

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL**COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR****15ª REUNIÓN**

La Jolla, California (EE. UU.)

10-14 de junio de 2024

INFORME DE LA REUNIÓN

	Documentos
1. Apertura de la reunión	
2. Adopción de la agenda	
3. La pesquería en el OPO	
a. La pesquería atunera en 2023	SAC-15-01
4. Atunes tropicales: evaluaciones de poblaciones	
a. Indicadores de condición de población (SSI)	SAC-15 INF-F
b. Evaluación de referencia del patudo (BET)	SAC-15-02
c. Evaluación de referencia del aleta amarilla (YFT)	SAC-15-03
d. Evaluación de referencia del barrilete (SKJ)	SAC-15-04
5. Atunes tropicales: desarrollo de estrategias de extracción	
a. Evaluación de las medidas actuales de conservación y ordenación	
i. Investigación del impacto del programa UIB en las capturas de BET	SAC-15 INF-K
b. Evaluación de estrategias de ordenación (EEO) de BET	SAC-15-07
c. Estrategias de extracción de atunes tropicales	SAC-15-08
d. Recomendaciones del personal para la conservación y ordenación: atunes tropicales	SAC-15-13
6. Plantados	
a. Informe del GT sobre Plantados	
7. Atunes templados y otras especies	
a. Atún aleta azul del Pacífico (PBF): evaluación del ISC	
b. PBF: EEO y estrategias de extracción (ISC y GT conjunto CIAT-CN de la WCPFC)	
c. Atún albacora del Pacífico norte (NP-ALB): estrategias de extracción del ISC	
d. Atún albacora del Pacífico sur (SP-ALB): estrategias de extracción de la WCPFC	
e. Recomendaciones del personal para la conservación y ordenación: atunes templados y otras especies	SAC-15-03
8. Ecosistema y captura incidental	
a. Tiburones	
i. Especies de tiburones bajo competencia de la CIAT	SAC-15-09
ii. Programa de muestreo de tiburones de la CIAT	SAC-15-10
iii. Propuesta de mejores prácticas de manipulación de tiburones	SAC-15-11
b. Cambio climático	
i. Un plan de trabajo sobre el cambio climático para la CIAT	SAC-15-12
c. Recomendaciones del personal para la conservación y ordenación: ecosistema y captura incidental	SAC-15-13
d. Informe del GT sobre Ecosistema y Captura Incidental	
9. Recomendaciones del personal	SAC-15-13
10. Otros asuntos	
11. Recomendaciones del CCA	
12. Clausura	

1. APERTURA DE LA REUNIÓN

El Dr. Arnulfo Franco, Director de la CIAT, inauguró la reunión en su calidad de Presidente del Comité Científico Asesor (CCA). Le acompañaban el Coordinador de Investigaciones Científicas, Dr. Alexandre Aires-da-Silva, y el Asesor Principal de Políticas, Embajador Jean-François Pulvenis. El Dr. Franco dio la bienvenida a los participantes y ofreció a las delegaciones la oportunidad de presentarse. Las delegaciones de Belice, Canadá, China, Colombia, Costa Rica, Corea, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Japón, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Taipéi Chino y Venezuela estaban presentes en la sala.

La Secretaría explicó que se había modificado el formato de trabajo de la reunión y que habría presentaciones por las mañanas y un debate en profundidad de cada tema por las tardes, así como la identificación de recomendaciones para la Comisión.

Japón solicitó que la lista de documentos de la página web del CCA refleje no sólo las fechas de publicación de los documentos, sino también las de corrección y revisión de los mismos. De este modo se garantizará que los delegados estén informados de los cambios introducidos en los documentos publicados.

Guatemala notó que, tal como se discutió en las reuniones de los Grupos de Trabajo la semana anterior, algunos documentos no habían sido publicados 45 días antes de la reunión, tal como lo requieren las reglas de procedimiento de la CIAT. Además, todos los documentos preparados por el personal deben ser publicados en los dos idiomas oficiales de la Comisión. Por último, debe evitarse la publicación de documentos en forma de borrador. **Estados Unidos** reconoció los plazos establecidos en las reglas de procedimiento, pero señaló que el gran volumen de trabajo científico producido por el personal, combinado con recursos de traducción limitados, requiere cierta flexibilidad. Propuso establecer un plazo alternativo, pero aún firme, que sea factible desde el punto de vista operativo. El Director reconoció que, a pesar del duro trabajo del personal, aún hay margen de mejora. Invitó a los participantes a compartir ideas sobre cómo abordar esta cuestión.

2. ADOPCIÓN DE LA AGENDA

La **Unión Europea** propuso que la cuestión de las mejoras en el trabajo del CCA se debatiera en el punto "Otros asuntos" (punto 10 de la agenda). El Comité aprueba esta propuesta y, con ella, el orden del día de los trabajos.

3. LA PESQUERÍA EN EL OPO

a. La pesquería atunera en 2023

Alexandre Aires-da-Silva presentó una revisión de la pesquería atunera en el OPO en 2023 (SAC-15-01), basada en los datos más recientes disponibles. No todos los datos están disponibles a tiempo para la reunión del CCA; por ejemplo, los CPC no están obligados a presentar datos de palangre hasta el 30 de junio, por lo que se estimaron las capturas palangreras de aleta amarilla y barrilete basándose en cifras de 2022.

Puntos clave:

- **Capturas totales en el OPO por especie:** Las capturas retenidas de todas las especies de atunes en el OPO fueron aproximadamente 710,000 toneladas para el promedio de 10 años y aproximadamente 764,000 toneladas para 2023. Las proporciones medias de captura de 10 años para cada especie fueron las siguientes: 44% barrilete, 35% aleta amarilla, 13% patudo, 6% albacora, 1% aleta azul del Pacífico y 1% para todas las demás especies de atunes. En 2023, casi todas las capturas fueron realizadas por buques cerqueros y palangreros.

