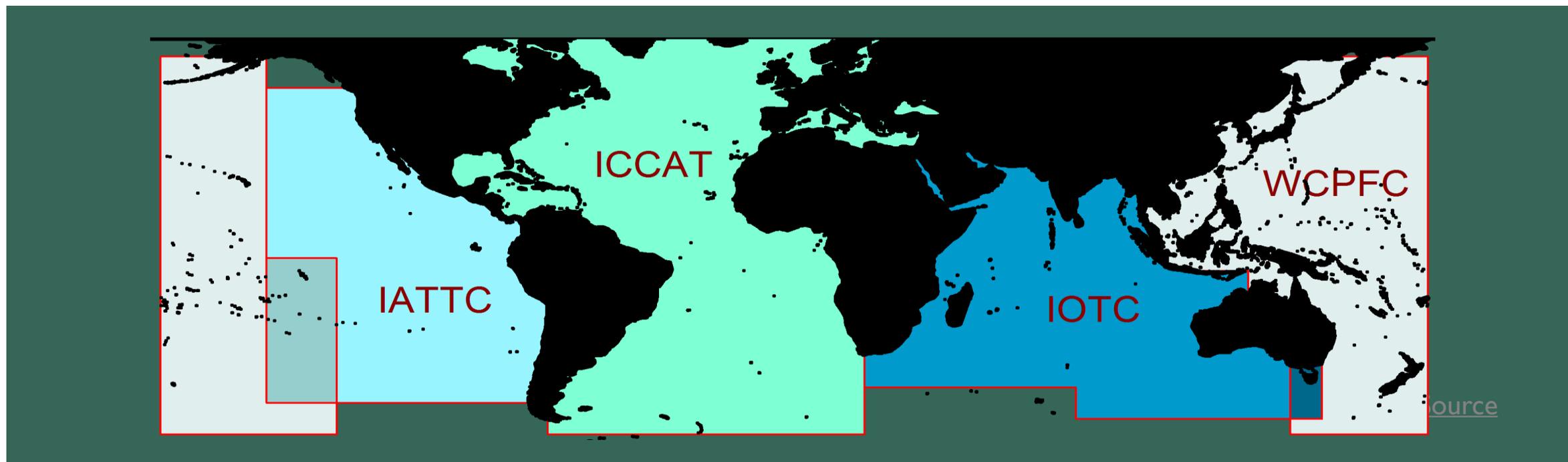




MODELOS DE MONITOREO Y ORDENACION

PARA TÚNIDOS TROPICALES EN LAS ORGANIZACIONES REGIONALES DE ORDENACIÓN PESQUERA



PLAN

- Mecanismos de Ordenación de Túnidos Tropicales en las OROP
 - Modelo de Ordenación
 - Mecanismos de ordenación por OROP: CIAT, WCPFC, CICAA, CTOI
- Mecanismos basados en asignación de derechos de Captura (TAC y Cuotas)
 - Regla de oro
 - Calidad del Monitoreo y Control
 - Eficacia de las medidas de ordenación
 - Conclusiones
- Mecanismos basados en control del esfuerzo
 - Regla de oro
 - Calidad del Monitoreo y Control
 - Eficacia de las medidas de ordenación
 - Conclusiones



**COMPENDIUM
MANAGEMENT RECOMMENDATIONS AND RESOLUTIONS
ADOPTED BY ICCAT FOR THE CONSERVATION OF ATLANTIC
TUNAS AND TUNA-LIKE SPECIES**

SPECIES:

- **YFT (Yellowfin tuna)**
- **BET (Bigeye tuna)**
- **SWO (Swordfish)**
- **ALB (Albacore)**
- **BFT (Bluefin tuna)**
- **BIL (Billfishes)**
- **BYC (By-catch species)**

MONITORING AND COMPLIANCE:

- **GEN (General issues)**
- **SANC (Sanctions, trade-related measures)**
- **SDP (Statistical Document Programs)**

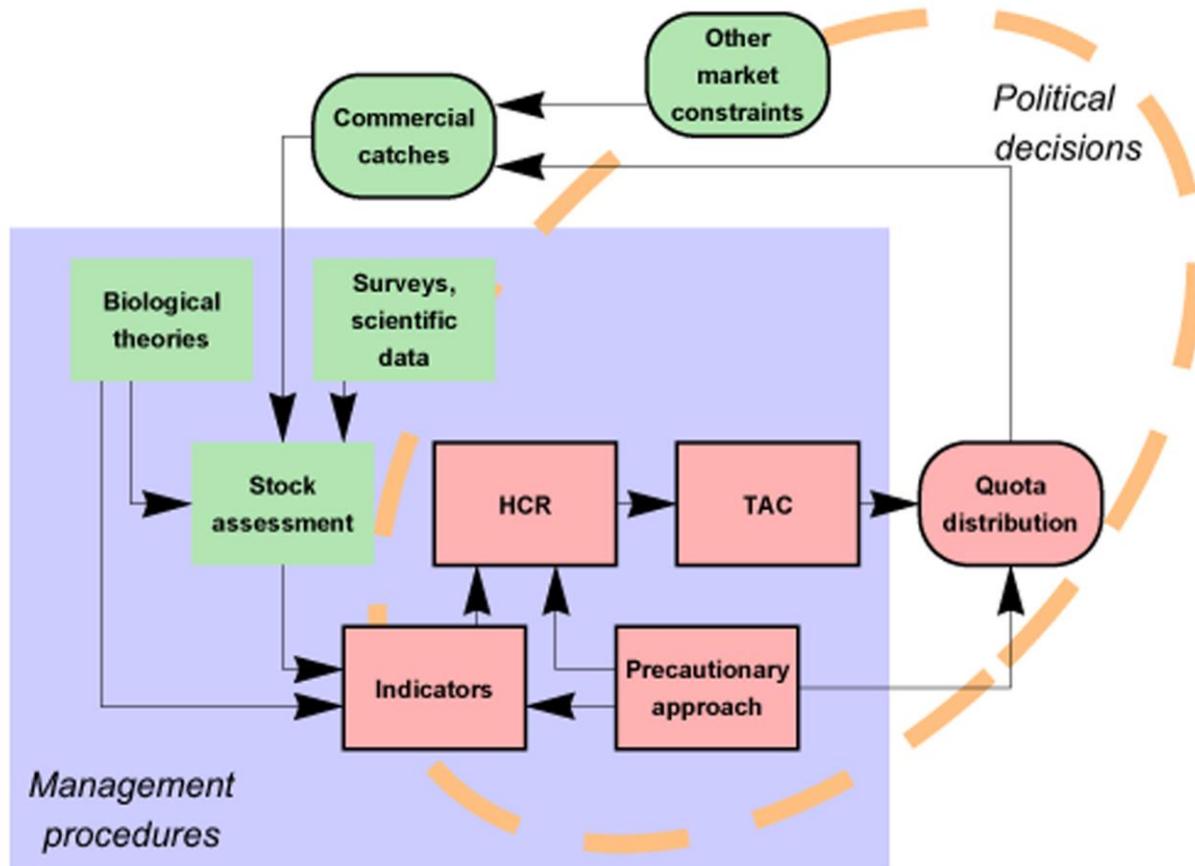
OTHER:

- **TOR (Terms of Reference)**
- **MISC (Miscellaneous)**

MECANISMOS DE ORDENACIÓN DE TÚNIDOS TROPICALES EN LAS OROP

EL IDEAL DE ORDENACION

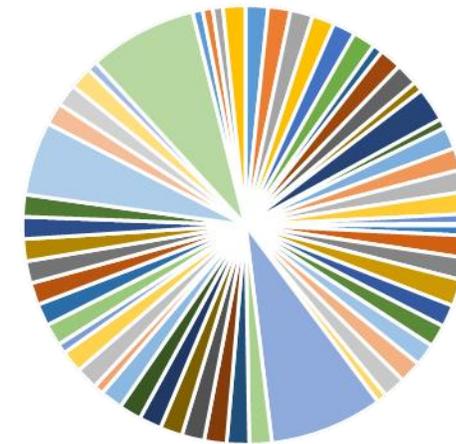
HCR management scheme:



doi: 10.12952/journal.elementa.000114.f001..

