

Comisión Interamericana del Atún Tropical  
Inter-American Tropical Tuna Commission



## Consideraciones para la Implementación de un Procedimiento de Ordenación del Atún Tropical en el Océano Pacífico Oriental

## Considerations for Implementing a Management Procedure for Tropical Tuna in the Eastern Pacific Ocean

Personal de la Secretaría de la CIAT  
IATTC Secretariat Staff



# Contexto Context

# Contexto - Context

- **Componentes principales**

1. Una pesquería de cerco de aleta amarilla asociada a delfines
2. Un entorno de pesca de cerco sobre barrilete asociado a objetos flotantes (también YFT y BET)
3. Una pesquería de palangre que pesca sobre patudo

Lances sobre cardúmenes no no asociados

- **Main components**

1. A purse seine fishery setting on yellowfin associated with dolphins
2. A purse seine fishery setting on skipjack associated with floating objects (also YFT and BET)
3. A longline fishery targeting bigeye tuna

Sets on unassociated schools

# Contexto - Context

- **Primeros años de la pesca de cerco**

- La mayoría de la pesca se basa en aleta amarilla asociada a delfines
- La pesca logró maximizar el rendimiento del atún aleta amarilla.
- Límites de captura en el CYRA
- La capacidad de la flota y/o la duración de la temporada de pesca se controlan para maximizar el rendimiento del aleta amarilla.

- **Early years of the purse seine fishery**

- Majority of the fishery set on yellowfin associated with dolphins
- Fishery managed to maximize the yield of yellowfin tuna.
- CYRA catch limits
- Capacity of the fleet and/or the length of the fishing season controlled to maximize yellowfin yield.

# Contexto - Context

- **Pesquería sobre objetos flotantes**

- Captura barrilete, aleta amarilla y patudo (y YFT)
  - La ordenación debe tener en cuenta estas especies, especialmente el atún patudo.
  - El tipo de lance que realiza un buque es una consideración importante para garantizar una ordenación adecuada.
- Intentos para la ordenación de especies o pesquerías de forma independiente, pero sin éxito
- La ordenación basada en la especie que requiere la ordenación más estricta (normalmente el patudo debido a la pesca sobre objetos flotantes)

- **The floating object fishery**

- Catches skipjack, yellowfin and bigeye tuna (and YFT)
- Management needs to consider these species, particularly bigeye tuna.
- The set type a vessel conducts is an important consideration for ensuring appropriate management.
- Attempts to manage species or fisheries independently, but unsuccessful
- Management based on the species requiring the strictest management (typically bigeye due to the fishery on floating objects)

# Contexto - Context

| 1920s–1950s   | 1950s–1960s                            | 1970s–1990s                                                                                               | 2000                                                    | 2002                                     | 2016                                                                                                          | 2022                                     |
|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Pole and line | Development of the purse seine fishery | Management of Yellowfin through CYRA catch limits, capacity limits, and temporal closures                 | 3-month closure of the OBJ fishery                      | Complete closure of the EPO for December | 62 days YFT + BET catch limits by DEL and by OBJ<br>Replaced by OBJ + UNA 72 days<br>DEL 62 days              | Bigeye IVT + Complete closure of the EPO |
| 1920s–1950s   | 1950s–1960s                            | 1970s–1990s                                                                                               | 2000                                                    | 2002                                     | 2016                                                                                                          | 2022                                     |
| Caña y vara   | Desarrollo de la pesquería de cerco    | Ordenación de aleta amarilla mediante límites de captura en CYRA, límites de capacidad y vedas temporales | Veda de tres meses en pesquería sobre objetos flotantes | Veda completa en el OPO en diciembre     | 62 días Límites de captura de YFT + BET por DEL y por OBJ<br>Reemplazado por OBJ + UNA 72 días<br>DEL 62 días | UIB de patudo+ veda completa en el OPO   |

# Contexto - Context

1920s–1950s

1950s–1960s

1970s–1990s

2000

2002

2016

2022

Pole and line

Development of the purse seine fishery

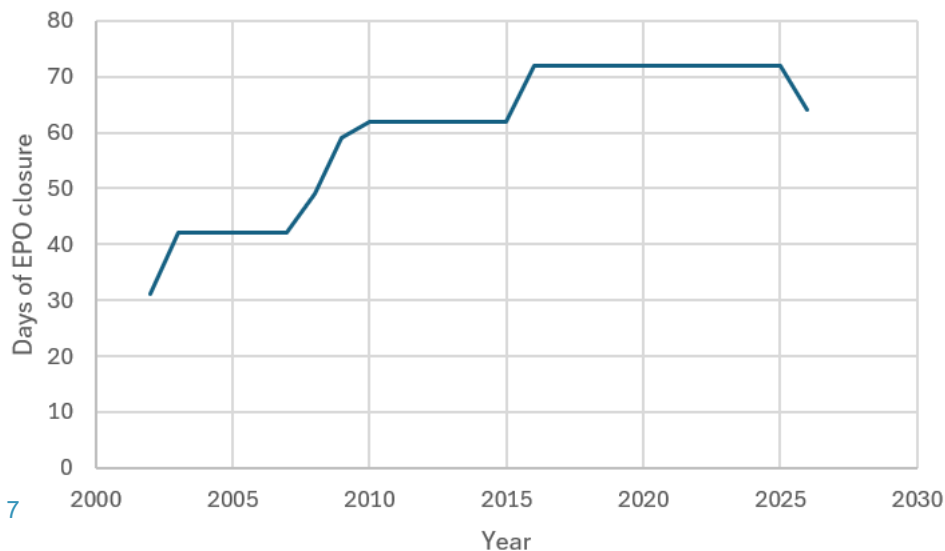
Management of Yellowfin through CYRA catch limits, capacity limits, and temporal closures

3-month closure of the OBJ fishery

Complete closure of the EPO for December

62 days YFT + BET catch limits by DEL and by OBJ  
Replaced by OBJ + UNA 72 days  
DEL 62 days

Bigeye IVT + Complete closure of the EPO



2002

2016

2022

Veda completa en el OPO para diciembre

62 días Límites de captura de YFT + BET por DEL y por OBJ  
Reemplazado por OBJ + UNA 72 días  
DEL 62 días

UIB de patudo+ veda completa en el OPO

# Contexto - Context

## • La pesquería sobre objetos flotantes

- Captura barrilete, aleta amarilla y patudo
  - La ordenación debe tener en cuenta estas especies, especialmente el atún patudo.
  - El tipo de lance que realiza un buque es una consideración importante para garantizar una ordenación adecuada.
- Intentos para la ordenación de especies o pesquerías de forma independiente, pero sin éxito
- La ordenación basada en la especie que requiere la ordenación más estricta (normalmente el patudo debido a la pesca sobre objetos flotantes)
- **Gestionar por separado buques, viajes o lances basándose en el tipo de lance que no se considera práctico por las partes interesadas**
- **La ordenación siguió centrándose en los límites de capacidad y en los días totales de veda en el OPO.**
- **Forma ineficiente de ordenar los atunes tropicales en términos de maximizar el rendimiento, pero aceptable para los interesados.**

## • The floating object fishery

- Catches skipjack, yellowfin and bigeye tuna
- Management needs to consider these species, particularly bigeye tuna.
- The set type a vessel conducts is an important consideration for ensuring appropriate management.
- Attempts to manage species or fisheries independently, but unsuccessful
- Management based on the species requiring the strictest management (bigeye due to the fishery on floating objects)
- **Separately managing vessels, trips, or sets based on set type not considered practical by stakeholders**
- **Management continued to focus on capacity limits and total EPO closure days.**
- **Inefficient way to manage the tropical tunas in terms of maximizing yield, but acceptable to stakeholders.**

# Contexto - Context

- **Umbrales individuales de buques para patudo (UIB)**

- Aumento continuo en lances sobre objetos flotantes
- Necesidad de más días de veda
- Motivación para identificar medidas alternativas de ordenación.
- La medida UIB redujo la mortalidad por pesca de atún patudo
- La ordenación vuelve ahora a centrarse en el atún aleta amarilla

- **Bigeye individual vessel thresholds (IVT)**

- Continuing increase in floating object sets
- Need for more days of closure
- Motivation to identify alternative management measures.
- IVT measure reduced bigeye tuna fishing mortality
- Management now returns to focuses on yellowfin tuna

# Contexto - Context

- **(Totalmente explícito) Gestión multiespecífica y EEO**
  - Objetivos multiespecíficos
  - Gestión separada de las poblaciones (por ejemplo, UIB)
  - EEO multiespecífica
  - Varios años para desarrollar e implementar
- **RCE actual**
  - Es multiespecífica (simplificada)
  - Basada en la población que requiere la ordenación más restrictiva
- **PO interino propuesto**
  - Igual que el multiespecífico actual
  - Razonable en el periodo provisional
  - Revisar en 6 años (2 ciclos de ordenación)