- **Capturas totales en el OPO por arte:** Las proporciones medias de captura de 10 años para cada tipo de arte fueron las siguientes: 87% de capturas de cerco, 10% de capturas de palangre y 3% por todas las demás artes.
- **El esfuerzo pesquero palangrero total en el OPO** se ha mantenido estable o ha disminuido ligeramente en los últimos años.
- **Capacidad de la flota de cerco:** Los datos preliminares de 2023 para el volumen total de bodega de los buques cerqueros muestran que la flota cerquera actual que opera en el OPO es de 261,296 m³. Hubo una caída del 10% en la capacidad de la flota de cerco en 2020 asociada a la pandemia de COVID-19. Un aumento del 5% en 2021 que indica que podríamos estar recuperando los niveles de antes de la pandemia ahora está un 1% por debajo de los niveles medios de capacidad operativa durante el período de *statu quo* (2017-2019).
- **Tendencias de los lances sobre objetos flotantes:** El número de lances sobre objetos flotantes en 2020 disminuyó en casi 3,300 lances, lo que supuso un aumento del 21% con respecto a 2019. El número de lances sobre objetos flotantes en 2021 aumentó en casi 3,000 lances, lo que supuso un aumento del 25% con respecto a 2020. El número de lances sobre objetos flotantes en 2022 aumentó en casi 2,530 lances, lo que supuso un aumento del 17% con respecto a 2021. El número de lances sobre objetos flotantes en 2023 disminuyó en 683 lances, un 4% menos que en 2022.
- **Atún aleta amarilla:** El promedio de 10 años (2013-2022) de capturas retenidas de atún aleta amarilla por todas las artes fue de ~238,000 toneladas, con un 61% en lances sobre delfines, 23% en lances sobre objetos flotantes, 11% en lances no asociados y el 5% restante por otras artes, incluido el palangre. La estimación preliminar para 2023 fue de ~298,000 toneladas, un 25% superior al promedio de 10 años. Hubo un aumento del 49% en los lances sobre objetos flotantes de 2020 a 2021 (~45,000 a ~67,000 toneladas) y un aumento del 35% en los lances sobre objetos flotantes de 2021 a 2022 (~67,000 a ~90,000 toneladas) [Nota: o podría ser del 48% si se toma el sesgo de 2021 corregido a una estimación de 61,00 toneladas] y una disminución del 12% en los lances sobre objetos flotantes de 2022 a 2023 (~91,000 a ~74,000 toneladas)].
- **Atún barrilete:** El promedio de 10 años (2013-2022) de capturas retenidas de atún barrilete por todas las artes fue de ~312,000 toneladas, con 70% en lances sobre objetos flotantes, 28% en lances no asociados y el 2% restante en otros lances que incluyen todas las demás artes y lances sobre delfines. En 2023, la captura total fue de ~390,000 t, 25% superior al promedio de 10 años.
- **Atún patudo:** El promedio de 10 años (2013-2022) de capturas retenidas de atún patudo por todas las artes fue de ~93,000 toneladas y la captura en 2023 fue de ~63,000 toneladas, lo que supone un 32% menos que el promedio de 10 años.

Discusión:

- **México** señaló que la pesquería sobre objetos flotantes realizó aproximadamente 18,000 lances en 2023, de los cuales unos 5,000 fueron realizados por buques cerqueros de clases inferiores (1-5). Se solicitó un desglose del número de lances y captura de atunes por clase de buque para los cerqueros de clases 1-5. Aunque esta información no está disponible actualmente en la Tabla A-7 del documento SAC-15-01, podría ser proporcionada en el futuro. México recordó también una solicitud previa para que el personal proporcione datos disponibles sobre las rejillas clasificadoras usadas para los atunes pequeños, incluyendo datos registrados por observadores sobre su uso por ciertas flotas. En respuesta, Alexandre Aires-da-Silva afirmó que en esta reunión se presentaría un resumen de la información disponible sobre rejillas clasificadoras (ver la Sección x). Por último, México preguntó si los cambios en el comportamiento de pesca habían contribuido

a la reducción observada en las capturas de patudo. Aires-da-Silva confirmó que existen pruebas que vinculan el esquema de umbrales individuales por buque (UIB) para reducir las capturas de patudo con los cambios de comportamiento en las prácticas pesqueras, y estos resultados se presentarán en el Documento INF-K (Ver la Sección 5.a.i).