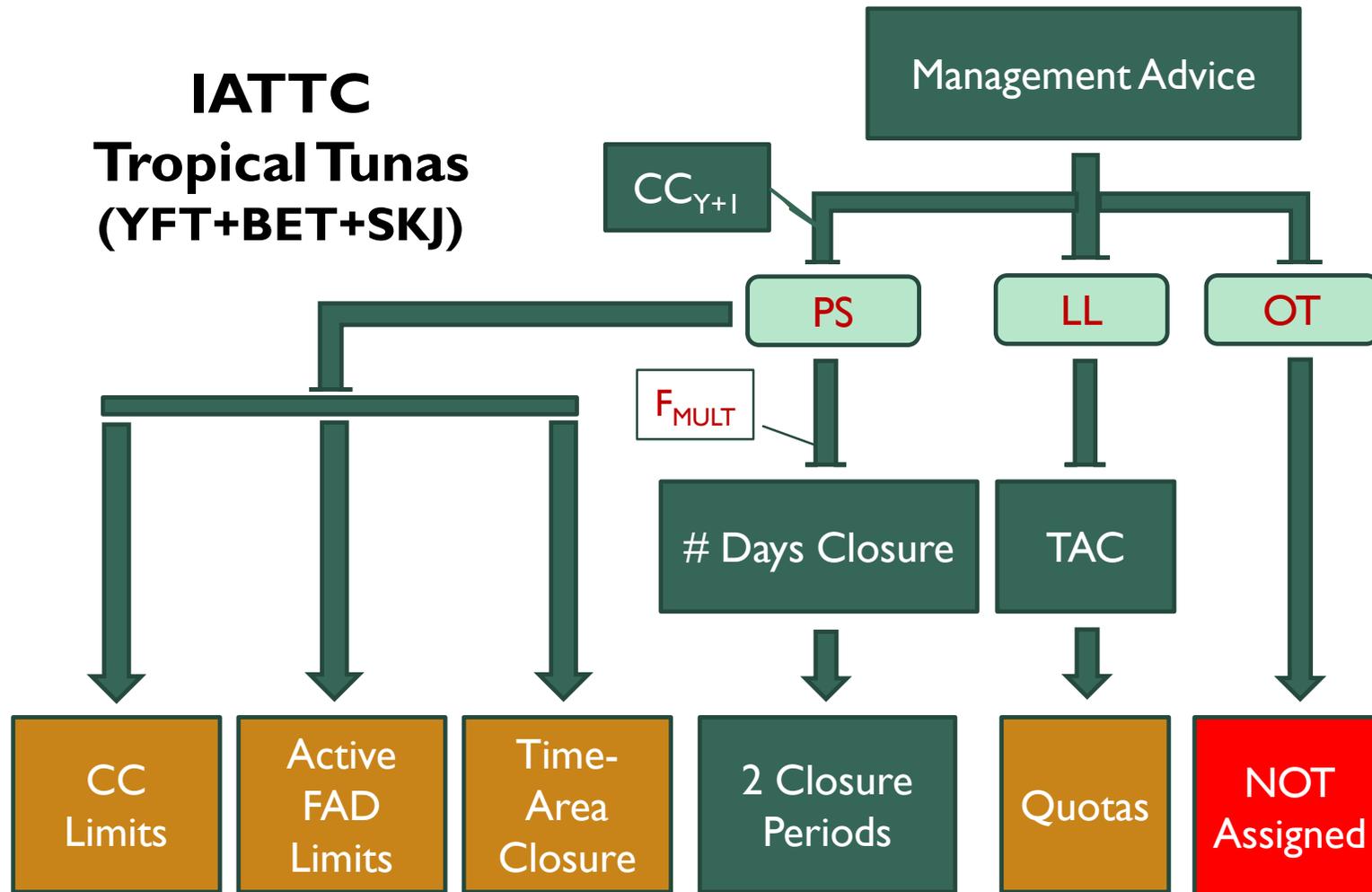
TAC/TAE

Reparto por CPC

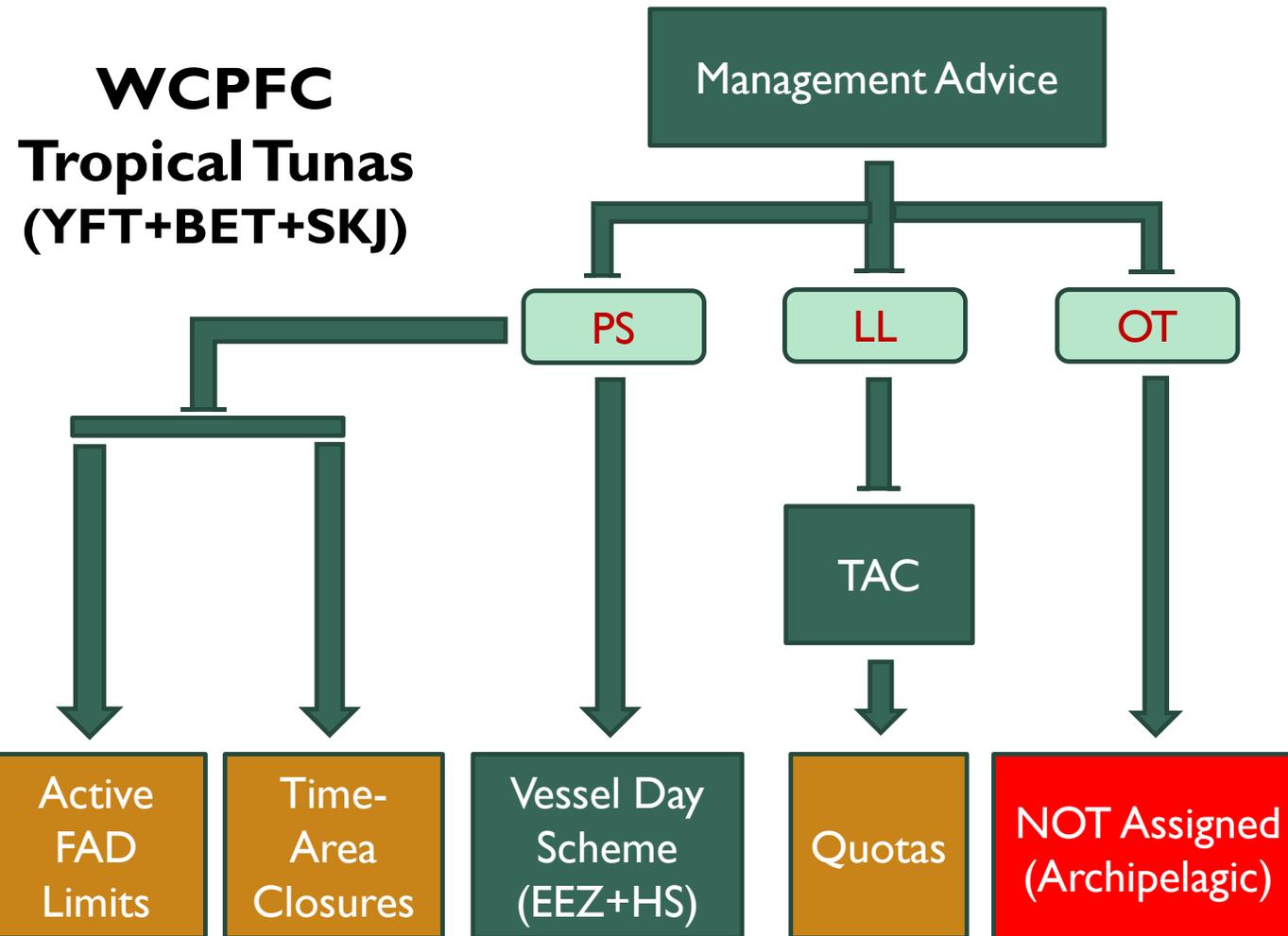


Sin Repartir = 0

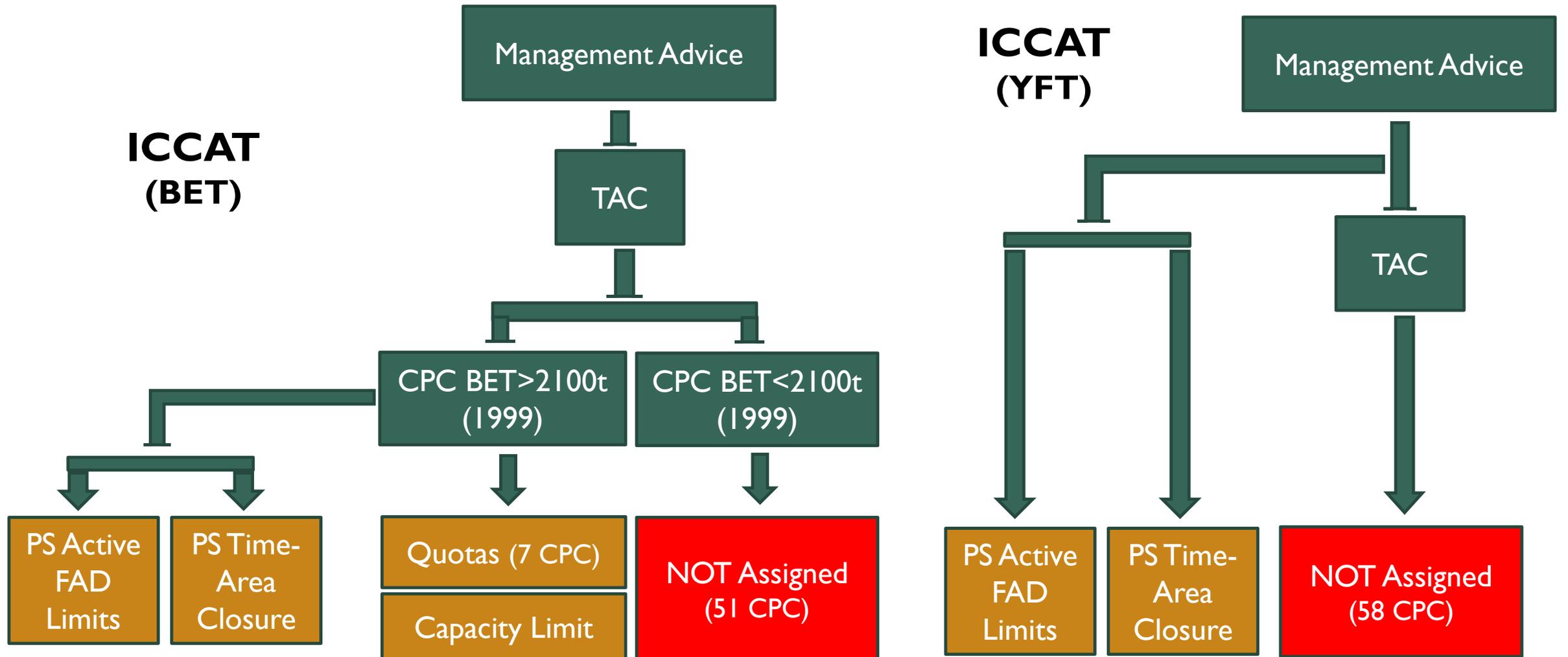
MODELO DE ORDENACIÓN CIAT



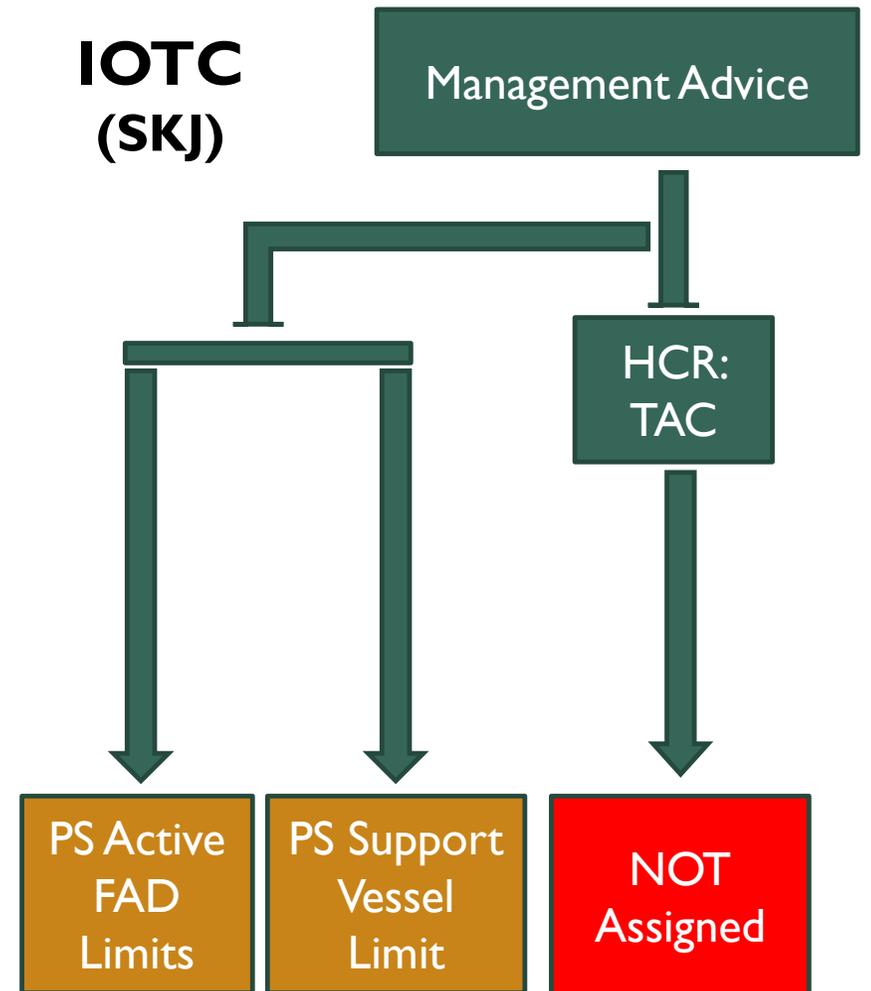
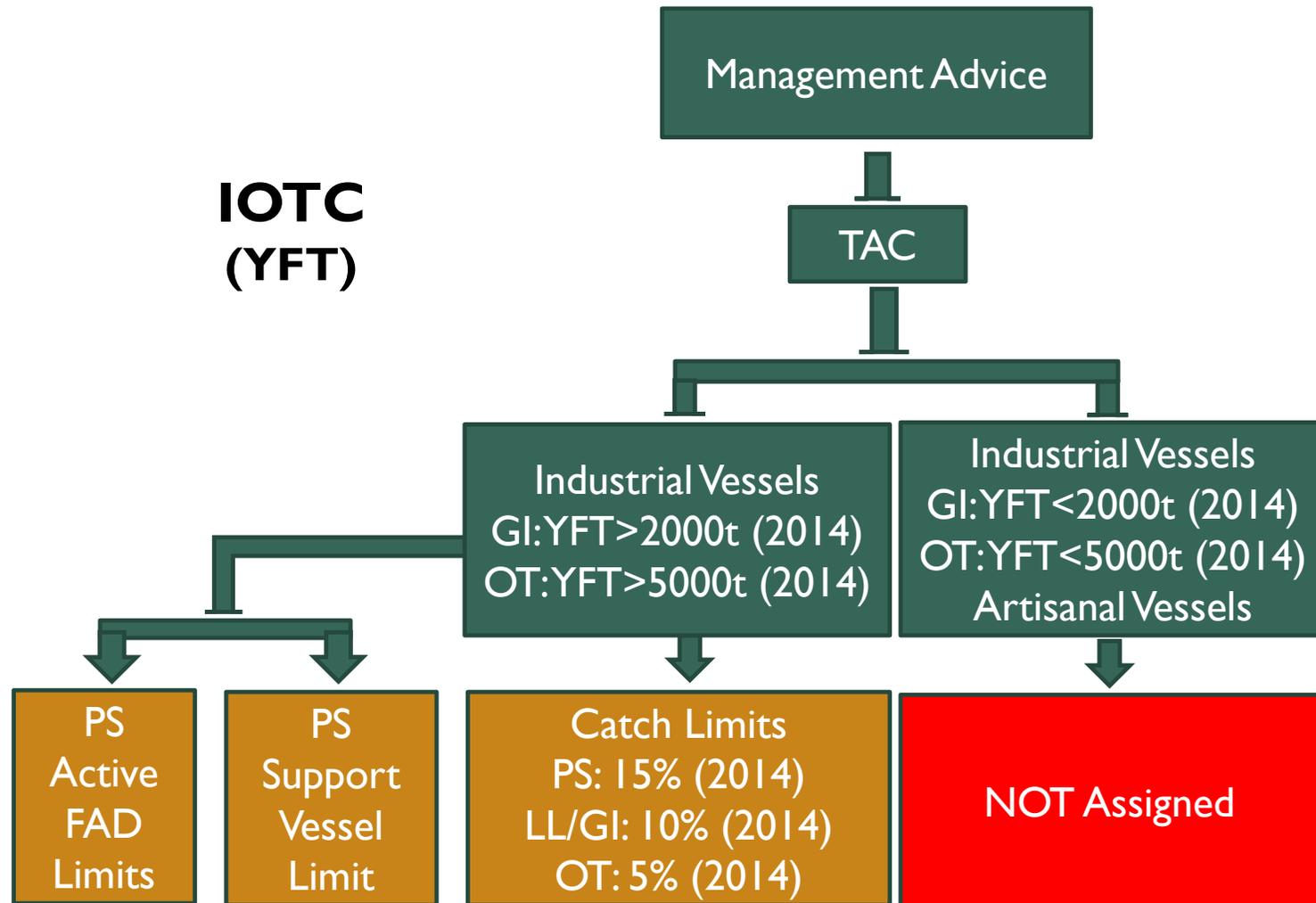
MODELO DE ORDENACIÓN WCPFC



MODELO DE ORDENACIÓN CICAA



MODELO DE ORDENACIÓN CTOI



2018

**COMPENDIUM
MANAGEMENT RECOMMENDATIONS AND RESOLUTIONS
ADOPTED BY ICCAT FOR THE CONSERVATION OF ATLANTIC
TUNAS AND TUNA-LIKE SPECIES**

SPECIES:

- **YFT (Yellowfin tuna)**
- **BET (Bigeye tuna)**
- **SWO (Swordfish)**
- **ALB (Albacore)**
- **BFT (Bluefin tuna)**
- **BIL (Billfishes)**
- **BYC (By-catch species)**

MONITORING AND COMPLIANCE:

- **GEN (General issues)**
- **SANC (Sanctions, trade-related measures)**
- **SDP (Statistical Document Programs)**

OTHER:

- **TOR (Terms of Reference)**

**ASIGNACIÓN DE
DERECHOS DE
CAPTURA**
(OUTPUT CONTROLS)

TAC Y CUOTAS: LA REGLA DE ORO

Squires, D. et al. (FAO 2016): “**Catch rights-based management requires monitoring of the population and catches, control of catches, and dealing with catches beyond quotas.**”