- **(Fully explicit) Multi-stock management and MSE**
  - Multi-species objectives
  - Separate management of the stocks (e.g., IVT)
  - Multi-stock MSE
  - Multiple years to develop and implement
- **Current HCR**
  - Is (simplified) multi-stock
  - Based on stock requiring most restrictive management
- **Proposed Interim MP**
  - Same as current multi-stock
  - Reasonable in interim
  - Revise in 6 years (2 management cycles)

# Antecedentes–Background

# Antecedentes–Background

- **Condición de las poblaciones**

- En 2025, las tres poblaciones de atún tropical (YFY, SKJ, BET) se mantienen en condición saludable
- La mejora del BET se asocia a la medida de Umbrales Individuales por Buque (UIB)

- **Resolución C-25-01 (2026)**

- Reducción de 72 a 64 días de veda cerquera; se mantiene la medida UIB y el cierre del corralito

- **Stock Status**

- In 2025, all three tropical tuna stocks (YFY, SKJ, BET) remained in healthy condition
- Improvement in BET status largely linked to the Individual Vessel Threshold (IVT) measure

- **Resolution C-25-01 (2026)**

- Reduced purse-seine closure from 72 to 64 days; IVT and corralito closure maintained

# Evaluación de Estrategias de Ordenación (EEO)

## Management Strategy Evaluation (MSE)

- **EEO completado en 2026**

- La EEO evaluó la regla de control de extracción (RCE) del personal y una serie de RCE alternativas
- Tres RCE cumplen los objetivos de ordenación: F30-S20 (propuesta del personal), F35-S20 y F35-S25

- **Evaluación actualizada de la población de patudo (2026)**

- La mortalidad por pesca en juveniles ha disminuido; la biomasa desovante ha aumentado notablemente
- Riesgos muy bajos (0-5 %) de exceder los puntos de referencia objetivo para las tres poblaciones

- **Se ha llevado a cabo una EEO multiespecífica provisional**

- La estrategia de captura BET cumple los objetivos de seguridad y estado para YFT y el SKJ
- El rendimiento del SKJ podría incrementarse considerablemente

- **MSE completed in 2026 (SAC-17-05)**

- MSE evaluated the staff harvest control rule (HCR) and a range of alternative HCRs
- Three HCRs meet management objectives: F30-S20 (staff proposal), F35-S20, and F35-S25

- **Updated bigeye stock assessment (2026)**

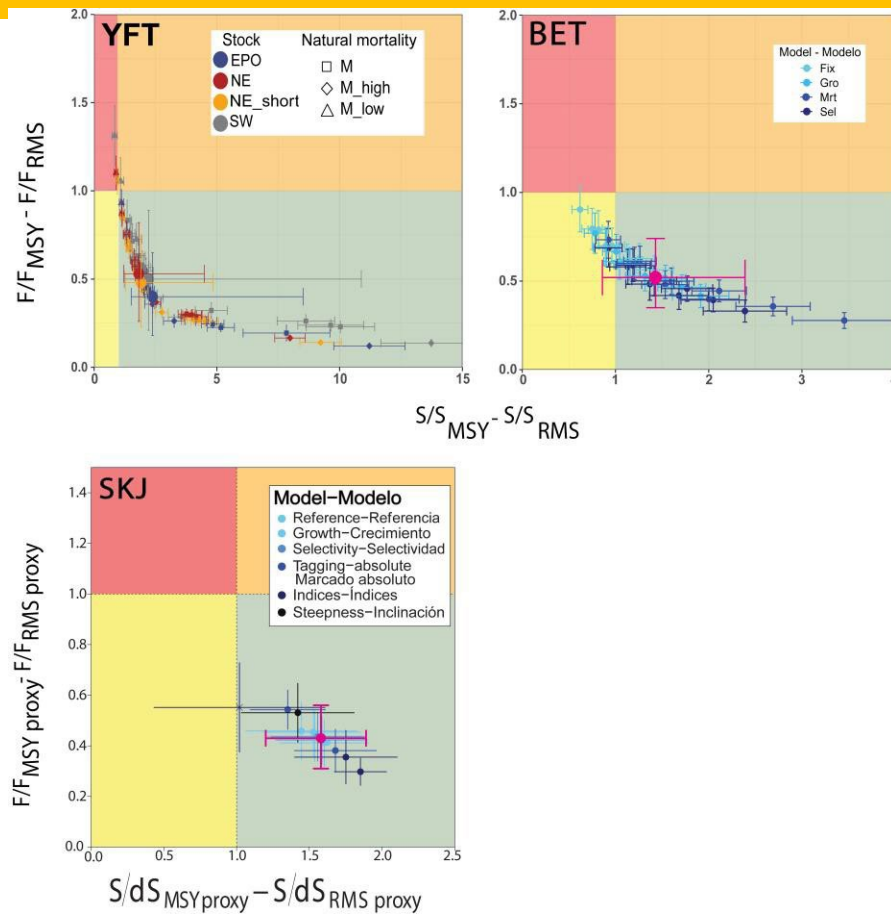
- Juvenile fishing mortality continues declining; spawning biomass has substantially increased since benchmark assessment
- Very low (0-5%) risk of exceeding target reference points for all three stocks

- **Interim multi-species MSE conducted**

- BET harvest strategy meets safety and status objectives for YFT and SKJ
- Yield could be increased substantially for skipjack

# Condición de las poblaciones — Todas las poblaciones

## Stock status - All stocks



# Esquema–Outline

# Temario Outline

- Resultados de la EEO del BET
- EEO multiespecie
- PO propuesto

- Results of BET MSE
- Multi-species MSE
- Proposed MP

# Evaluación de Estrategias de Ordenación (EEO) Management Strategy Evaluation (MSE)

# Atún Patudo–Bigeye Tuna

### **1: Safety - Seguridad**

Stay above limit reference  
Points

Mantenerse por encima de  
los puntos de referencia  
límite

### **2: Status - Estado**

Remain in the green Kobe  
quadrant

Mantenerse en el cuadrante  
verde de Kobe

### **3: Stability - Estabilidad**

Limited interannual catch and  
effort fluctuations

Fluctuaciones interanuales  
limitadas en la captura y el  
esfuerzo

### **4: Yield - Rendimiento**

Maintain catch at high levels  
Mantener la captura en  
niveles altos

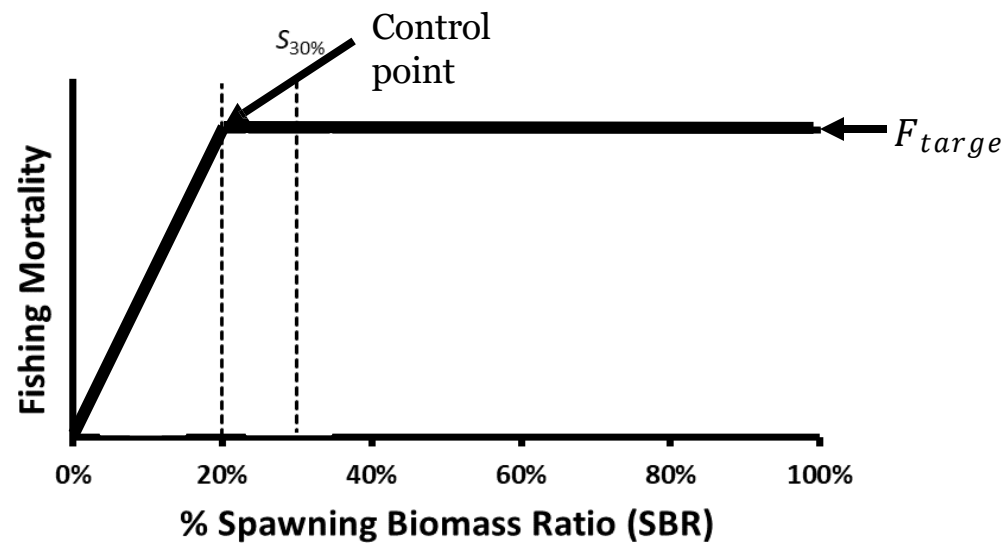
### **5: Effort - Esfuerzo**

Keep the fishery open as  
much as possible  
Mantener la pesquería  
abierta tanto como  
sea posible