- **Estados Unidos** señaló la reducción del esfuerzo de pesca y la contracción de la cobertura espacial en el índice de CPUE de palangre japonés en el OPO. Tal como señaló el personal, esto es preocupante, dado que la CPUE de Japón sirve como índice primario de abundancia en la evaluación de la población del patudo. Existe una necesidad urgente de mejorar los índices de abundancia de palangre utilizados en la evaluación del patudo, por ejemplo, mediante una mayor provisión de datos de las pesquerías de palangre y una colaboración continua entre el personal y los científicos de los CPC de palangre. Alexandre Aires-da-Silva respondió que el personal sigue colaborando con los científicos de las naciones asiáticas, que siguen apoyando firmemente los esfuerzos de investigación para mejorar los índices de abundancia de palangre a pesar de las limitaciones nacionales para compartir datos. El personal recomienda que se pongan a disposición datos de palangre de alta resolución, por lance individual, como parte de la resolución de provisión de datos. Sin embargo, es prudente explorar métodos alternativos para obtener índices de abundancia para los atunes tropicales en el OPO, a ser desarrollados en paralelo con mejoras de los datos de palangre. En concreto, el personal ha desarrollado recientemente un método de modelado espaciotemporal capaz de producir índices de abundancia relativa y absoluta a partir de datos de marcado. Este método ya ha probado ser exitoso para el barrilete en el OPO y podría ser extendido a otras especies, incluyendo el patudo y el aleta amarilla (Documento SAC-15 INF-G). Como resultado, el personal recomienda continuar el programa de marcado de atunes tropicales en el OPO.
- **Ecuador** comentó que sería útil notificar el esfuerzo palangrero (medido por el número de anzuelos) con alguna estratificación geográfica para capturar mejor el esfuerzo dirigido al atún albacora del Pacífico Sur. Además, junto con la Figura A-4 en el informe de la pesquería— que presenta la distribución geográfica de las capturas de patudo y aleta amarilla— sería beneficioso incluir un mapa similar para el albacora del Pacífico Sur.
- **Colombia** señaló la reducción significativa de las capturas de patudo en los lances sobre objetos flotantes durante 2022 y 2023, que coincide con la implementación del esquema de umbrales individuales por buque (UIB) destinado a reducir las capturas de patudo en la pesquería sobre objetos flotantes. Es importante determinar si esta reducción es un resultado directo del programa de UIB o si refleja una disminución de la abundancia de patudo. Alexandre Aires-da-Silva señaló que la evaluación de referencia del patudo confirmó un reciente descenso de la mortalidad por pesca (F) y que la investigación muestra que el UIB ha contribuido a la reducción prevista de las capturas de patudo. Estos resultados se debatirán con más detalle en el punto 4.b de la agenda (SAC-15-02) sobre la evaluación de referencia de la población de patudo, y en el punto 5.a.i de la agenda (SAC-15 INF-K), que aborda la evaluación del impacto del programa de UIB en las capturas de patudo.

4. ATUNES TROPICALES: EVALUACIONES DE POBLACIONES

a. Indicadores de condición de población (SSI)

Haikun Xu hizo una presentación sobre los indicadores de condición de las poblaciones de atunes tropicales en el OPO (SAC-15 INF-F).

Puntos clave:

- Algunos SSI disponibles para la pesquería sobre objetos flotantes sugieren que la mortalidad por pesca (F) de las tres especies ha aumentado, principalmente debido al incremento del número de lances sobre objetos flotantes.
- El número de lances sobre objetos flotantes reanudó su tendencia general creciente y alcanzó su nivel histórico máximo en 2022, rebasando el *statu quo* en un 12%. La tendencia creciente no continuó en 2023, pero el número de lances sobre objetos flotantes se mantuvo por encima del *statu quo* (8%).
- De las tres especies de atunes tropicales, los SSI son especialmente preocupantes en el caso del atún patudo (BET). El patudo se captura principalmente en la pesquería sobre objetos flotantes, en la que la captura por lance y la talla promedio han mostrado una disminución constante a lo largo del tiempo.
- En 2022 y 2023, tanto la captura en peso como la captura por lance para el patudo capturado en lances sobre objetos flotantes alcanzaron los niveles más bajos desde 2000, lo que puede deberse en parte a la introducción del esquema de umbrales individuales por buque (UIB) para incentivar la reducción de las capturas de patudo en virtud de la resolución C-21-04.

Discusión:

- **Guatemala** solicitó aclaraciones sobre determinados indicadores, en particular los que mostraban un descenso de las capturas de patudo. Basándose en la investigación presentada en el Documento INF-K (ver la Sección 5.a.i), este descenso parece estar relacionado con un cambio en el comportamiento de la flota tras la implementación del programa de UIB destinado a reducir las capturas de patudo. Por lo tanto, más que señalar una preocupación, el descenso de las capturas de patudo puede reflejar simplemente este cambio de comportamiento. Haikun Xu confirmó que los resultados de la nueva evaluación de referencia del patudo (ver la Sección 4.b) indican una clara reducción de la mortalidad por pesca del BET juvenil (de menos de dos años). El programa de UIB parece haber contribuido a este descenso al reducir eficazmente tanto la mortalidad por pesca como las capturas de patudo juvenil en los últimos años.

b. Evaluación de referencia del atún patudo (BET)

Puntos clave:

El Dr. Haikun Xu presentó la evaluación referencia del BET (SAC-15-02).

- Los modelos de referencia en esta evaluación muestran grados menores de cambio de régimen en el reclutamiento. El grado de cambio de régimen en el reclutamiento ha disminuido significativamente, del 140% (el modelo de referencia base en la última evaluación de referencia) a solo el 20% (el modelo de referencia base en esta evaluación). Por lo tanto, la hipótesis de cambio de régimen ya no se incluye como hipótesis dominante en esta evaluación de referencia.
- Se consideran cuatro modelos (el modelo de referencia inicial (Fix), estimación del crecimiento (Gro), selectividad en forma de domo para todas las pesquerías (Sel) y estimación de la mortalidad natural (Mrt) para la hipótesis de primer nivel, tres tasas de aumento anual de la capturabilidad de palangre (0%, 1%, 2%) para la hipótesis de segundo nivel y tres valores de inclinación (1.0, 0.9, 0.8) para la hipótesis de tercer nivel. La combinación de los tres niveles de hipótesis da lugar a 36 modelos de referencia, de los cuales se incluyen 33 en el análisis de riesgos debido a cuestiones de convergencia con tres modelos.