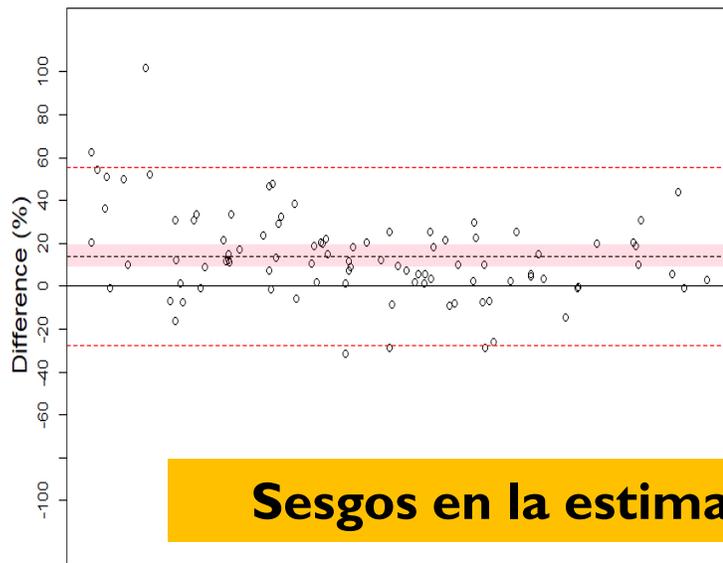
“Regímenes basados en la **asignación de derechos de captura** (TAC y Cuotas) necesitan un **monitoreo eficiente de la población y las capturas, control de capturas, y mecanismos para ajustar capturas por encima de las cuotas.**”

UN MONITOREO DEFICIENTE

- Pesquerías de **superficie**:
 - Las **capturas de cerco EU** y **otras flotas** podrían estar sujetas a **sesgos** considerables
 - Proceso de **estimación**
 - *Faux-poisson*
 - Las **capturas de Ghana** (cerco y cebo) y **Senegal** (cerco) están sujetas a una **gran incertidumbre**
- Pesquerías de **palangre**:
 - Las **capturas totales no incluyen las cantidades descartadas**
 - La **cobertura de observadores es muy deficiente** (está por debajo de los mínimos recomendados)
- Pesquerías **artesanales**:
 - Las **capturas de cebo de Brasil** son **inciertas**
 - Las capturas de túnidos tropicales de **pesquerías artesanales** que operan en la zona de **África del oeste** son **inciertas**, aunque no parecen ser importantes

