$ )

# RCE de merluza de tres aletas





# Estándares para el diseño de RCE

1. Para alcanzar RMS establecido en la LGPA la RCE debería esperarse que la captura promedio de largo plazo se aproxime al RMS y, la biomasa del stock desovante, al tamaño que produce esos excedentes productivos ( $B_{RMS}$ ).
2. Evitar la sobrepesca que ha predominado durante gran parte de la historia de la pesquería requiere que la tasa de mortalidad por pesca no exceda  $F_{RMS}$  y disminuya cuando la biomasa desovante cae por debajo de  $B_{RMS}$ .
3. Evitar que el stock se agote o colapse es necesario que RCE minimice el riesgo que la biomasa desovante caiga por debajo del umbral del 20% de  $B_0$ .
4. Dada la incertidumbre sobre el status es importante establecer en la RCE los niveles de riesgo explícitos asociados a cruzar  $F_{lim}$  y  $B_{lim}$ .

# Observaciones

- ❖ La RCE propuesta es de umbrales múltiples (4), sólo el del 40% de  $B_0$  cumple con el estándar 2, pero carece de un umbral para evitar el agotamiento (estándar 3).
- ❖ Los umbrales del 10% y 30% de  $B_0$  no tienen una razón de conservación evidente que los respalden.
- ❖ El primero, porque sólo protege el stock en una situación extrema de agotamiento que se debería evitar alcanzando mejor entorno del umbral del 20% de  $B_0$ .
- ❖ El segundo, porque no dice relación con ningún problema de conservación que se desea evitar. Respecto a este umbral, el aspecto que importa es cómo recuperar productividad y acercarse a  $B_{RMS}$ .
- ❖ La RCE es muy sensible a la incertidumbre del status. Si atendiendo a la evaluación de stock la biomasa desovante se encuentra en un 25% de  $B_0$  la mortalidad por pesca que RCE recomienda es  $0,8 F_{RMS}$ , en cambio si se atiende a la asesoría del CCT el stock está bajo  $B_{lim}$  (20% de  $B_0$ ) la mortalidad por pesca recomendada sería  $0,5F_{RMS}$ . Esto significa una reducción en la cuota de captura de aproximadamente 37,5% respecto a la que se obtendría asumiendo el status más favorable.
- ❖ RCE no incluye niveles de riesgo asociados a los puntos de referencia límites ( $F_{lim}$  y  $B_{lim}$ ).
- ❖ El riesgo que se menciona en relación con la RCE es diferente al riesgo de sobrepasar límites y con más propiedad se podría afirmar que es un riesgo asociado a la cuota de captura.

---

# Recomendaciones

---

- ❖ Rediseñar la RCE en respuesta a las observaciones.
- ❖ Proponer otras RCE plausibles.
- ❖ Solicitar al CCT un plan de mejoramiento del procedimiento de manejo que le permita alcanzar el estándar necesario para operar con la RCE modelo basada.
- ❖ Si no es posible lograr un cambio significativo en el corto plazo considerar el diseño y aplicación de una RCE empírica (o data basada).
- ❖ Evaluar las RCE candidatos en el contexto de la estrategia de manejo adoptada con la participación de las partes interesadas (CM).

# Evaluación de Estrategias de Manejo