- Los resultados generales del análisis de riesgos, basado en los 33 modelos de referencia convergentes, muestran distribuciones de probabilidad unimodales para las cantidades de ordenación. El cambio de un patrón bimodal a uno unimodal en las distribuciones se debe probablemente a la resolución del cambio de régimen en el reclutamiento en esta evaluación de referencia. El análisis de riesgos indica lo siguiente:
 - a. 46.6% de probabilidad de que la biomasa reproductora a principios de 2024 esté por debajo del punto de referencia objetivo (S_{RMS_d});
 - b. 24.7% de probabilidad de que la mortalidad por pesca en 2021-2023 esté por encima del punto de referencia objetivo (F_{RMS});
 - c. 58.5% de probabilidad de que la mortalidad por pesca en 2017-2019 (el periodo de statu quo) estuviera por encima del punto de referencia objetivo (F_{RMS});
 - d. 0.2% de probabilidad de que la biomasa reproductora a principios de 2024 esté por debajo del punto de referencia límite ($S_{Límite}$);
 - e. 0.1% de probabilidad de que la mortalidad por pesca en 2021-2023 esté por encima del punto de referencia límite ($F_{Límite}$);
- La proyección ponderada a 10 años bajo la mortalidad por pesca actual sugiere que existe una probabilidad del 50% de que el cociente de biomasa reproductora a principios de 2034 sea superior a 0.27.

Discusión:

- **Comentarios y preguntas de Japón:**

Si se añade un bloque temporal de selectividad y se utiliza la selectividad en forma de domo para el bloque intermedio, aumenta mucho la escala de abundancia de la población, por lo que tal vez sea necesario un análisis de sensibilidad para evaluar su impacto. Haikun Xu respondió que las composiciones por talla se inspeccionaron por separado para los tres bloques temporales y no se encontraron BET grandes en el bloque central. Los diagnósticos empíricos de selectividad mostraron que no es apropiado suponer selectividad asintótica en el bloque intermedio para las pesquerías de palangre. Los análisis de sensibilidad relacionados se presentaron durante la última revisión externa de la evaluación del BET. Las composiciones por talla se estandarizaron utilizando un enfoque espaciotemporal en la nueva evaluación de referencia del BET. El personal considerará la posibilidad de realizar nuevos análisis de sensibilidad en la próxima evaluación de referencia.

 1. El diagnóstico del Modelo de Producción Estructurado por Edad (ASPM, por sus siglas en inglés) muestra trayectorias diferentes para los distintos modelos, lo que indica que los datos de composición por talla tienen un impacto significativo en la estimación de la biomasa. Un participante preguntó si los datos de composición por talla se utilizaban correctamente y si producían un fuerte efecto en la escala estimada de la biomasa. Haikun Xu aclaró que durante el taller de ponderación de datos se llegó a la conclusión de que rechazar modelos basados en el diagnóstico del ASPM no es una buena práctica. Sin embargo, el diagnóstico indica que es posible que haya conflicto de datos entre los datos de frecuencia de tallas y el índice de abundancia relativa.
 2. La F por edad muestra una disminución considerable en el caso del BET juvenil y esto coincide con el momento de la implementación del UIB (SAC-15 INF-K). Aires-da-Silva estuvo de

acuerdo y señaló que el efecto del UIB en la reducción de F se presentará y discutirá en el punto 5.1.i de la agenda.

- Comentarios/preguntas de **Estados Unidos**:
 1. La convergencia de los modelos es importante en el conjunto de modelos. Se rechazaron tres modelos por falta de convergencia, pero se trata de modelos de baja productividad. Tal vez un mayor trabajo sobre los modelos rechazados podría conducir a un conjunto más completo en un análisis de riesgos. Se planteó una pregunta sobre el impacto de incluir esos modelos en el conjunto. Haikun Xu aclaró que esos tres modelos no se incluyeron en el conjunto porque no producían una matriz hessiana y el *jittering* era inestable. Tal vez más tiempo permitiría incluir esos modelos en el análisis de riesgos. Sin embargo, es probable que su impacto en los resultados finales del conjunto de modelos sea pequeño, ya que sólo se trata de tres modelos.
- Comentarios/preguntas de **Ecuador**
 1. Se hizo un comentario sobre la dificultad de interpretar los descensos en los Indicadores de Condición de Población (SSI, por sus siglas en inglés). Debería darse prioridad a los resultados de las evaluaciones de referencia formales cuando estén disponibles. Aires-da-Silva se mostró de acuerdo y confirmó que las recomendaciones de ordenación para el BET este año se basan principalmente en los resultados disponibles de la evaluación de referencia. Sin embargo, también señaló que los SSI a menudo pueden aportar información valiosa. El personal está abierto a una mejor interpretación de los SSI a través de un diálogo más estrecho con las partes interesadas sobre las posibles razones de las tendencias en los SSI.

c. Evaluación de referencia del atún aleta amarilla (YFT)

Puntos clave:

- La Dra. Carolina Minte-Vera presentó la evaluación exploratoria y los indicadores espaciales de la condición de la población del atún aleta amarilla en el OPO.
- La evaluación de referencia previa para el aleta amarilla en el OPO se llevó a cabo en 2020 y los resultados se incluyeron en un análisis de riesgos.
- Quedaron varias incertidumbres en la evaluación de la población, incluida la estructura espacial y los ajustes a los datos de composición para las pesquerías con selectividad asintótica supuesta. Se realizaron muchas investigaciones para mejorar la evaluación: se introdujeron mejoras en la mortalidad natural, el crecimiento y la forma de modelar las pesquerías.
- Persiste la incertidumbre en la estructura de la población. Se desarrolló una evaluación exploratoria de la población utilizando estas mejoras que se centran en los datos de la zona núcleo de la pesquería DEL (al este de 125°O, al sur de 20°N y al norte de 5°N).
- También se llevaron a cabo análisis de sensibilidad a la hipótesis sobre la estructura de la población y la presencia de peces grandes.
- Para investigar la posibilidad de reducción local, se construyeron indicadores de condición de población basados en las pesquerías asociadas a delfines y palangreras.
- Es probable que la población de aleta amarilla y las posibles subpoblaciones se encuentren por encima del nivel correspondiente al RMS y que no hayan rebasado el punto de referencia límite.