LAS ESTADÍSTICAS DE CERCO

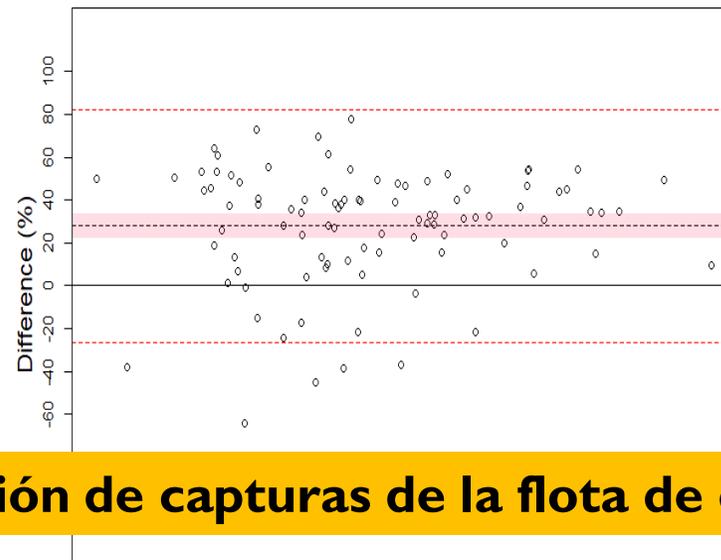
3. YFT&BET>10kg Atlantic Ocean All Flags



Mean(SSLIP-T3) Unloaded (MT) ==>

Subestimación de captura de adultos de aleta amarilla y patudo (≈ 18%)

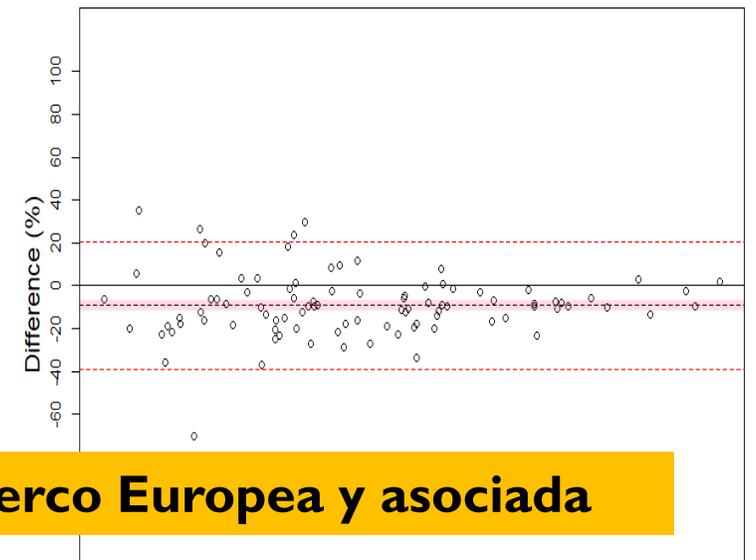
7. YFT&BET<10kg Atlantic Ocean All Flags



Mean(SSLIP-T3) Unloaded (MT) ==>

Subestimación de captura de juveniles de aleta amarilla y patudo (≈ 25%)

5. Skipjack Atlantic Ocean All Flags

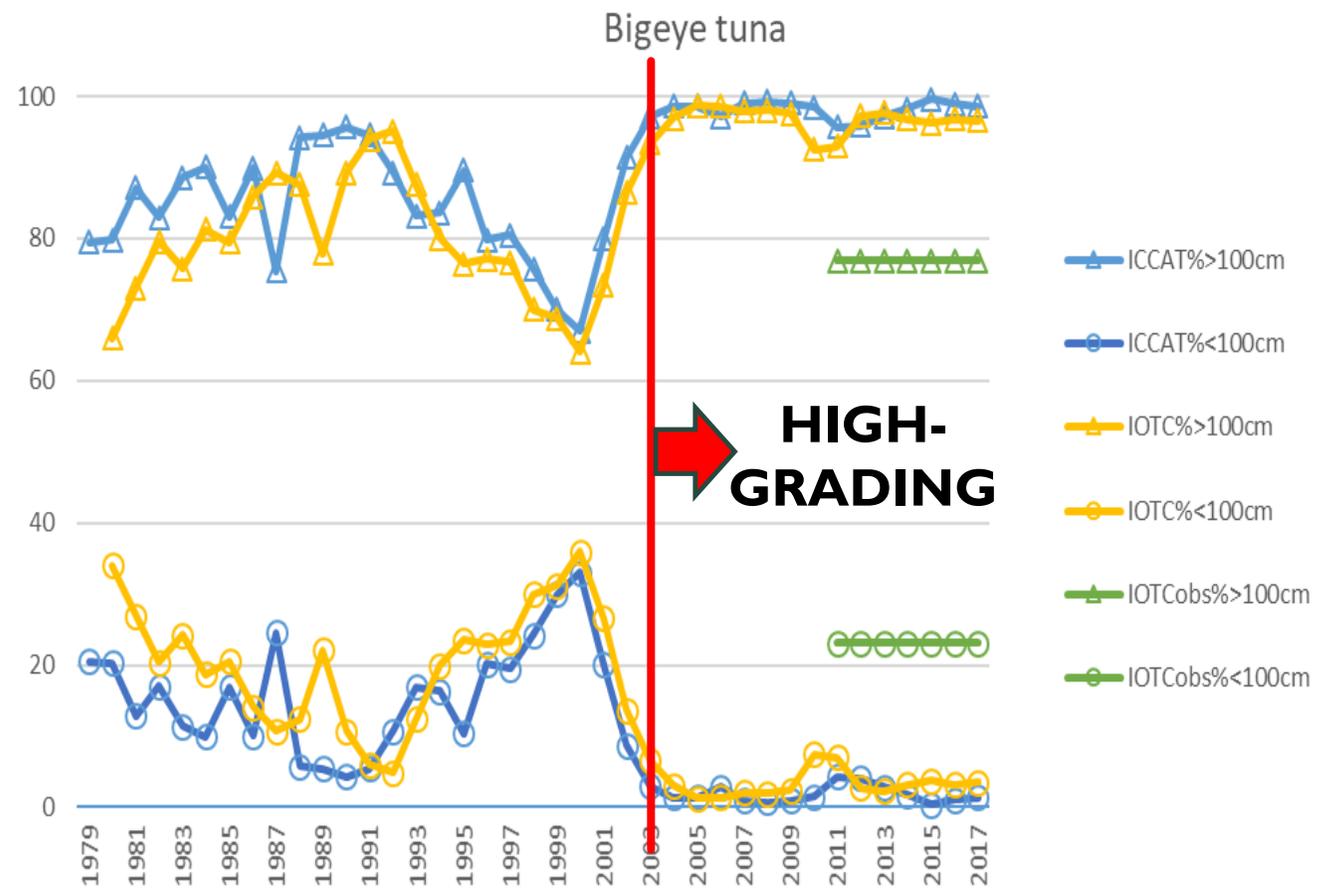
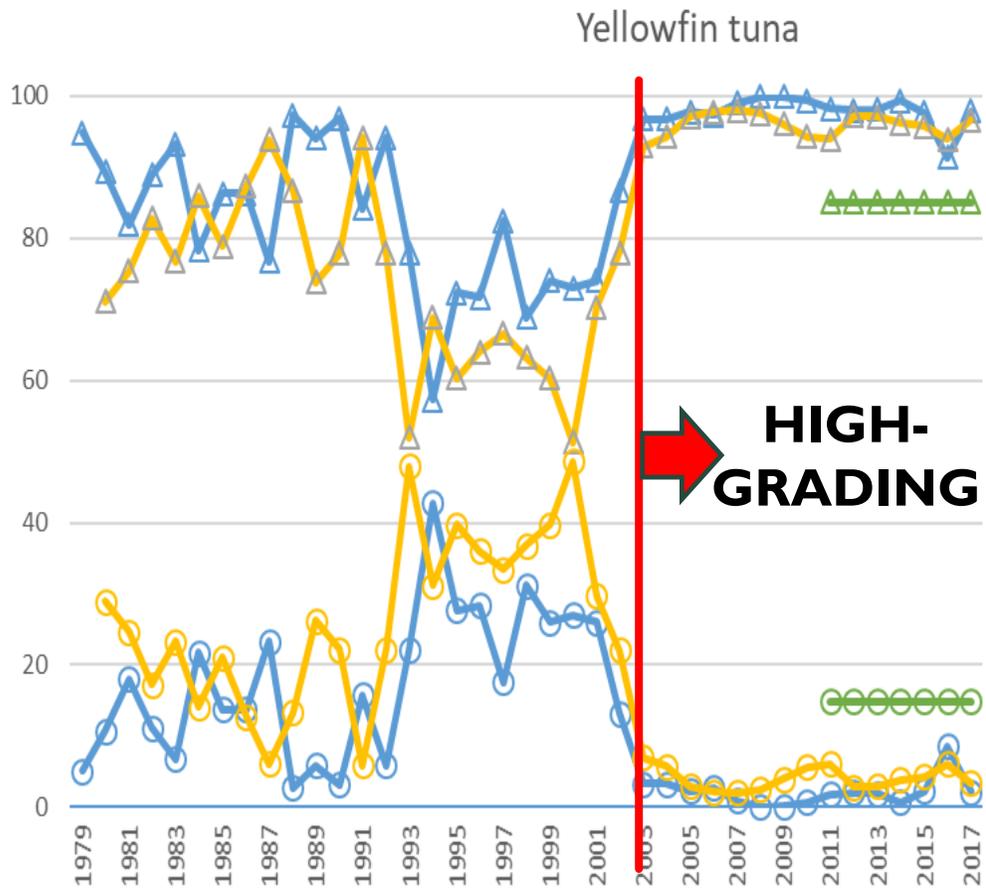


Mean(SSLIP-T3) Unloaded (MT) ==>

Sobreestimación de captura de barrilete (≈ 10%)