### **6: Abundance - Abundancia**

Sustain longline CPUE above  
recent levels

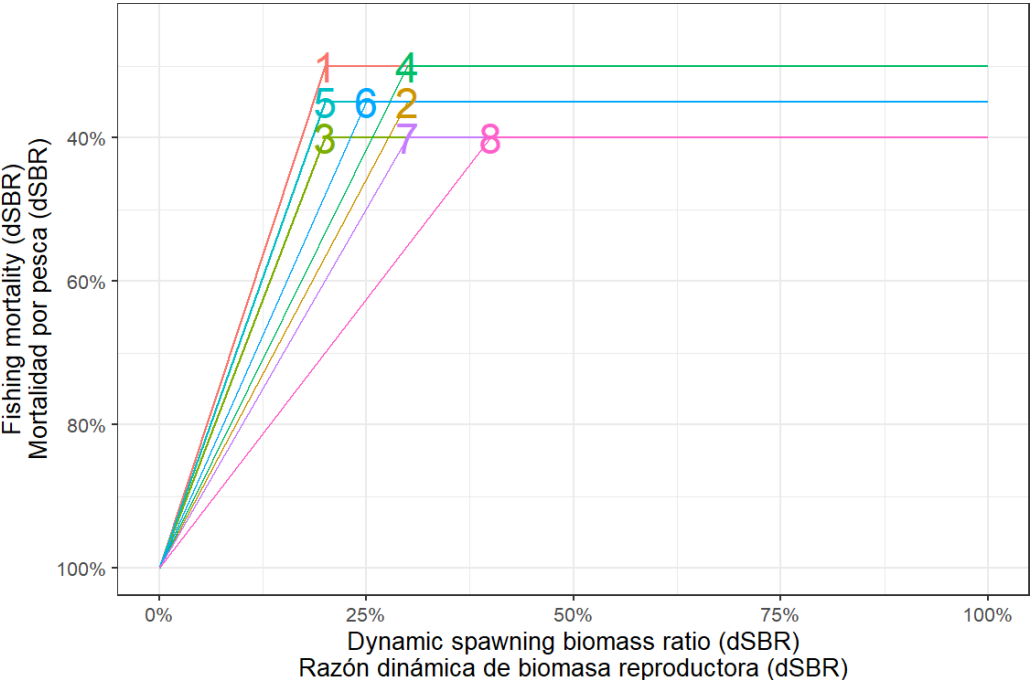
Mantener la CPUE del  
palangre por encima de los  
niveles recientes

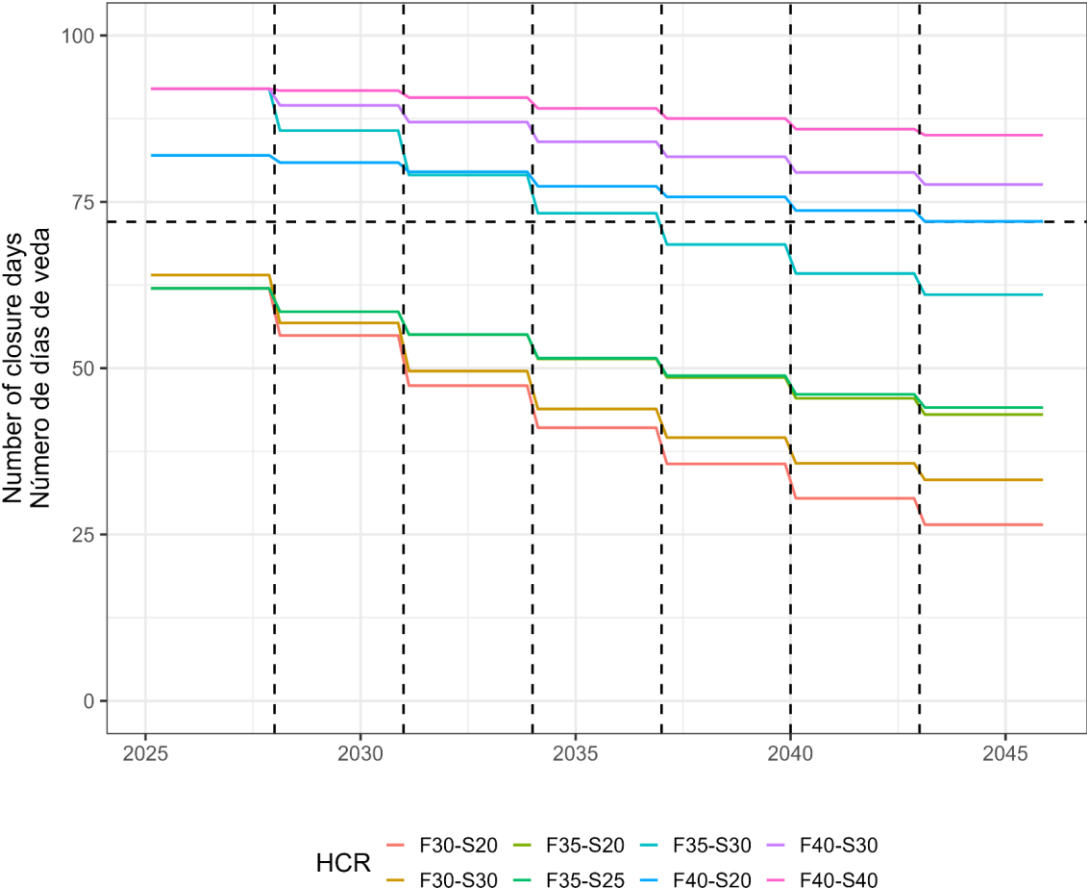


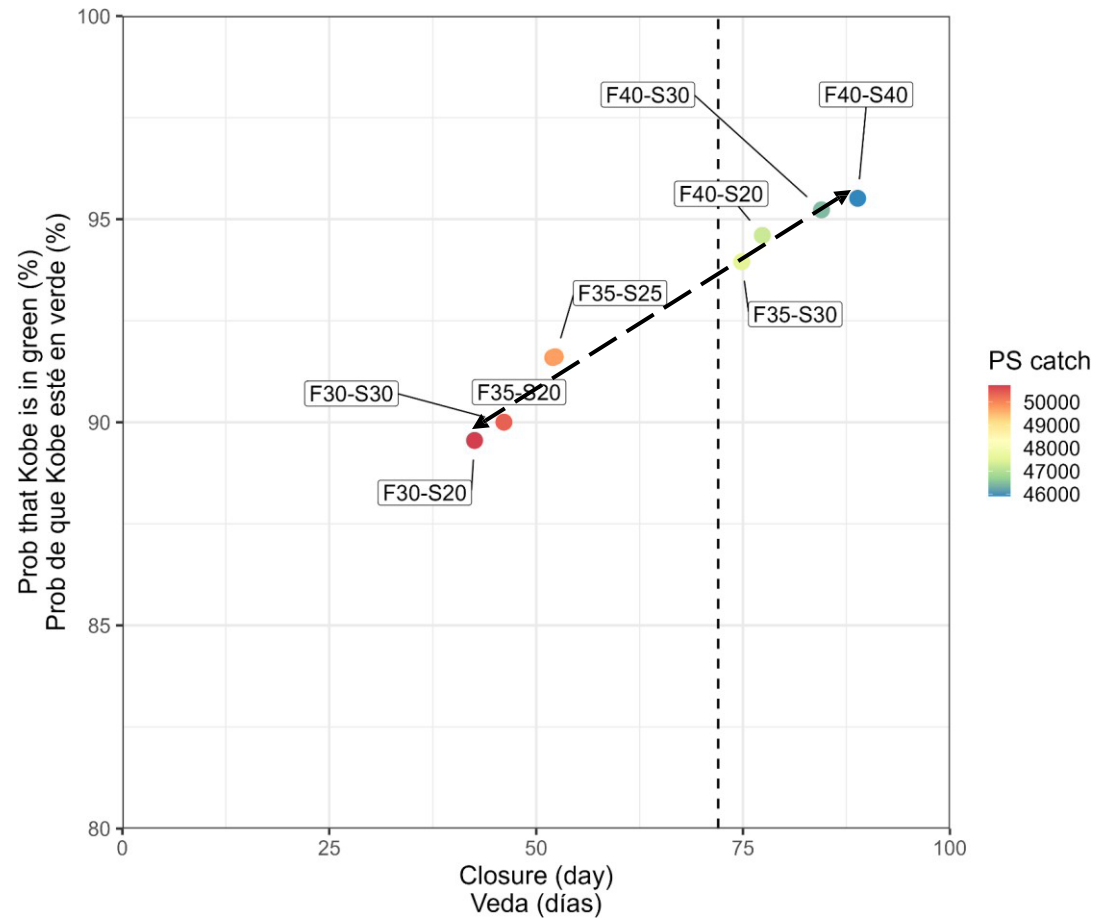
Ocho RCE abarcan tres objetivos-F y cuatro controles-S