- Estas conclusiones son inciertas y dependen de la pendiente supuesta de la relación población-reclutamiento de Beverton-Holt.
- Las zonas situadas fuera de la zona núcleo no muestran indicios de estar más reducidas que ésta.
- Es necesario seguir investigando y recolectando datos para elaborar evaluaciones fiables y recomendaciones de ordenación en el futuro. Se esbozaron los temas que está previsto que investigue el personal.

Discusión:

- Varias delegaciones preguntaron si el personal es optimista sobre la posibilidad de resolver los problemas de la evaluación a los que se enfrenta actualmente y producir una evaluación de referencia robusta para el YFT en 2025. Alexandre Aires-da-Silva comentó que el personal tiene previsto dar máxima prioridad a la finalización de la evaluación de referencia del YFT en lo que resta de 2024 y en 2025. Sin embargo, el personal no puede garantizar que se puedan superar los retos, ya que hay grandes incertidumbres y deficiencias de datos que deben abordarse.
- Existe incertidumbre sobre la condición de la población o subpoblaciones en la zona sur que queda fuera de la zona núcleo norte. Existe una gran necesidad de un índice de abundancia fiable para la zona sur para poder evaluar esta zona. La continuación del programa de marcado posiblemente podría ayudar a obtener índices de abundancia absoluta/relativa para el YFT utilizando la metodología espaciotemporal aplicada recientemente al SKJ ([SAC-15 INF-G](#)). Además, algunos de los datos morfométricos y biológicos utilizados en las evaluaciones de los atunes tropicales se remontan a la década de 1960 y, por lo tanto, deben actualizarse urgentemente. El Programa Reforzado de Monitoreo (PRM; [SAC-15 INF-H](#)) en curso podría ofrecer la plataforma de muestreo necesaria para recolectar información morfométrica y biológica sobre los atunes tropicales.
- **Estados Unidos** comentó que gran parte de las capturas de YFT proceden de la pesquería sobre objetos flotantes. Tanto la pesquería de palangre como la asociada a delfines capturan YFT grandes. ¿Cómo se relacionan los peces pequeños capturados por la pesquería sobre objetos flotantes con los peces grandes en el modelo conceptual? Carolina Minte-Vera comentó que la pesquería sobre objetos flotantes con grandes capturas de YFT juveniles tiene un grado menor de traslapo con la pesquería de palangre y la asociada a delfines, por lo que es difícil determinar el impacto de la pesquería sobre objetos flotantes en los YFT grandes. Sin embargo, las pesquerías sobre objetos flotantes están contenidas en las zonas 1 y 2, lo que significa que, según el modelo conceptual, el principal impacto de las capturas sobre objetos flotantes en los YFT grandes se producirá en las zonas del sur.

d. Evaluación de referencia del atún barrilete (SKJ)

Puntos clave:

- La primera evaluación de referencia del atún barrilete en el OPO se realizó en 2024. Esta evaluación representa una mejora significativa con respecto a la evaluación provisional realizada en 2022.
- La evaluación de referencia refleja avances importantes en las metodologías de evaluación e incorpora nuevos conjuntos de datos, incluyendo datos de marcado recolectados a través del Programa Regional de Marcado de Atunes en el OPO.

- Existe una gran incertidumbre sobre varios supuestos del modelo y se realizan análisis de sensibilidad para determinar si el asesoramiento de ordenación es robusto ante la incertidumbre.
- La conclusión de que la población de barrilete es saludable es, en general, robusta con respecto al uso de los datos y los supuestos del modelo.

Discusión:

- **Japón** mencionó que uno de los problemas del modelado de los datos de marcado es la mezcla de las marcas en la población. El personal aclaró que el modelo espaciotemporal fue diseñado para superar los problemas de mezcla mediante el uso de una escala espacial y temporal fina. Además, Japón preguntó por las causas del conflicto entre los índices de boyas con ecosonda y de marcado. El personal aclaró que el índice de marcado cubre una X? ligeramente diferente a la del índice de marcado.
- **Venezuela** preguntó acerca de las recientes capturas récord de SKJ en 2023 y si tales niveles podrían mantenerse. El personal aclaró que la mortalidad por pesca actual se estima por debajo del punto de referencia objetivo. Las grandes capturas de SKJ en 2023 consisten principalmente en peces pequeños, lo que podría indicar un reclutamiento fuerte. Sin embargo, las estimaciones del reclutamiento reciente siguen siendo inciertas, ya que la fuerza de una cohorte sólo puede evaluarse de forma fiable después de que haya pasado completamente por la pesquería. Además, las elevadas capturas pueden estar influidas por factores ambientales ([SAC-15 INF-M](#)).
- **Estados Unidos** sugirió que se incluyera un modelo de sensibilidad con un año de inicio posterior, o que se eliminaran los datos de composición por talla del periodo inicial. Esto permitiría comprobar el efecto de incluir los datos iniciales de composición en la escala de la población.

5. Atunes tropicales: desarrollo de estrategias de extracción

a. Evaluación de las medidas actuales de conservación y ordenación

i. Investigación del impacto del programa UIB en las capturas de BE

El Dr. Dan Ovando presentó una investigación para evaluar el impacto del programa de UIB en las capturas de BET ([SAC-15 INF-K](#)).