Sesgos en la estimación de capturas de la flota de cerco Europea y asociada

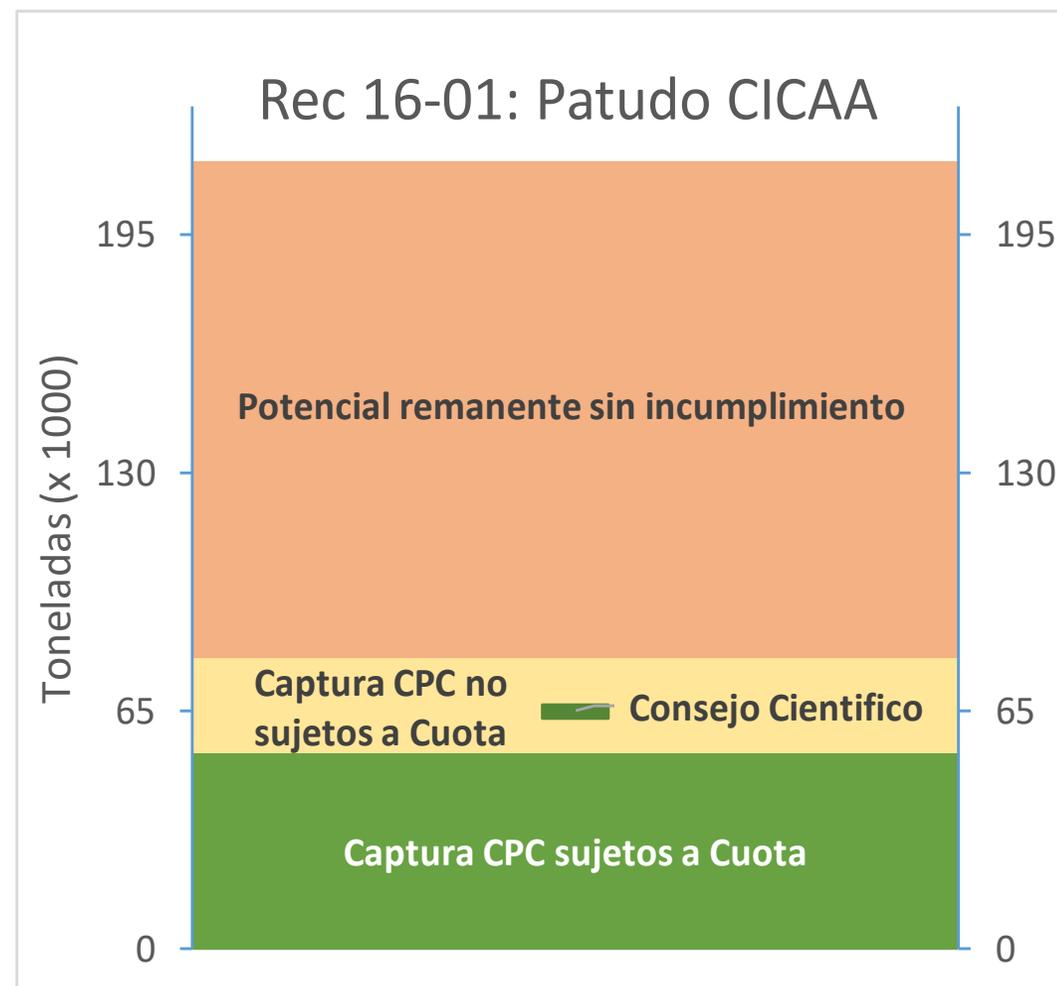
Y LAS DE PALANGRE



- ICCAT%>100cm
- ICCAT%<100cm
- IOTC%>100cm
- IOTC%<100cm
- IOTCobs%>100cm
- IOTCobs%<100cm

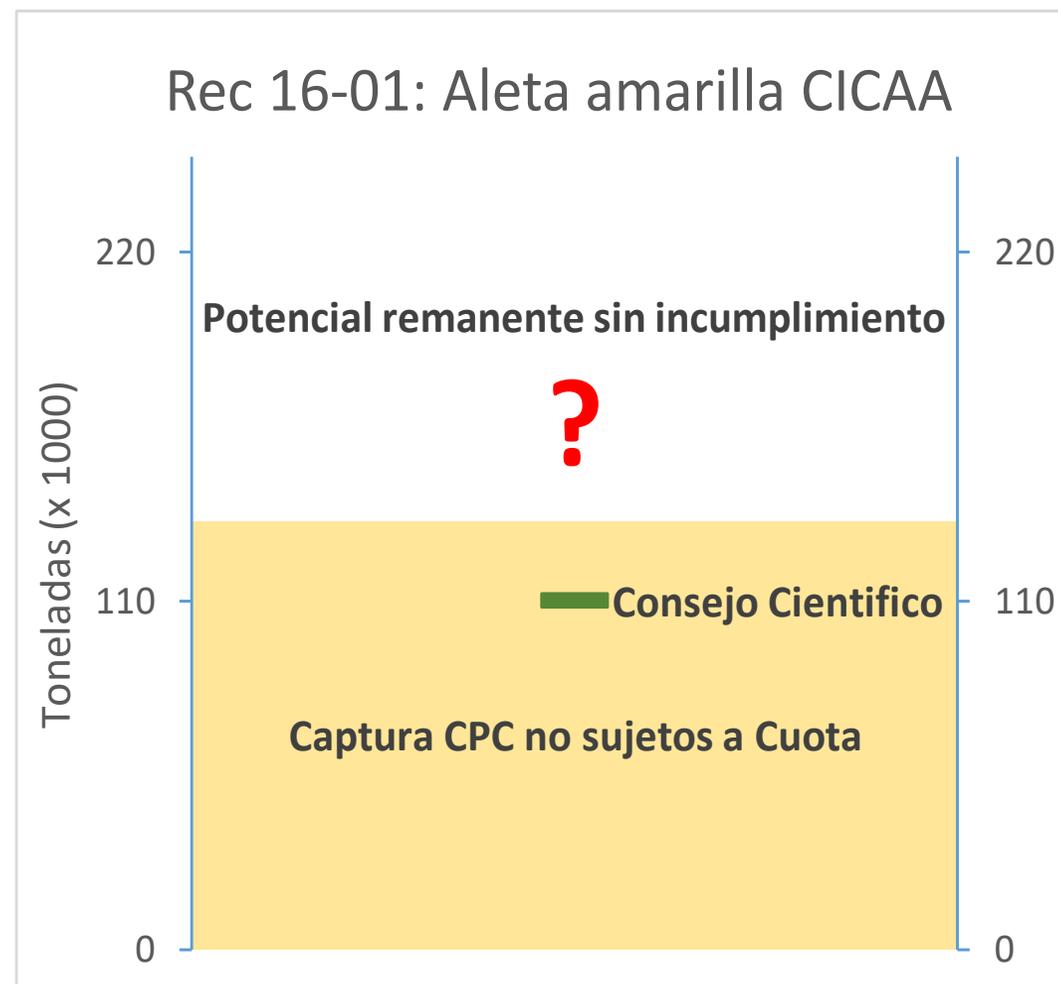
CICAA BET: OBJETIVO CONTRA POTENCIAL (REC.16-01)

- CICAA BET (Rec 16-01)
 - **Consejo científico:TAC 65.000 toneladas**
 - Objetivo Rec 16-01: 65.000 toneladas (58 CPC, con reparto parcial)
 - Reparto TAC: 57762 (7 CPC)
 - Sin reparto: CPC con capturas inferiores a 2100 t en 1999 (51 CPC en 2019)
 - Captura sugerida CPC no costeros o desarrollados: 1575 t (11 CPC)
 - Limite previo a entrada en reparto CPC costeros en desarrollo: 3500 t (40 CPC)
- Captura **media 2015-17: 79.796 (23% por encima del TAC)**
- Captura 2017: 79.471 t (22% por encima del TAC)
- **Captura potencial posible sin incumplimiento: 215087 t (231% por encima del TAC)**
- Limites capacidad (numero de buques de pesca) (7 CPC)
- Limitación 500 DCP activos por cerquero
- Veda espacio-temporal operaciones con DCP | enero-28 febrero



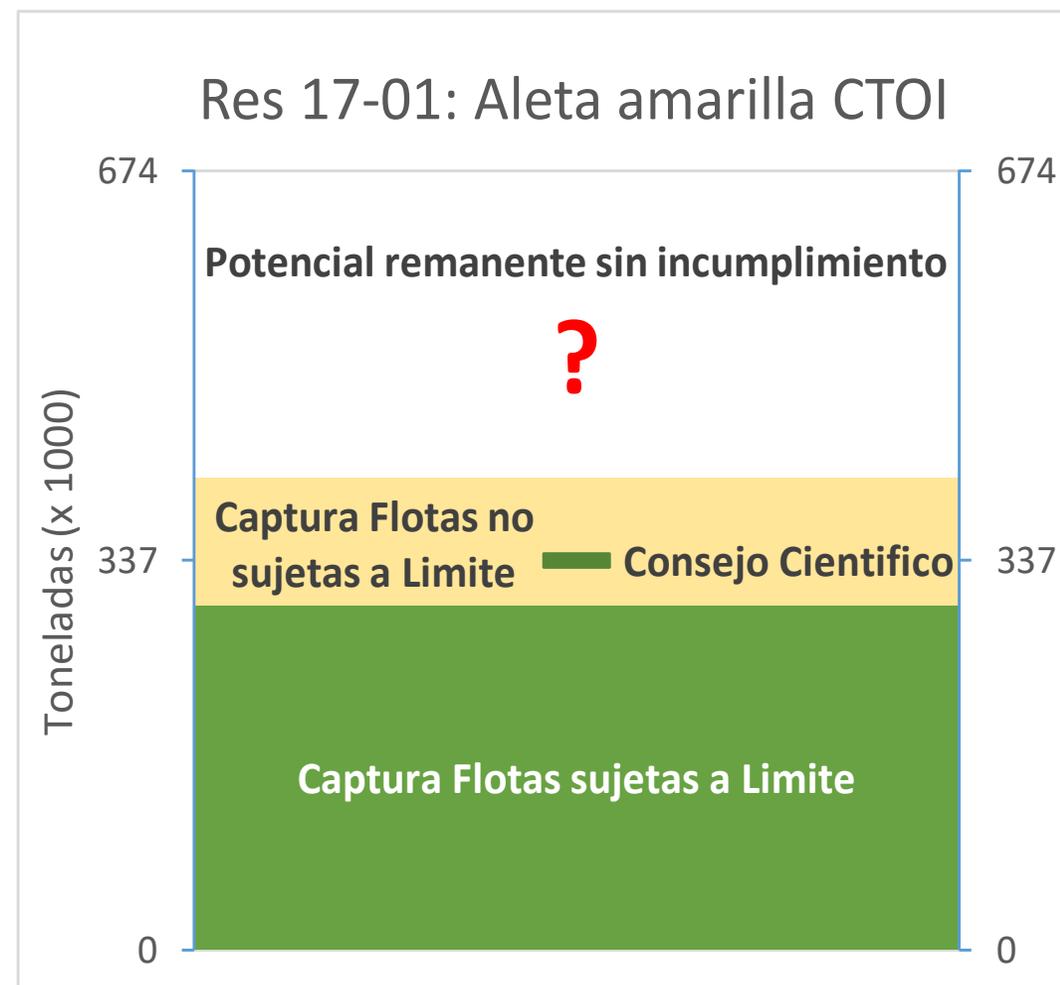
CICAA YFT: OBJETIVO CONTRA POTENCIAL (REC.16-01)