Eight HCRs span three F-targets and four S-controls

| Component     | 1 - Staff  | 2 - WG1    | 3 - WG2    | 4 - WG3    | 5 - WG4    | 6 - WG5    | 7 - WG6    | 8 - WG7    |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| $F_{target}$  | $F_{30\%}$ | $F_{35\%}$ | $F_{40\%}$ | $F_{30\%}$ | $F_{35\%}$ | $F_{35\%}$ | $F_{40\%}$ | $F_{40\%}$ |
| $S_{control}$ | 20%        | 30%        | 20%        | 30%        | 20%        | 25%        | 30%        | 40%        |
| Name          | F30-S20    | F35-S30    | F40-S20    | F30-S30    | F35-S20    | F35-S25    | F40-S30    | F40-S40    |

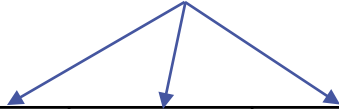






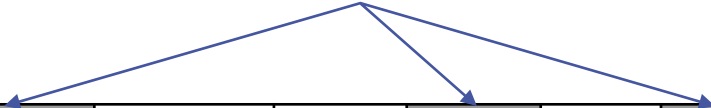
| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

Very low probability of breaching  
the limit reference points



| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

Small  
contrast



| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

Moderate  
probability of  
large increase in  
closure

Larger than 72  
day average  
closure

| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

Larger than 72  
day average  
closure

| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

Moderate  
probability of  
large increase in  
closure

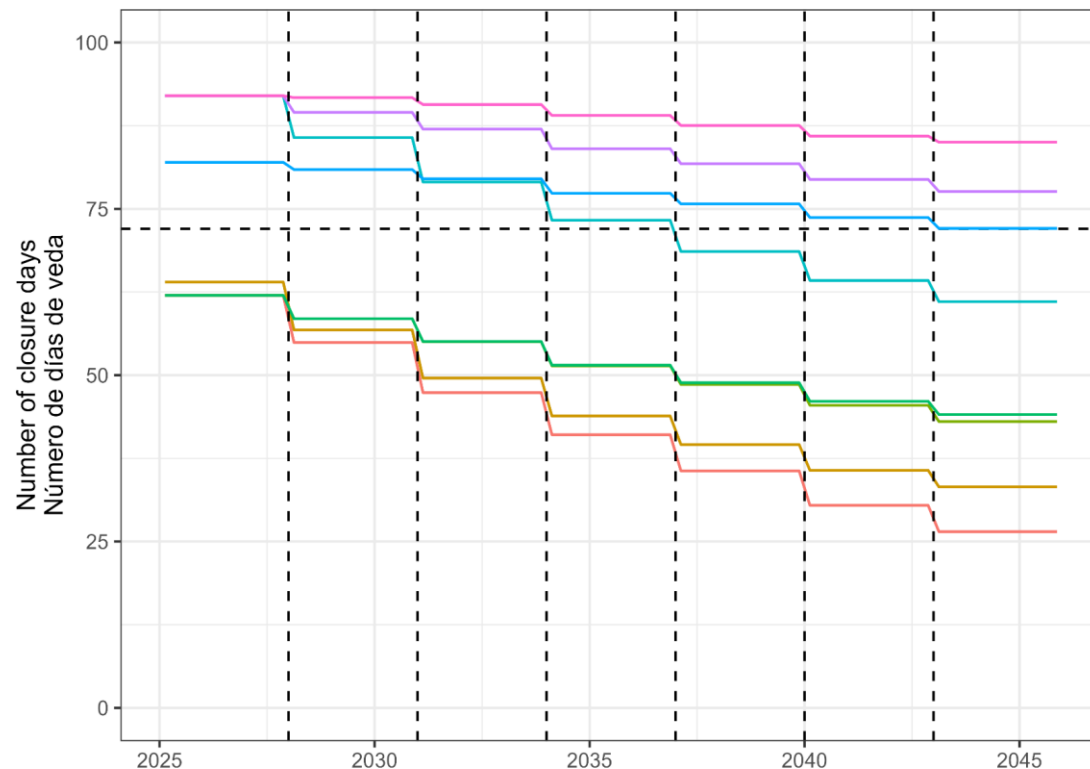
| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

| HCR     | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20 | 3.5                | 0.1                 | 0.1                       | 89.6                 | 7.3          | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S30 | 3.3                | 0.1                 | 0.1                       | 90.0                 | 7.3          | 7.7                 | 50384              | 51509              | 46                 | 2.28          |
| F35-S20 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 0.4                 | 49785              | 51277              | 52                 | 2.31          |
| F35-S25 | 2.5                | 0                   | 0                         | 91.6                 | 7.3          | 1.9                 | 49746              | 51250              | 52                 | 2.31          |
| F35-S30 | 1.7                | 0                   | 0                         | 94.0                 | 7.2          | 17.6                | 47514              | 50533              | 75                 | 2.44          |
| F40-S20 | 1.5                | 0                   | 0                         | 94.6                 | 7.2          | 0.1                 | 47221              | 50258              | 77                 | 2.45          |
| F40-S30 | 1.3                | 0                   | 0                         | 95.2                 | 7.2          | 16.3                | 46456              | 49966              | 84                 | 2.49          |
| F40-S40 | 1.2                | 0                   | 0                         | 95.5                 | 7.3          | 28.9                | 45911              | 49624              | 89                 | 2.51          |

Trayectoria lenta  
hacia  $F_{target}$

Slow trajectory  
towards  $F_{target}$



HCR

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| F30-S20 | F35-S20 | F35-S30 | F40-S30 |
| F30-S30 | F35-S25 | F40-S20 | F40-S40 |

Indicadores de desempeño: nuevas corridas

Performance indicators: New runs

Sin límite en la reducción de los días de cierre durante el primer ciclo de gestión

No limit on the reduction in closure days during first management cycle

| HCR              | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY}<0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in<br>catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20          | 96.5               | 99.9                | 99.9                    | 89.6                 | 7.3             | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S20-no limit | 91.4               | 99.5                | 99.6                    | 80.9                 | 7.6             | 3.6                 | 53392              | 51533              | 9                  | 2.05          |

Nota: El aumento de F está restringido a la eliminación del cierre y, por lo tanto, F30% podrían no alcanzarse

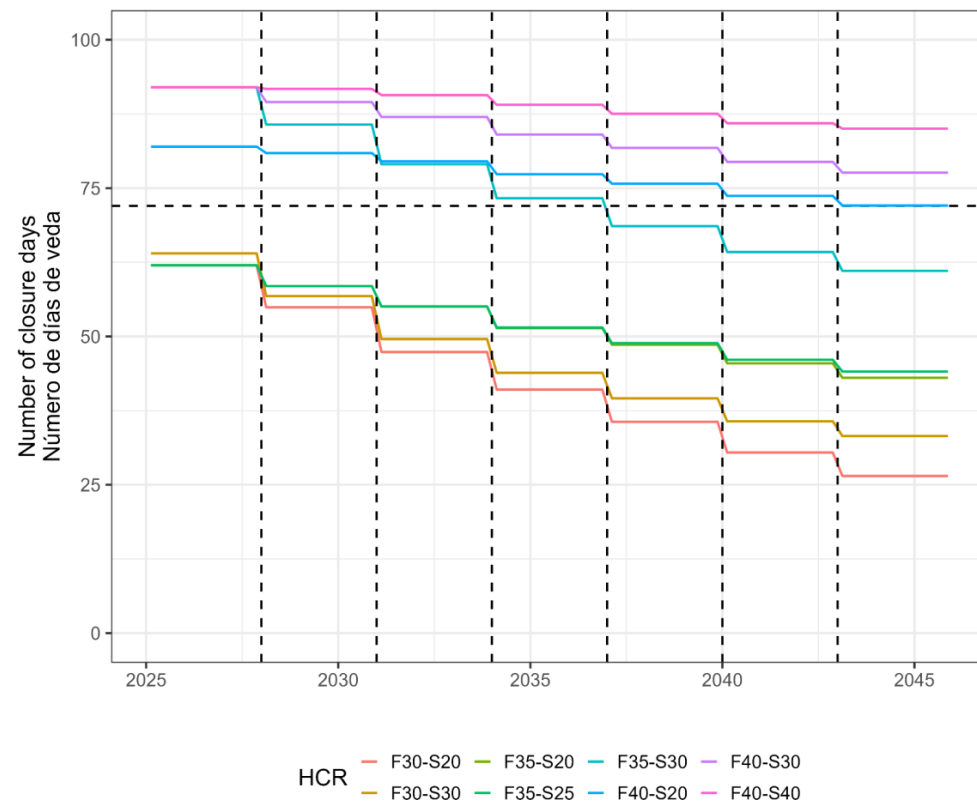
Note: increase in F is restricted to elimination of the closure and therefore F30% may not be reached