Puntos clave:

- El programa de umbrales individuales por buque (UIB), implementado en la resolución C-21-04 y en vigor en 2022 y 2023, añade días de veda adicionales para los buques con capturas anuales > 1,200 t.
- Estimamos el efecto del programa de UIB en las capturas de BET separando los buques en dos grupos, uno de los cuales (buques *highliner*) corría un mayor riesgo de rebasar el UIB y otro (buques *non-highliner*) que no corría riesgo de rebasar el UIB y era objeto de monitoreo constante en el Programa Reforzado de Monitoreo (PRM), pero experimentaba las mismas condiciones ambientales generales que los grupos de buques *highliner*.
- Utilizando esta estrategia, estimamos que el UIB causó una reducción media de aproximadamente 8,500 t (23%) de BET entre los buques *highliner* en 2022 y 2023, controlando posibles factores de confusión como los cambios en la abundancia total de BET.
- La evaluación de políticas es inherentemente incierta, pero múltiples análisis y líneas de evidencia apoyan la conclusión de que el UIB y el PRM dieron lugar a una reducción significativa de las capturas de BET.

Discusión

Guatemala preguntó cuál es el impacto del PRM en los resultados de este estudio. El presentador respondió que el PRM y el UIB se incluyeron en conjunto y no es posible diferenciar qué efectos pueden atribuirse a uno u otro, pero hay evidencia de que existe un efecto en conjunto. Guatemala también planteó la hipótesis de que las posibles estrategias para evitar el BET pueden ser el uso de boyas con ecosonda y la comunicación entre capitanes con la intención de evitar días adicionales de veda.

Japón comentó que el trabajo presentado es muy útil y que es evidente que el UIB junto con el PRM muestran resultados positivos expresados como capturas reducidas de BET, tal y como se pretendía en un principio. Estos resultados deberían comunicarse a la Comisión. Sería útil recolectar y analizar más años de estadísticas pesqueras en el marco del UIB.

El Salvador comentó que el análisis no incorpora variables operativas más precisas, como la comunicación de los buques y el comportamiento de los pescadores, y preguntó si podrían incorporarse al modelo para mejorar las estimaciones del mismo y ayudar también a comprender mejor qué comportamiento de la flota ha cambiado. El presentador aclaró que el modelo controla variables que no forman parte del UIB pero que afectan a las capturas, como los factores ambientales. El personal está intentando encontrar variables que sí afectan a las capturas. Esas variables pueden incorporarse al modelo para entender por qué se han visto afectadas las capturas, pero no para refinar las tasas de captura. Además, El Salvador solicitó una aclaración sobre si el Programa Reforzado de Monitoreo (PRM) contribuyó a incentivar cambios de comportamiento en la flota para evitar las capturas de patudo (BET). El presentador explicó que el UIB y el PRM son dos programas que trabajan conjuntamente, y que no es posible separar estadísticamente o cuantificar la influencia individual de cada programa.

Ecuador hizo comentarios positivos sobre esta investigación y animó al personal a tener una interacción más directa con la industria pesquera para comprender mejor los cambios en la estrategia de pesca de la flota. El presentador comentó que el personal tiene previsto preparar una encuesta sobre estrategias de pesca para distribuirla entre los capitanes.

Estados Unidos comentó que el análisis es innovador y que hay pruebas claras de que el UIB es eficaz, aunque todavía no se conocen las razones de su eficacia.

La **Unión Europea** recomendó la continuación de la investigación sobre el UIB. Las boyas con ecosonda de doble frecuencia (boyas discriminantes) pueden proporcionar información exhaustiva sobre el comportamiento de los buques en la pesquería de BET. Estos datos deberían estar ampliamente disponibles el próximo año.

Colombia preguntó si el personal cree que ha habido un cambio en la estrategia de captura de los buques que realizan grandes capturas de patudo (BET). El presentador respondió afirmativamente, y señaló que esta hipótesis es la que mejor explica los datos observados en la pesquería, tal y como lo demuestra el estudio sobre UIB.

La **ISSF** comentó que los buques *highliner* se comunican frecuentemente entre ellos, y comparten información sobre la presencia o ausencia de patudo (BET). Además, la tecnología actual de las ecosondas no parece capaz de discriminar claramente entre especies, aunque algunos capitanes afirman que sí pueden hacerlo.

SAC-15 INF-M Impactos del corralito en los ecosistemas y las pesquerías del OPO (SAC-15 INF-M)

El Dr. Dan Ovando presentó una investigación para evaluar los impactos del corralito en los ecosistemas y las pesquerías del OPO (SAC-15 INF-M). Según la agenda provisional no estaba previsto presentar este documento; sin embargo, el CCA solicitó que se presentara este documento informativo.

Puntos clave:

- La veda espaciotemporal conocida como el “corralito” ha estado en vigor en su ubicación actual desde 2009, cubriendo aproximadamente el mes de octubre con algunos cambios a lo largo de los años.
- Estudios previos (IATTC-77-04 REV) predijeron que el corralito equivalía a tres días completos de veda de la pesquería de cerco en el OPO. El presente estudio retomó esta cuestión y llegó a conclusiones similares, que se predice que el corralito tendría el efecto de un promedio de aproximadamente tres días de veda, pero con una variabilidad sustancial de año a año en el tamaño de este efecto, desde más de diez días de veda en algunos años hasta varios días de aumento de la pesca en otros.
- No se encontraron pruebas empíricas de los efectos del corralito sobre numerosas métricas evaluadas relacionadas con las capturas de atunes tropicales, así como de otras especies de interés. No obstante, cabe señalar que esta falta de pruebas empíricas claras es consistente con los tamaños de los efectos esperados del corralito en relación con la variación de los propios procesos y, como tal, no debería interpretarse como que el corralito no ha tenido ningún efecto.
- El potencial del corralito u otra medida de ordenación basada en áreas espaciales en el OPO que contribuya a los objetivos globales de ordenación basada en áreas espaciales, como los que puede permitir el acuerdo sobre biodiversidad más allá de la jurisdicción nacional (BBNJ), merece ser evaluado.