- CICAA YFT (Rec 16-01)
 - Consejo científico: TAC 110.000 toneladas
 - Objetivo Rec 16-01: 110.000 t sin reparto (58 CPC)
- Captura media 2015-17: 138.608 t (**26% por encima del TAC**)
- Captura 2017: 135.307 t (23% por encima del TAC)
- Captura potencial posible: **Sin limite** (sin reparto cualquier captura es posible)
- Limites capacidad (numero de buques de pesca) (7 CPC)
- Limitación 500 DCP activos por cerquero
- Veda espacio-temporal operaciones con DCP 1 enero-28 febrero



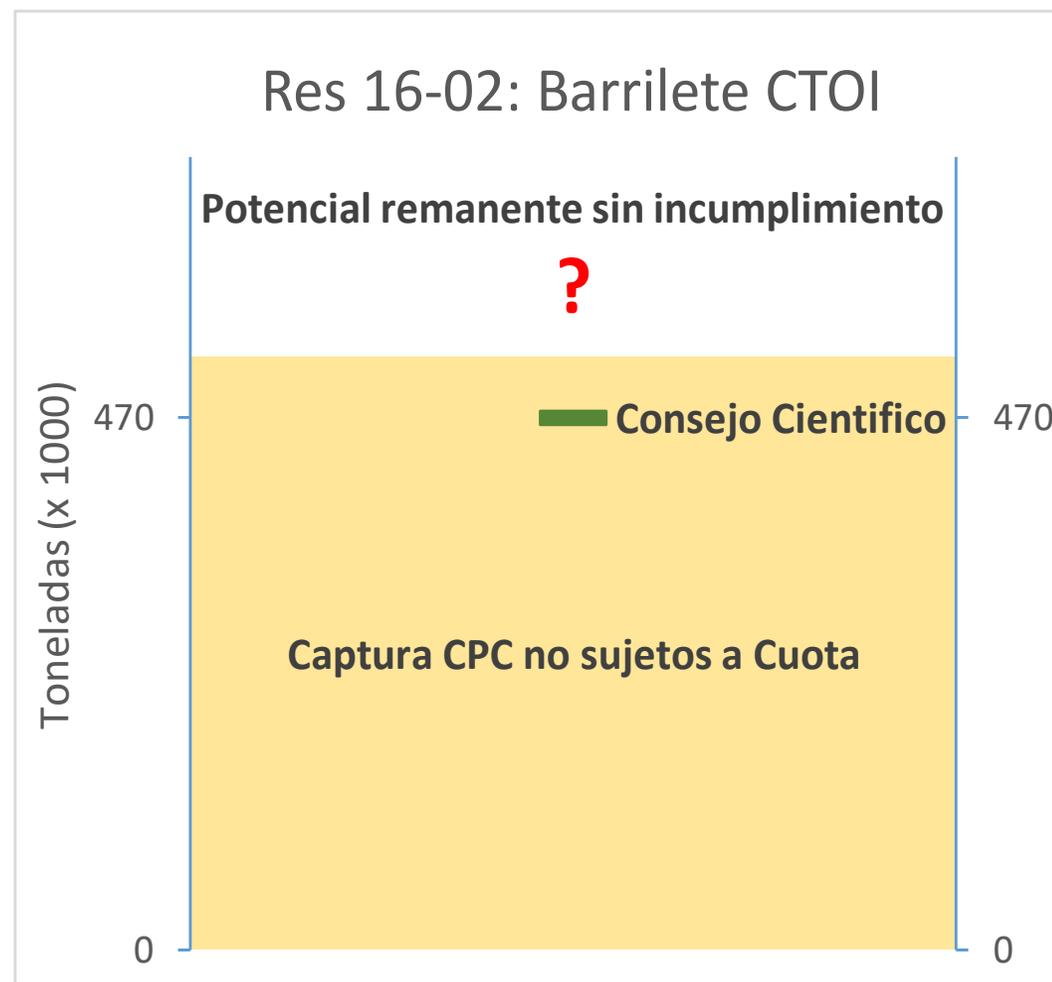
CTOI YFT: OBJETIVO CONTRA POTENCIAL (RES. 17/01)

- CTOI YFT (Res 18/01)
 - **Consejo científico: 337140 toneladas**, 15% Reducción relativa a captura en 2014 (396635 t)
 - **Limites de captura** de aleta amarilla en Res 18/01: **376213 t**
 - Flota Industrial: Cerco: 15% (min. 5000t); Palangre: 10% 2014 (min. 5000t); Deriva: 10% 2014 (min. 2000t); Otras: 5% 2014 (min. 5000t)
- Captura 2017: 408904 t
 - **21% por encima del Consejo científico** (337140 t);
 - **9% por encima de los limites adoptados en Res 17/01** (376213 t) suponiendo total cumplimiento y la congelación de capturas para flotas no cubiertas por los limites.
- Limitación 350 FAD activos por cerquero
- Limitación auxiliares 1:2 (2:5 en el futuro)
- Prohibición de luces y aeronaves para ayuda a la pesca



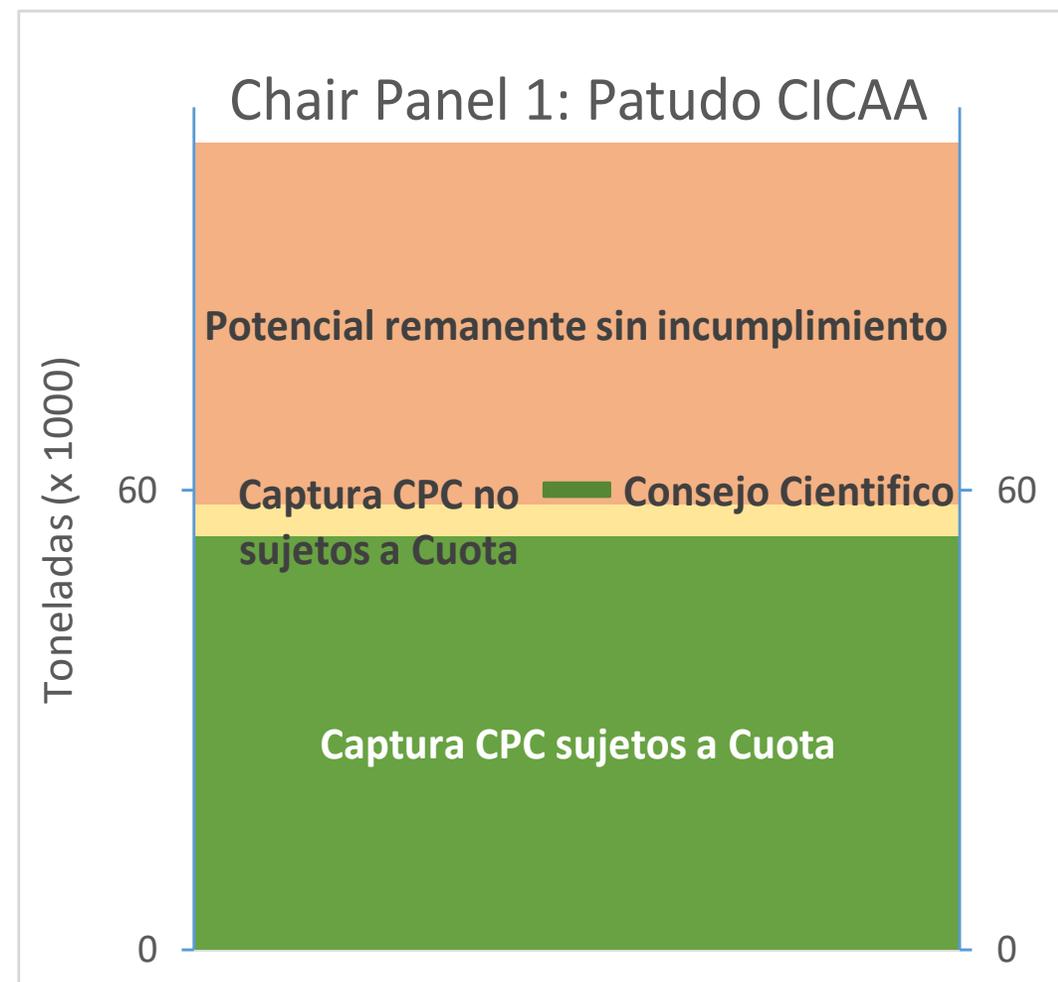
CTOI SKJ: OBJETIVO CONTRA POTENCIAL (RES. 16/02)

- CTOI SKJ (Res 16-02)
 - Consejo científico (HCR): TAC 470.029 toneladas
 - Objetivo Res 16-02: 470.029 t sin reparto
- Captura 2017: 524.175 t (**12% por encima del TAC**)
- **Captura potencial posible: Sin limite** (sin reparto cualquier captura es posible)
- Limitación 350 FAD activos por cerquero
- Limitación auxiliares 1:2 (2:5 en el futuro)
- Prohibición de luces y aeronaves para ayuda a la pesca