EEO multiespecie

Multi-species MSE

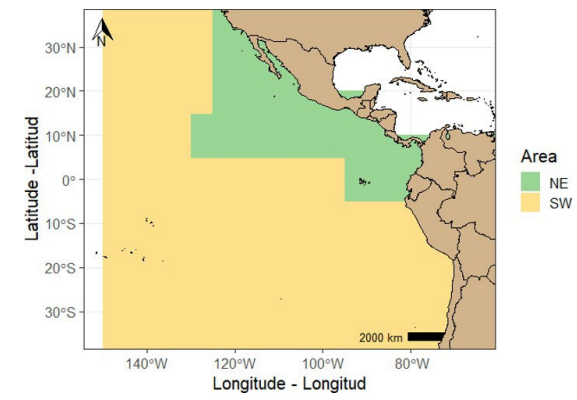
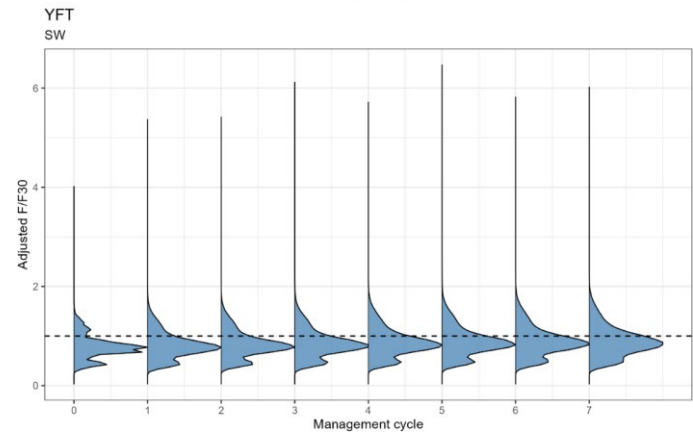
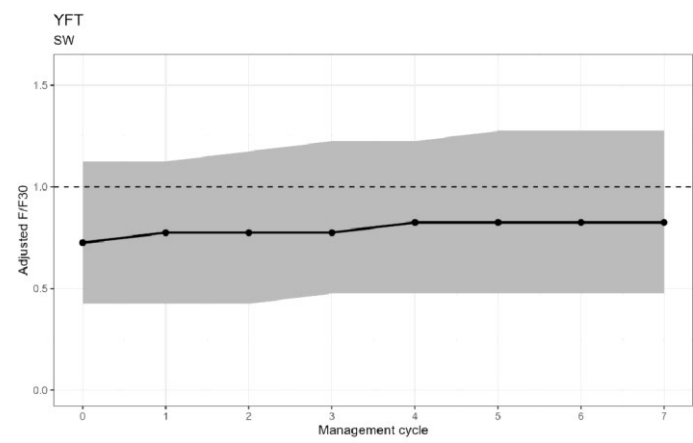
- El BET ya no es la especie de mayor preocupación
- Verificar si el YFT y el SKJ están bien bajo la RCE del BET
- Tomar los días de veda de cada ciclo de ordenación en cada iteración
- Escalar la mortalidad por pesca del YFT y el SKJ desde el análisis de riesgos
- Comparar con los puntos de referencia límite y objetivo de F
- Inferir los puntos de referencia de biomasa reproductora

- BET no longer the species of most concern
- Check if YFT and SK are OK under BET HCR
- Take days of closure from each management cycle of each iteration
- Scale the YFT and SKJ fishing mortality from the risk analysis
- Compare to limit and target F reference points
- Infer spawning biomass reference points



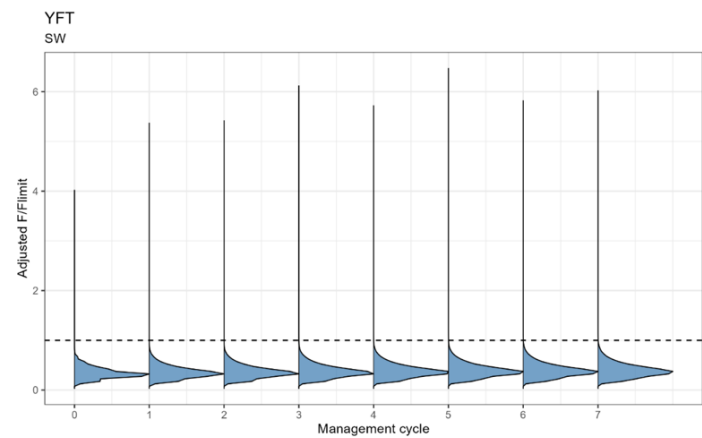
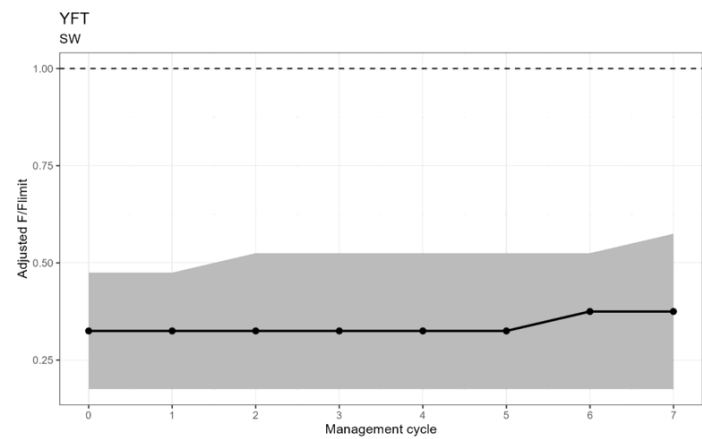
EEO multispecie: YFT suroeste F30%

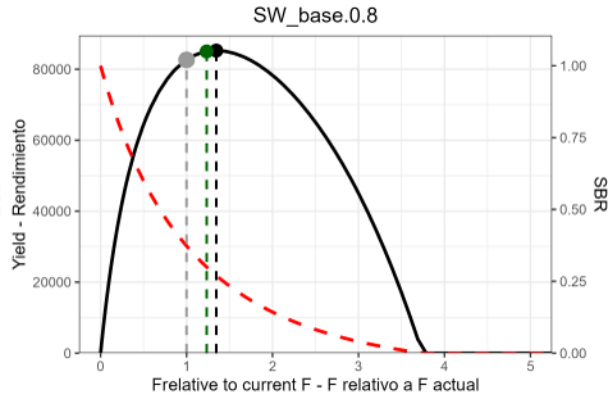
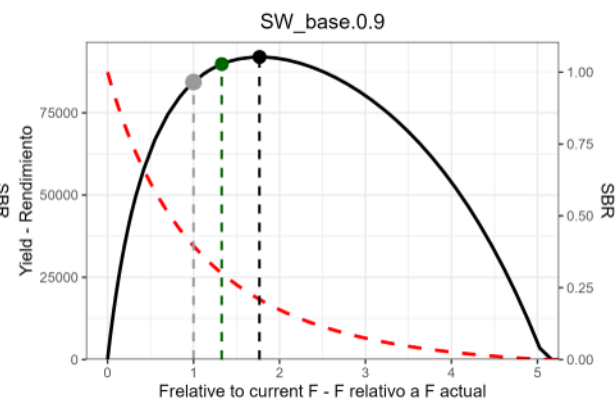
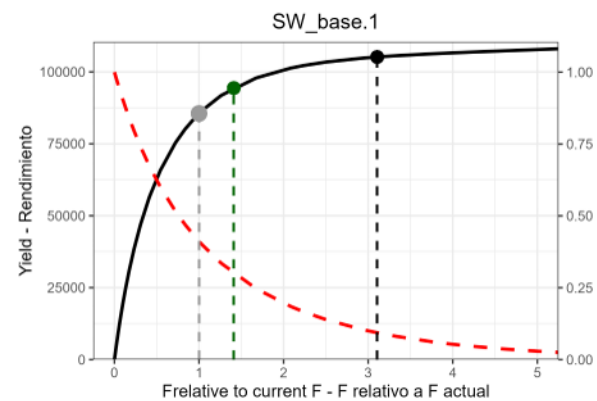
Multi-species MSE: YFT southwest F30%



EEO multipoblacional: YFT suroeste Flímite (7,7%)