Discusión:

- **Guatemala** preguntó si el corralito tiene efectos de desbordamiento (*spillover*). Además, existe una tendencia global hacia la ordenación basada en áreas espaciales y la Comisión necesita asegurar que cualquier medida espacial que se desarrolle e implemente (por ejemplo, el corralito) satisfaga los resultados deseados de la ordenación basada en áreas espaciales. Sobre esto último, el personal respondió que se está llevando a cabo una investigación espacial para evaluar los impactos de las herramientas de ordenación espacial propuestas sobre las pesquerías atuneras y los ecosistemas del OPO. Con respecto al corralito, la investigación realizada no mostró ninguna señal clara de un efecto desbordamiento respecto a los atunes tropicales.
- **Japón** preguntó si el efecto de 3 días del corralito se había incluido en el cálculo original de la veda de 72 días. En relación con esta pregunta de Japón, Ecuador señaló que el motivo del establecimiento del corralito era reducir las capturas de patudo juvenil; sin embargo, las últimas medidas de conservación también incluían umbrales individuales por buque (UIB) sobre las capturas de patudo que se ha demostrado que funcionan eficazmente ([SAC-16 INF-M](#)). Si el programa de UIB está funcionando bien, ¿podría la Comisión considerar la eliminación del corralito? ¿Y qué medida es más eficaz, el corralito o el UIB? En respuesta a ambas preguntas, el personal aclaró que el corralito y el UIB se adoptaron en momentos distintos con fines diferentes. El efecto del corralito corresponde, en promedio, a unos 3 días de veda del OPO. Éste fue adoptado para que la Comisión sólo aumentara la veda de la pesquería cerquera a 72 días (más el corralito con valor añadido de 3 días) en lugar de 75 días. El programa de UIB se incluyó posteriormente como medida adicional para evitar que la mortalidad por pesca del patudo siguiera aumentando, comprometiendo así el efecto de la veda de 72 días (más el corralito).
- **Ecuador** preguntó si los efectos del corralito podían considerarse en el contexto del marco del BBNJ y sus objetivos. El personal aclaró que el marco del BBNJ se centra principalmente en aspectos de la biodiversidad que aún no se han abordado en las investigaciones del personal.

b. Evaluación de Estrategias de Ordenación para el BET (EEO)

El Dr. Juan Valero presentó una actualización sobre el proceso de EEO en curso en la CIAT (**SAC-15-07**)

Puntos clave:

- Existe un proceso de EEO en curso para los atunes tropicales del OPO, centrado inicialmente en el patudo.
- La evaluación de 2024 resolvió muchos de los problemas estructurales de las evaluaciones anteriores del BET, por lo que el uso de esa evaluación para los modelos operativos en la actualización del EEO debería resultar en la selección de una mejor estrategia.
- Estos cambios, junto con la evolución de la opinión del personal sobre cambios potenciales en los puntos de referencia objetivo para los atunes tropicales en el OPO, impulsaron al personal a revisar el plan de trabajo para el trabajo de EEO del patudo mediante la sustitución del conjunto original de modelos operativos por un nuevo conjunto de modelos operativos derivados de la evaluación de referencia del patudo de 2024, así como la incorporación de RCE y puntos de referencia alternativos propuestos.
- Continúan los retos con la representación y la alta rotación de representantes en anteriores talleres sobre EEO de la CIAT. Se están planificando talleres adicionales y la Comisión está considerando la creación de un Grupo de Trabajo de Diálogo Ciencia-Gestión.
- El cronograma revisado incluye el trabajo de EEO del patudo durante 2024 y 2025, con planes para ampliar el trabajo de EEO a los otros atunes tropicales (probablemente barrilete después y luego aleta amarilla) ahora que se ha asegurado el financiamiento para la continuación del trabajo de EEO para los atunes tropicales del OPO.

Discusión:

- **Japón** comentó que debería ser la Comisión la propietaria del proceso de EEO y no el personal. El personal aclaró que la Comisión había mostrado una clara implicación en el proceso apoyando un plan de trabajo sobre la EEO como parte de las actividades del personal. Además, hasta ahora se ha facilitado el proceso de diálogo y los CPC han enviado a sus representantes. Por último, se están realizando esfuerzos para establecer un Grupo de Trabajo de la CIAT sobre EEO.
- **Estados Unidos** comentó que, hasta ahora, la única acción de ordenación considerada en la Regla de Control de Extracción (RCE) es el control de la mortalidad por pesca (*F*) a través de la duración de la veda. ¿Qué ocurre con el efecto del programa de umbrales individuales por buque (UIB)? El personal aclaró que el programa de UIB debe incluirse como acción de ordenación en la RCE. Sin embargo, la relación entre el UIB y la *F* sigue sin estar clara en esta fase y es necesario seguir trabajando en ella.

Revisión de los puntos de referencia objetivo para los atunes tropicales en el OPO (SAC-15-05**)**

El Dr. Mark Maunder hizo una presentación sobre la revisión de los puntos de referencia objetivo para los atunes tropicales en el OPO.

Puntos clave:

- Los puntos de referencia objetivo y límite son una parte importante de la ordenación pesquera contemporánea.
- La Convención de Antigua proporciona poca orientación sobre los puntos de referencia.
- Sin embargo, la Convención de Antigua compromete a la CIAT a aplicar el enfoque precautorio de conformidad con el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces (ANUPP), que ofrece cierta orientación sobre la definición y uso de puntos de referencia.