CICAA BET: OBJETIVO CONTRA NUEVO POTENCIAL (PANEL I)

- CICAA BET (Propuesta Presidente Panel I)
 - **Consejo científico: TAC 60.000 toneladas**
 - Objetivo Propuesta: 60.000 toneladas (con reparto parcial)
 - Reparto TAC: 54000 (17 CPC)
 - Sin reparto: 41 CPC con capturas inferiores a 1250 t en los últimos 5 años
 - Limite previo a entrada en reparto (9 CPC no costeros o desarrollados)
 - Captura máxima sugerida (32 CPC costeros en desarrollo)
- Captura 2017: 79.471 t (32.5% por encima del TAC sugerido)
- **Captura potencial posible sin incumplimiento: 105.250 t (75% por encima del TAC)**
- Medidas adicionales (Veda Total DCP; Limites DCP; Capacidad)

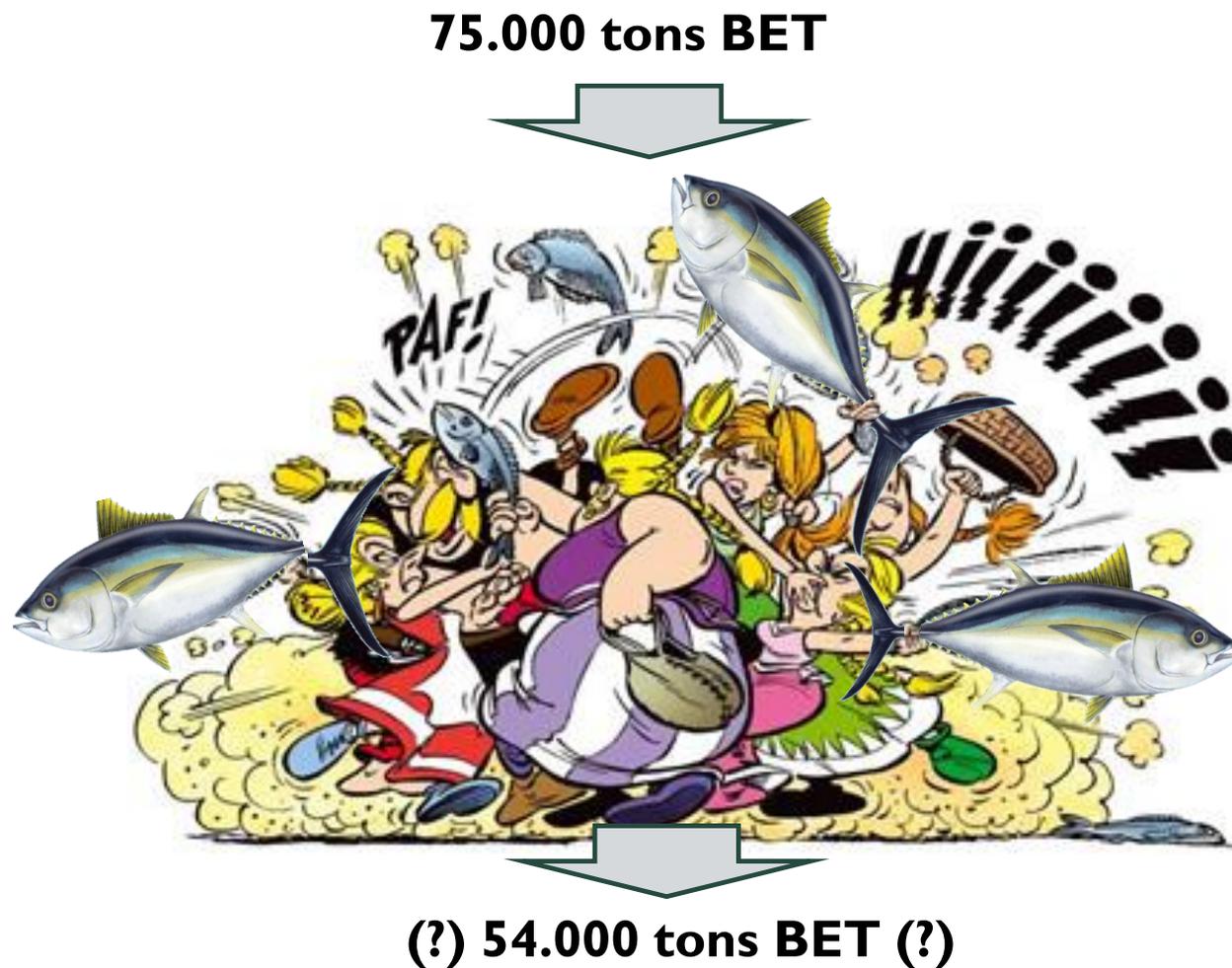


TAC Y CUOTAS: RESUMIENDO

- **CICAA y CTOI** gestionan sus pesquerías a través de TAC
 - **Las medidas adoptadas no responden a las recomendaciones científicas**
 - Su aplicación **no conduce a las reducciones de captura recomendadas** por los comités científicos
 - Su aplicación **ha generado efectos perversos en la situación de los stocks** porque se trata de medidas exclusivas para cada stock:
 - La mayor parte de las pesquerías de túnidos tropicales son multiespecíficas
 - La adopción de cuotas sobre un stock ha provocado un aumento de las capturas de otros stock, poniendo en riesgo su sostenibilidad
 - Aleta amarilla en CICAA y barrilete en CTOI
 - La adopción de límites de captura de aleta amarilla en la CTOI ha provocado un aumento de capturas de juveniles de ese stock y el de patudo en la CTOI
 - **Los TAC no cubren todos los CPC**, dejando muchas pesquerías sin gestión (ej. países costeros en desarrollo y pesca artesanal)
 - Muchos CPC aumentaron sus capturas, excediendo las cuotas (Irán, Indonesia, Seychelles) o sobrepasando los niveles de referencia (Brasil, Senegal, Mauricio)
 - **Los niveles de monitoreo y cumplimiento son bajos** en muchos CPC (Ghana, Senegal, Brasil, India, Indonesia, etc.)
 - No existen mecanismos efectivos para sancionar los posibles incumplimientos o, cuando existen, no se aplican

EL DURO PROCESO DE REPARTO DEL TAC POR CPC

- Los criterios de reparto están en discusión hace años y la perspectiva de que se resuelvan pronto es escasa:
 - Las medidas basadas en Cuotas no son efectivas porque el compromiso es excluir a muchos CPC de su aplicación (41 en la nueva medida propuesta por el Presidente del Panel I)
- Según la nueva propuesta del Presidente del Panel I de CICA 17 CPC que en la actualidad capturan alrededor de 75.000 toneladas de Patudo tendrían que repartirse 54.000 t (90% del TAC)
 - Esto implicaría un **recorte de captura de Patudo cercano al 40%**
- **¿ Es la propuesta del Presidente realista ?**



COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

92ª REUNIÓN

Ciudad de México, México
24-28 de julio de 2017

RESOLUCIÓN C-17-02

**MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA LOS ATUNES TROPICALES
EN EL OCÉANO PACÍFICO ORIENTAL DURANTE 2018-2020 Y
ENMIENDA DE LA RESOLUCIÓN C-17-01**

La Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), reunida en la Ciudad de México, México, en ocasión de su 92ª Reunión:

Consciente de su responsabilidad con respecto al estudio científico de los atunes y especies afines en su Área de Convención y de formular recomendaciones a sus Miembros y no Miembros Cooperantes (CPC) con respecto a esos recursos;

Reconociendo que la producción potencial del recurso puede ser reducida si el esfuerzo de pesca es excesivo;

Preocupada que la capacidad de las flotas de cerco que pescan atunes en el Área de la Convención sigue en aumento;

Tomando en cuenta la mejor información científica disponible, reflejada en las recomendaciones del personal de la CIAT, y el enfoque precautorio; y

Recordando la necesidad de tomar en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo de la región, particularmente los países ribereños, tal como se reconoce en la Convención de Antigua, particularmente en su Preámbulo y su Artículo XXIII, párrafo 1;

Acuerda:

Aplicar en el Área de la Convención las medidas de conservación y ordenación para los atunes tropicales establecidas a continuación, y solicitar que el personal de la CIAT mantenga un seguimiento a las actividades de pesca de los buques del pabellón del CPC respectivo con respecto a este compromiso, y que asimismo informe de estas actividades en cada reunión anual de la Comisión.

1. Las presentes medidas son aplicables durante 2018-2020 a los buques de cerco de todos los CPC de clase de capacidad de la CIAT 4 a 6 (más de 182 toneladas métricas de capacidad de acarreo), y a todos sus buques de palangre de más de 24 metros de eslora total, que pesquen atunes aleta amarilla, patudo y barrilete en el Área de la Convención.
2. Los buques cañeros, curricaneros, y de pesca deportiva, y los buques de cerco de clases de capacidad de la CIAT 1 a 3 (182 toneladas métricas o menos de capacidad de acarreo) y los buques de palangre de menos de 24 metros de eslora total, no quedan sujetos a las presentes medidas, salvo aquellas relacionadas con la ordenación de los plantados.