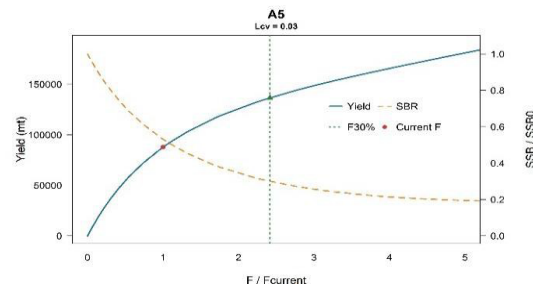
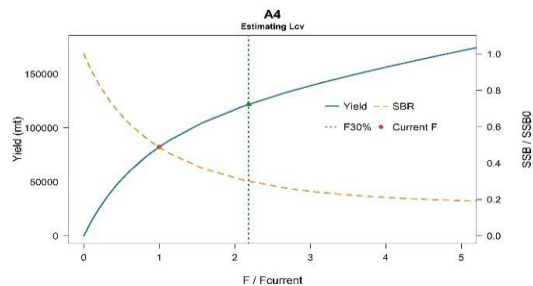
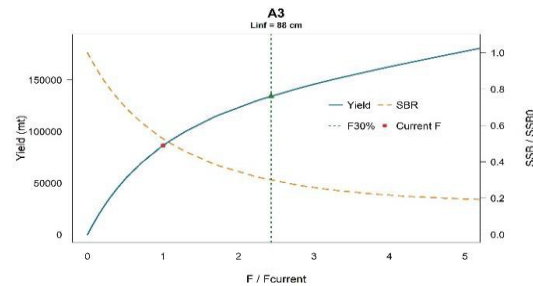
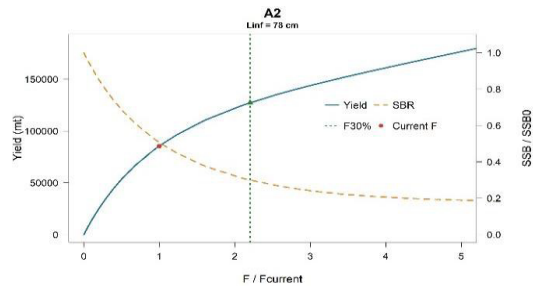
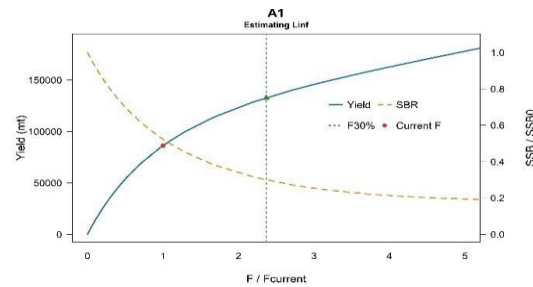
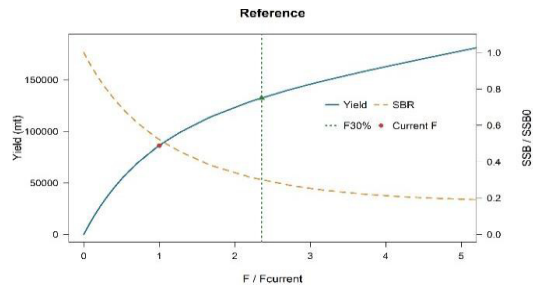
Multi-stock MSE: YFT southwest Flimit(7.7%)





# EEO multipoblacional: curvas de rendimiento del SKJ

## Multi-stock MSE: SKJ yield curves



Procedimiento de ordenación propuesto

Proposed Management Procedure



Sin límite en la reducción de los días de veda durante el primer ciclo de ordenación

No limit on the reduction in closure days during first management cycle

| HCR          | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in<br>catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|--------------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20      | 96.5               | 99.9                | 99.9                      | 89.6                 | 7.3             | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S20-plus | 91.4               | 99.5                | 99.6                      | 80.9                 | 7.6             | 3.6                 | 53392              | 51533              | 9                  | 2.05          |

Nota: El aumento de F está restringido a la eliminación de la veda y, por lo tanto, FMSY o F30% podrían no alcanzarse

Note: increase in F is restricted to elimination of the closure and therefore FMSY or F30% may not be reached

Sin límite en la reducción de los días de veda durante el primer ciclo de ordenación

No limit on the reduction in closure days during first management cycle

| HCR          | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in<br>catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|--------------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20      | 96.5               | 99.9                | 99.9                      | 89.6                 | 7.3             | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S20-plus | 91.4               | 99.5                | 99.6                      | 80.9                 | 7.6             | 3.6                 | 53392              | 51533              | 9                  | 2.05          |

Nota: El aumento de F está restringido a la eliminación de la veda y, por lo tanto, FMSY o F30% podrían no alcanzarse

Note: increase in F is restricted to elimination of the closure and therefore FMSY or F30% may not be reached

Sin límite en la reducción de los días de veda durante el primer ciclo de ordenación

No limit on the reduction in closure days during first management cycle

| HCR          | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in<br>catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|--------------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20      | 96.5               | 99.9                | 99.9                      | 89.6                 | 7.3             | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S20-plus | 91.4               | 99.5                | 99.6                      | 80.9                 | 7.6             | 3.6                 | 53392              | 51533              | 9                  | 2.05          |

Nota: El aumento de F está restringido a la eliminación de la veda y, por lo tanto, FMSY o F30% podrían no alcanzarse

Note: increase in F is restricted to elimination of the closure and therefore FMSY or F30% may not be reached

Sin límite en la reducción de los días de veda durante el primer ciclo de ordenación

No limit on the reduction in closure days during first management cycle

| HCR          | Prob<br>dSBR < 0.2 | Prob<br>SBR < 0.077 | Prob<br>$S/S_{MSY} < 0.5$ | Prob<br>Kobe = green | AAV in<br>catch | Prob<br>change = 20 | Annual<br>PS catch | Annual<br>LL catch | Average<br>closure | CPUE<br>ratio |
|--------------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| F30-S20      | 96.5               | 99.9                | 99.9                      | 89.6                 | 7.3             | 0.8                 | 50722              | 51663              | 43                 | 2.26          |
| F30-S20-plus | 91.4               | 99.5                | 99.6                      | 80.9                 | 7.6             | 3.6                 | 53392              | 51533              | 9                  | 2.05          |

Nota: El aumento de F está restringido a la eliminación de la veda y, por lo tanto, FMSY o F30% podrían no alcanzarse

Note: increase in F is restricted to elimination of the closure and therefore FMSY or F30% may not be reached

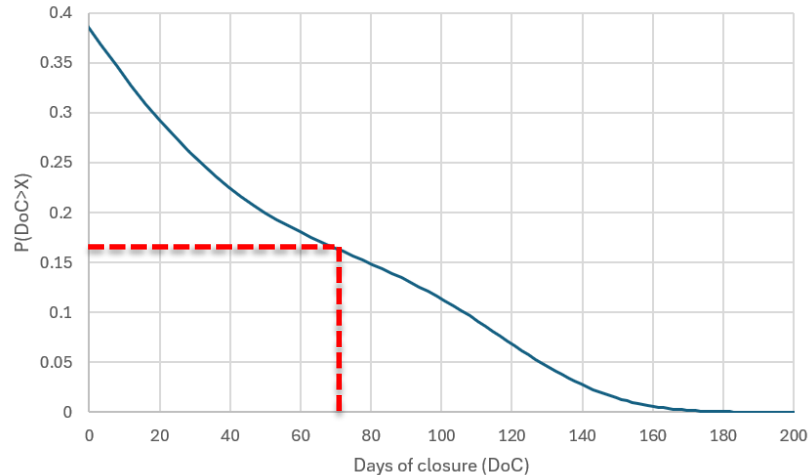
# Días futuros de cierre

## Future days of closure

- 17% de probabilidad de un cierre de 72 días o más

- 17% probability of 72 day closure or more

YFT SW

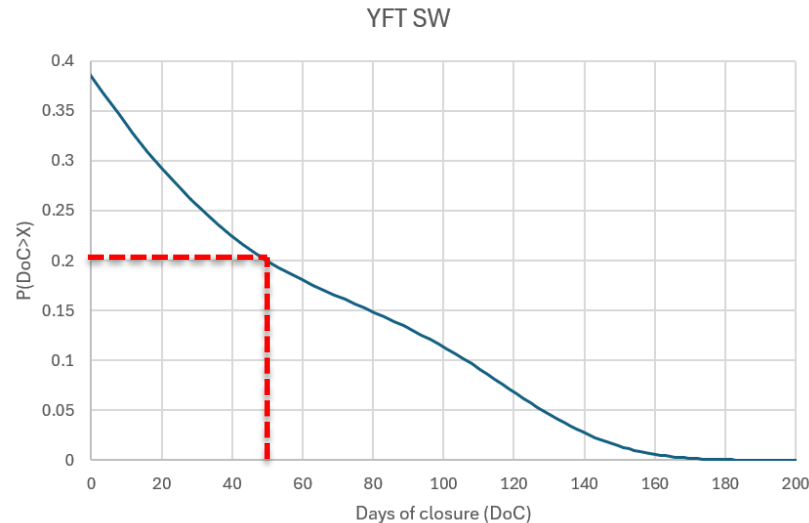


# Días futuros de cierre

## Future days of closure

- 17% de probabilidad de un cierre de 72 días o más
- 20% de probabilidad de un cierre de 50 días o más

- 17% probability of 72 day closure or more
- 20% probability of 50 day closure or more



# Opción 2c: Procedimiento de Ordenación Interino Multipoblacional

## Option 2c: Interim Multi Stock Management Procedure

- F30-S20 funciona bien en general
  - Desarrollado con base en la mejor ciencia disponible
  - Funciona bien para el BET
  - Funciona bien para el PBF
  - Funciona bien según la EEO-EO
- Las ROE más conservadoras (F35-S20, F35-S25) también funcionan bien
- El componente multiespecie añade precaución adicional
  - La ROE interina basada en la especie que requiere la ordenación más estricta
  - La ROE aplicada a todas las poblaciones proporciona precaución adicional

- F30-S20 works well in general
  - Developed based on best available science
  - Works well for BET
  - Works well for PBT
  - Works well based on MS-MSE
- Infers the more conservative HCRs (F35-S20, F35-S25) work well
- Multi-species adds additional precaution
  - Interim HS based on species requiring strictest management
  - HS applied to all stocks provides additional precaution

# Management cycle

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Hypothetical example

# Management cycle

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

50 50 50

Hypothetical example

1

2

50 50 50

40 40 40

|     |   |         |   |    |
|-----|---|---------|---|----|
| BET | → | F30-S20 | → | 20 |
| YFT | → | F30-S20 | → | 32 |
| SKJ | → | F30-S20 | → | 0  |

Max 10

Hypothetical example

# Management cycle

| 1        | 2        | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|----------|---|---|---|---|---|
| 50 50 50 | 40 40 40 |   |   |   |   |   |

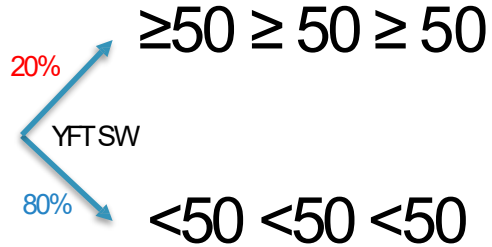
Hypothetical example

# Management cycle



50 50 50    40 40 40

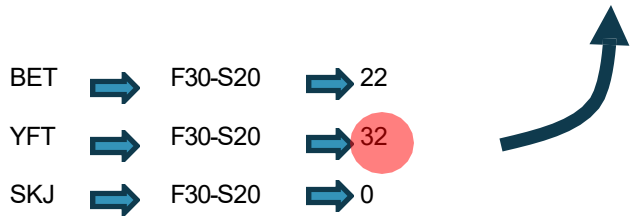
New  
information  
Benchmark  
Assessments  
New MSE



Hypothetical example



40    40    40            32    32    32



Hypothetical example



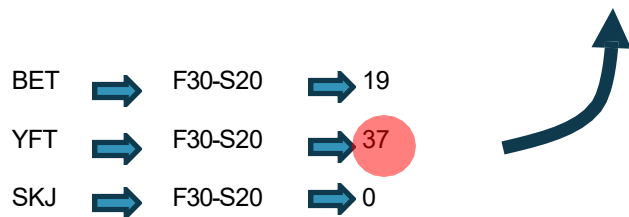
# Management cycle

| 1        | 2        | 3        | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|----------|----------|---|---|---|---|
| 50 50 50 | 40 40 40 | 32 32 32 |   |   |   |   |

Hypothetical example



32 32 32 37 37 37



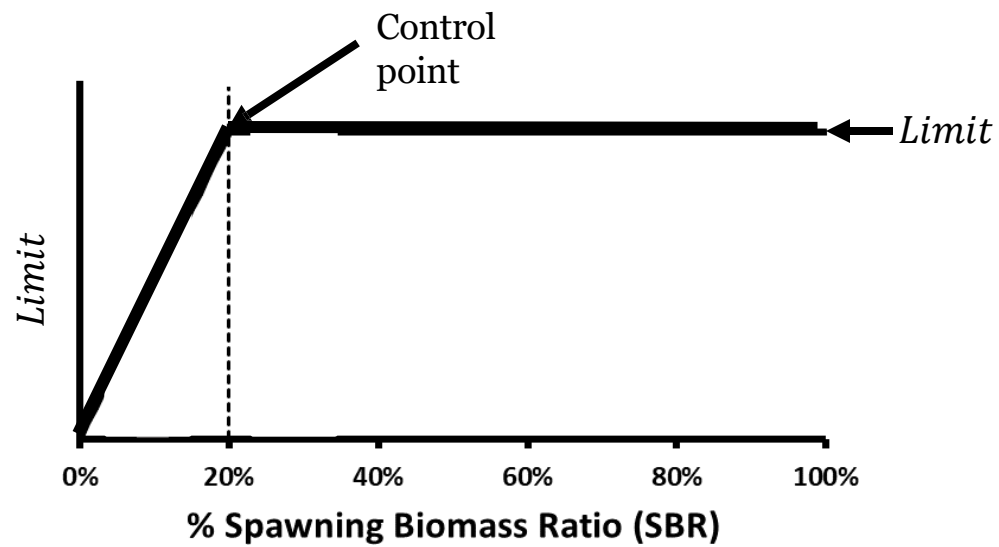
Hypothetical example

# Management cycle

| 1        | 2        | 3        | 4        | 5 | 6 | 7 |
|----------|----------|----------|----------|---|---|---|
| 50 50 50 | 40 40 40 | 32 32 32 | 37 37 37 |   |   |   |

Hypothetical example

# Palangre Longline





HCR

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| F30-S20 | F35-S20 | F35-S30 | F40-S30 |
| F30-S30 | F35-S25 | F40-S20 | F40-S40 |

# Procedimiento de ordenación propuesto

## Proposed Management Procedure

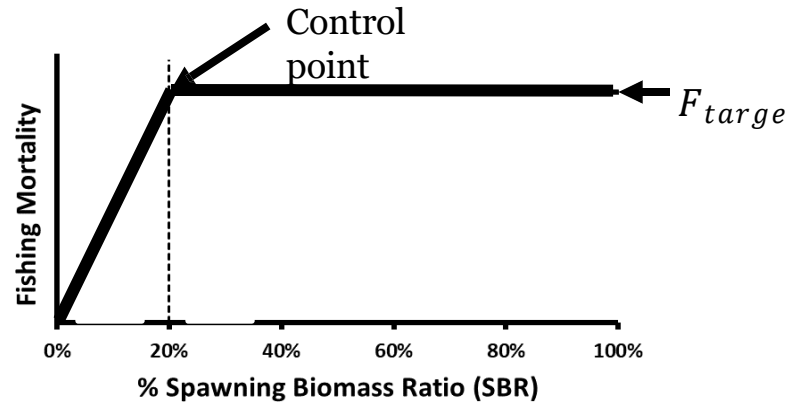
# Procedimiento de ordenación propuesto

## Proposed Management Procedure

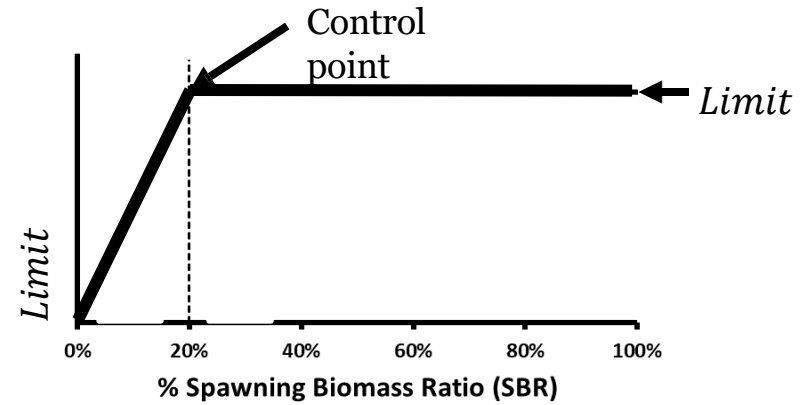
- Ciclo de ordenación de tres años
- Aplicación inicial de dos ciclos (6 años)
- A partir de 2027
- El primer ciclo contempla una veda de 50 días
- El segundo ciclo y los posteriores se regirán por las Reglas de Control de Extracción
  - F30-S20 aplicado a cada una de las poblaciones (BET, YFT-NE, YFT-SW, SKJ)
  - Adoptar medidas de ordenación basándose en la población que requiera la ordenación más restrictiva
  - Utilizar los respectivos análisis de riesgo basados en las evaluaciones de actualización de cada especie como modelos de estimación
  - Cambio máximo de diez días en los días de veda, excepto cuando la biomasa reproductora (or biomasa desovante) sea inferior al 20 %, en cuyo caso se aplicará un incremento máximo de 20 días
  - Mantener los actuales límites de captura con palangre para las CPC, excepto cuando la biomasa reproductora caiga por debajo del 20 %, en cuyo caso los límites se reducirán linealmente a cero cuando la biomasa sea igual a cero.
- Permitir la utilización total de los límites de captura de palangre
  - ej., eliminar la restricción de transferencia de límites de palangre