MEDIDAS PARA LAS FLOTAS DE CERCO

3. Todos los buques de cerco abarcados por las presentes medidas deben cesar de pescar en el Área de la Convención durante un período de 72 días en cada uno de los años abarcados por la presente resolución. Estas vedas serán aplicadas en uno de dos períodos de la forma siguiente: de las 00:00 horas del 29 de julio hasta las 24:00 horas del 8 de octubre, o de las 00:00 horas del 9 de noviembre hasta las 24:00 horas del 19 de enero del siguiente año.
4. La pesca de los atunes aleta amarilla, patudo y barrilete por buques cerqueros dentro del área de 96° y

MECANISMOS DE CONTROL DEL ESFUERZO DE PESCA

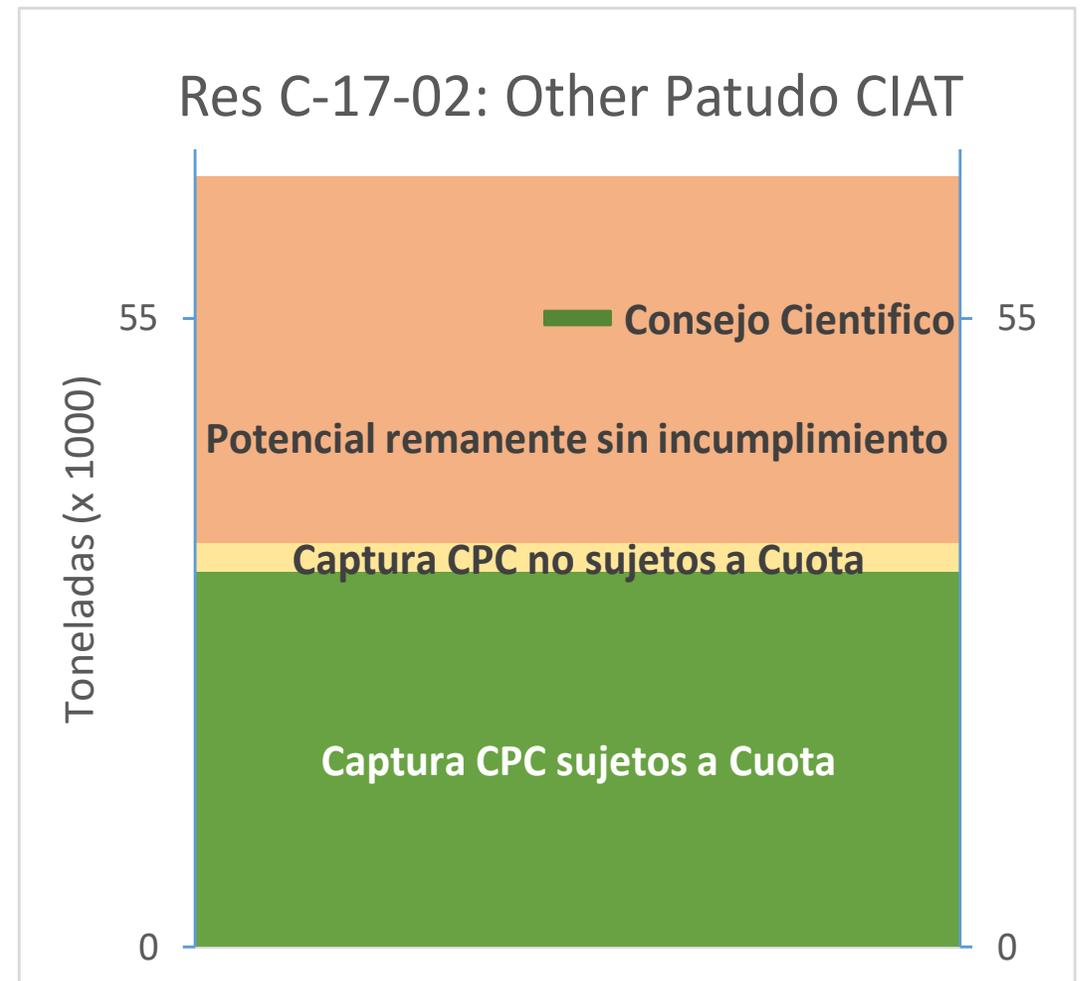
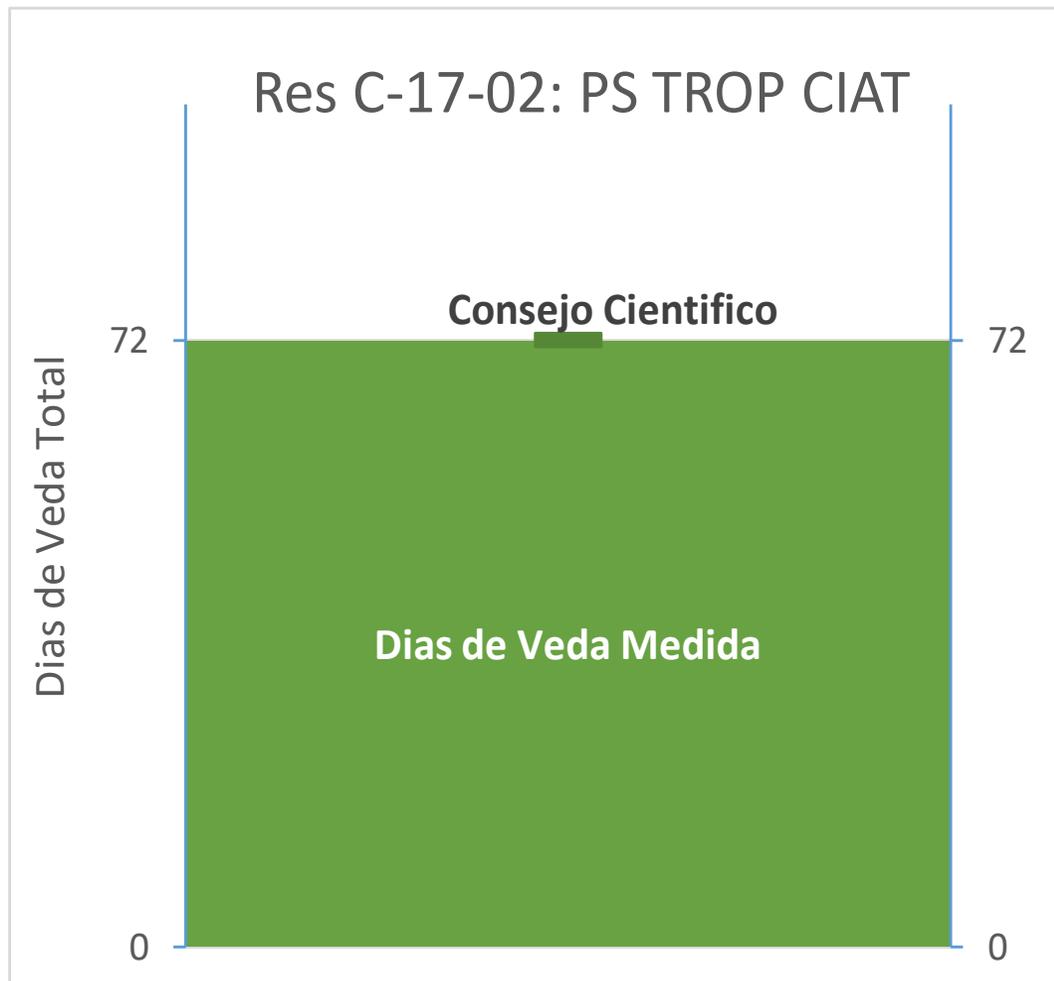
(INPUT CONTROLS)

CONTROL DEL ESFUERZO DE PESCA: LA REGLA DE ORO

Squires, D. et al. (FAO 2016): “**Effort rights-based management requires continued adjustment in the TAE and input controls to counter ongoing increases in uncontrolled inputs.**”

“Regímenes basados en **mecanismos de control del esfuerzo de pesca** (Control de Capacidad) necesitan **ajustes regulares del esfuerzo total permisible y límites de capacidad** para controlar posibles aumentos en la eficiencia pesquera.”

CIAT TROPICALES: OBJETIVO CONTRA POTENCIAL (RES.C-17-02)



CIAT TROPICALES: OBJETIVO CONTRA POTENCIAL (RES.C-17-02)

- Pesquerías de **Cerco industrial** (buques de mas de 182 MT de capacidad de acarreo):
 - **Consejo científico: 72 días de veda total**
 - Objetivo Res C-17-02: **72 días de veda total** (cada buque elige una de dos posibles ventanas)
 - **Esfuerzo objetivo limitado tal y como prescribe la medida** (72 días por cerquero)
 - Veda espacio-temporal a la pesca a cerco de un mes (Corralito)
 - Limite de capacidad y Limite de DCP activos (según capacidad de transporte)
- Pesquerías de **Palangre** (buques de mas de 24 metros de eslora total):
 - **Consejo científico:** Desconocido
 - Objetivo Res C-17-02:
 - Reparto Patudo: 55.131 toneladas (5 CPC)
 - Sin reparto: 21 CPC: 12.448 t (Captura máxima permitida de 500 t o el nivel en 2001)
 - Captura Patudo 2017 (excluyendo cerco): 35.381 t (**36% por debajo del TAC ?**)
 - **Captura potencial posible sin incumplimiento: 67.579 t (23% por encima del TAC ?)**

LIMITES DE CAPACIDAD: RESUMIENDO

- **CIAT** gestiona la pesquería de cerco utilizando una Regla de Control que produce un **numero de días de veda total a la pesca** y de este modo ha conseguido **mantener los stocks de túnidos tropicales en niveles sostenibles** durante muchos años
- **La Regla de Control no requiere reparto:**
 - Su impacto es medible (los días de veda tienen equivalencia con un nivel recomendado de mortalidad por pesca), y
 - Es incluyente ya que cubre la casi totalidad de los cerqueros de la región
- El cumplimiento es fácilmente controlable (VMS) y la Regla se actualiza regularmente (resultados de la evaluación de stock y proyecciones de capacidad, anualmente)
- **Los aumentos de eficiencia pesquera (*Effort Creep*) son controlados** a través de:
 - **Limites en la capacidad de acarreo** de la flota
 - **Limites de DCP** y cierre espacio-temporal (**Corralito**)

CONCLUSIÓN

- **En la actualidad, las medidas basadas en mecanismos de control por esfuerzo parecen ser mucho mas eficientes en mantener los stocks de túnidos tropicales en niveles sostenibles**
- **CICAA y CTOI deberían de plantearse cambiar el modelo de ordenación a un mecanismo de control por esfuerzo similar al utilizado por CIAT**

THANKS FOR
YOUR
ATTENTION