- Three-year management cycle
- Two-cycle 6-year initial application
- Starting in 2027
- First cycle has 50-day closure
- Second and future cycles follow the HCRs
  - F30-S20 applied to each of the stocks, (BET, YFT-NE, YFT-SW, SKJ)
  - Adopt management based on the stock requiring the most restrictive management
  - Use the respective risk analyses based on update assessments for each species as the estimation models
  - Ten day maximum change in closure days except for when the spawning biomass is below 20% where there is a maximum increase on 20 days
  - Retain the current CPC longline catch limits except when the spawning biomass goes below 20% where the limits are reduced linearly to zero and zero biomass.
- Allow full utilization of longline catch limits
  - E.g., remove longline limit transfer restriction

Pesca al cerco  
Purse seine



Palangre  
Longline



# Procedimiento de gestión propuesto

## Proposed Management Procedure

- Dentro del período de seis años (dos ciclos):
  - Mejorar la base científica
  - Recopilar nuevos datos
  - Realizar análisis
  - Desarrollar evaluaciones de referencia para todas las poblaciones
  - Llevar a cabo una Evaluación de Estrategias de Ordenación (EEM) multiespecífica
- Desarrollar objetivos multiespecíficos
- Desarrollar medidas de ordenación específicas para cada especie
- Actualizar el Procedimiento de Ordenación (PO) si es necesario

- Within the 2-cycle six-year period
  - Improve science
  - Collect new data
  - Conduct analyses
  - Develop benchmark assessments for all stocks
  - Conduct multi-species MSE
- Develop multi-species objectives
- Develop species-specific management actions
- Update MP if necessary

# Guía muy preliminar para el plan de trabajo

## Very preliminary guide to workplan

|                                     | 2027                            | 2028   | 2029                                                   | 2030       | 2031                  | 2032                        | 2033                                          | 2034            |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| DoC                                 | 50                              | 50     | 50                                                     | Minimum 40 | Minimum 40            | Minimum 40                  | Follow (new) MP                               | Follow (new) MP |
| Assessments<br>Risk analysis<br>MSE | MSE workshop/<br>review         |        | All stocks:<br>Update assessments<br>and risk analyses |            | Benchmark assessments | Multi-species MSE if needed |                                               |                 |
| Research                            | Tagging program:<br>OBJ         | Growth | Tagging program<br>(and CKMR) YFT                      |            |                       |                             |                                               |                 |
| Management                          | Define Multi-species objectives |        | Develop species specific management actions            |            |                       |                             | Implement species specific management actions |                 |

# Guía muy preliminar para el plan de trabajo

## Very preliminary guide to workplan

|                                            | 2027                                     | 2028   | 2029                                                                                | 2030      | 2031                          | 2032                                      | 2033                                                               | 2034              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| DoC                                        | 50                                       | 50     | 50                                                                                  | Mínimo 40 | Mínimo 40                     | Mínimo 40                                 | Seguir (nuevo) MP                                                  | Seguir (nuevo) MP |
| Evaluaciones<br>Análisis de riesgos<br>MSE | Taller /<br>revisión de<br>MSE           |        | Todos los stocks:<br>Actualizar las<br>evaluaciones y<br>los análisis de<br>riesgos |           | Evaluaciones<br>de referencia | MSE<br>multiespecífica si es<br>necesario |                                                                    |                   |
| Investigación                              | Programa<br>de<br>marcado:<br>OBJ        | Growth | Programa de<br>marcado (y<br>CKMR) YFT                                              |           |                               |                                           |                                                                    |                   |
| Manejo                                     | Definir<br>objetivos<br>multiespecíficos |        | Desarrollar<br>acciones de<br>manejo<br>específicas por<br>especie                  |           |                               |                                           | Implementar<br>acciones de<br>manejo<br>específicas<br>por especie |                   |

# Circunstancias excepcionales

## Exceptional Circumstances

# Circunstancias excepcionales

## Exceptional Circumstances

- **PRL superado:** Si la probabilidad de superar el punto de referencia límite (PRL) de la CIAT (equilibrio  $S_{7.7\%}$ ) es superior al 10%, deberá elaborarse un plan de recuperación para restablecer la población dentro de dos generaciones (seis años).
- **Alta mortalidad por pesca de la RCC:** Si la FRCC supera la mortalidad por pesca promedio de 2019–2021 ( $F_{2019-2021}$ ), la duración del cierre se determinará utilizando  $F_{2019-2021}$  en lugar de  $F_{RCC}$ .

- **LRP Breached:** If the probability of exceeding the IATTC limit reference point LRP (equilibrium  $S_{7.7\%}$ ) is greater than 10%, a rebuilding plan must be developed to restore the stock within two generations (six years).
- **High HCR Fishing Mortality:** If  $F_{HCR}$  exceeds the average fishing mortality from 2019–2021 ( $F_{2019-2021}$ ), the duration of the closure will be determined using  $F_{2019-2021}$  instead of  $F_{HCR}$ .

# Circunstancias excepcionales

## Exceptional Circumstances

### Invalidación del modelo o del PdO:

- **Cada ciclo de ordenación:** si una evaluación de población actualizada sugiere que el PO ya no es apropiado, se reevaluará la estrategia.
- **Evaluación de referencia (benchmark):** si una evaluación de referencia sugiere que el PO ya no es apropiado, se reevaluará la estrategia.
- **Base anual:** si los indicadores del estado de la población se salen de los rangos históricos, sugiriendo que el PO ya no es apropiado, se reevaluará la estrategia.

### Model/MP Invalidation:

- **Each management cycle:** if an updated stock assessment suggests the MP is no longer appropriate, the strategy will be re-evaluated.
- **Benchmark assessment:** if a benchmark assessment suggests the MP is no longer appropriate, the strategy will be re-evaluated.
- **Annual basis:** if stock status indicators fall outside historical ranges, suggesting the MP is no longer appropriate, the strategy will be re-evaluated.

# Circunstancias excepcionales

## Exceptional Circumstances

- **Ineficacia de la medida IVT:** Si la Secretaría determina que el IVT ya no es efectivo, será necesario reevaluar el PdO (p. ej., ajustando las sanciones del IVT).
- **Falta de fiabilidad de los datos:** El PdO será reevaluado (posiblemente revirtiendo a los niveles de 2025) si se discontinúa el IPSP, o si el personal determina que el índice principal de CPUE de una de las poblaciones se ha vuelto poco fiable.

- **IVT Measure Ineffective:** If the Secretariat determines that the IVT is no longer effective, the MP will need to be re-evaluated (e.g., by refining the IVT penalties).
- **Data Unreliability:** The MP will be re-evaluated (potentially reverting to 2025 levels) if the IPSP is discontinued, or if staff determine that the main CPUE index for one of the stocks has become unreliable.

# Circunstancias excepcionales

## Exceptional Circumstances

- **Cierre extremo:** Si la RCE resulta en un cierre que supere los 72 días, se considerarán medidas alternativas adicionales.
- **Límite de captura global de palangre superado:** Si la captura de palangre supera su límite total, se reevaluarán las medidas de captura para palangre.

- **Extreme Closure:** If the HCR results in a closure exceeding 72 days, additional alternative measures shall be considered.
- **Longline Global Catch Limit Exceeded:** If longline catch exceeds its total limit, longline catch measures shall be re-evaluated.

# Circunstancias excepcionales

## Exceptional Circumstances

- **CPUE de palangre de patudo** : Si el índice de CPUE de palangre de patudo cae por debajo del percentil X% (p. ej., 20%) —evaluado en 2027 y 2028— proyectado a partir del análisis de riesgo de 2026 bajo los cierres adoptados, se realizará una evaluación actualizada.
- **Mortalidad por pesca excesiva**: Si el cambio en los días de cierre calculado por la RCE es superior a 20 días, se reevaluará el PO.
- **Evaluaciones actualizadas (a partir de 2029)**: Si alguna evaluación actualizada utilizada para evaluar las RCC indica que la mortalidad por pesca ha aumentado sustancialmente por encima del nivel F30%, es decir, que el IVT ya no es efectivo para el atún patudo, se reevaluará el PO.

- **Bigeye Longline CPUE** : If the bigeye longline CPUE index falls below the X% (e.g., 20%) percentile — evaluated in 2027 and 2028 — projected from the 2026 risk analysis under the adopted closures, an updated assessment will be conducted.
- **Excessive Fishing Mortality**: If the change in closure days calculated by the HCR is more than 20 days, the MP will be re-evaluated.
- **Update Assessments (from 2029 onward)**: If any update assessment used to evaluate the HCRs indicates that fishing mortality has increased substantially above the F30% level (i.e., the IVT is no longer effective for bigeye tuna), the MP will be re-evaluated.



Questions?