- Para los atunes tropicales en el OPO, la resolución C-16-02 de la CIAT formalizó una regla de control de extracción con puntos de referencia objetivo y límite provisionales, con puntos de referencia objetivo correspondientes al Rendimiento Máximo Sostenible (RMS).
- Los puntos de referencia han sido usados para los atunes aleta amarilla y patudo.
- Esta resolución fue enmendada por la resolución C-23-06 de la CIAT para incluir el uso de puntos de referencia objetivo sustitutos provisionales.
- Los puntos de referencia basados en el RMS están condicionados por la talla de los peces capturados y esto es especialmente preocupante en el caso del patudo, ya que el punto de referencia de la biomasa objetivo del RMS se estima en un tamaño de población que está muy reducido.
- Un enfoque más global para definir el RMS, que está diseñado para respaldar diferentes distribuciones de la captura entre las flotas, apoya una biomasa menos reducida (30%).

Discusión:

- **México** se mostró de acuerdo con los puntos planteados por el personal y comentó que los cambios de RMS con diferentes mezclas de selectividad no se muestran en el gráfico de Kobe.
- **Estados Unidos** preguntó si el propósito final de esta investigación es su inclusión en la EEO. El personal aclaró que la Comisión debe tener en cuenta esta investigación al considerar los puntos de referencia. Mantener la población en niveles que produzcan el RMS es el objetivo de la Convención de Antigua, por lo que la población debería mantenerse en un nivel que pueda producir el RMS dada la mezcla de pesquerías. Sin embargo, según la nueva evaluación de referencia del patudo, la biomasa correspondiente al RMS (B_{RMS}), que es una función de la biología y la selectividad, se ha estimado en niveles bajos, por debajo del 20% de la biomasa virgen. Este nivel puede considerarse próximo al punto de referencia límite (PRL). Aunque el marco de simulación de la EEO no evalúa los puntos de referencia, en el proceso de diálogo de EEO deberían identificarse puntos de referencia candidatos. Algunos sugieren utilizar el RMS como PRL (cuantil inferior de la distribución de probabilidad del RMS), lo que puede no ser apropiado si el RMS se utiliza como PRO.
- **Ecuador** comentó que el proceso de diálogo debería ampliarse para considerar la armonización con las medidas de la WCPFC. El personal aclaró que el nivel de biomasa objetivo del 30% propuesto está más en consonancia con los PRO de la WCPFC que con los actuales PR de B_{RMS} .

c. Estrategias de extracción de atunes tropicales

- La CIAT ha adoptado elementos de una estrategia de extracción; algunos elementos necesitan mayor refinamiento y especificación para tener una estrategia especificada compleja.
- Los elementos adoptados incluyen puntos de referencia provisionales, reglas de control de extracción provisionales y objetivos generales de ordenación. Los puntos de referencia objetivo han sido revisados por el personal para someterlos a la consideración de la Comisión.
- Puede que sea necesario refinar algunos elementos (por ejemplo, la especificidad de los objetivos de ordenación, la probabilidad de estar por encima de los puntos de referencia objetivo, las métricas de desempeño), añadir otros elementos (por ejemplo, el tipo, la duración y la derivación de las acciones de ordenación, las circunstancias excepcionales) y acordarlos (por ejemplo, las entradas de datos necesarias para la estrategia, la duración de los ciclos de ordenación) en el desarrollo de estrategias de extracción para los atunes tropicales.
- Los ejemplos de estrategias de extracción adoptadas recientemente por otras OROP atuneras proporcionan antecedentes para los elementos de la estrategia de extracción que necesitan una mayor especificación en la CIAT.

Discusión:

- **Japón** expresó su decepción por el hecho de que la Comisión esté trabajando bajo el supuesto de tener una estrategia de extracción candidata para el patudo el próximo año y que la introducción presentada fuera muy general. Japón también planteó los aspectos multiespecíficos que deben tenerse en cuenta a la hora de desarrollar una estrategia de extracción para los atunes tropicales. Una de las opciones es desarrollar una estrategia multiespecífica, pero puede que no sea práctico, ya que podría haber conflictos. Además, será difícil aplicar tres procedimientos de ordenación independientes, uno para cada especie. El personal comentó que una alternativa es utilizar la especie que requiera las medidas más estrictas para definir la estrategia para las tres especies.
- **El Salvador** preguntó si los problemas actuales con el índice de abundancia de palangre de Japón podrían presentar retos en el desarrollo de la estrategia de extracción. El personal aclaró que, aunque los retos son reales, existen algunas soluciones posibles. Por ejemplo, desarrollar un índice de palangre con datos de otras flotas. También, el uso de un índice absoluto a partir de datos de marcado como el desarrollado para SKJ. Sin embargo, estas soluciones dependen de la disponibilidad de datos de palangre mejorados y de un programa de marcado, respectivamente.
- **La Unión Europea** comentó que este proceso está avanzando desde hace algunos años. La Comisión debería contar con un plan lo antes posible.

d. Recomendaciones del personal para la conservación y ordenación: atunes tropicales

Día 2 (sesión de discusión nº 3)

Sobre la duración del ciclo de ordenación:

- **Japón** expresó su apoyo general a las recomendaciones del personal, pero a favor de una prórroga más corta de C-21-04, de solo un año. Esto permitirá al personal completar la evaluación de referencia del YFT.
- **Colombia** expresó su preocupación por la posibilidad de que una prórroga de un año no diera tiempo suficiente al personal para completar todo el trabajo necesario para resolver los problemas de la evaluación del YFT. Alex da Silva respondió que no podía asegurar que un año fuera suficiente, pero que completar la evaluación del YFT sería la prioridad del personal durante el resto de 2025 y principios de 2026.
- **Guatemala** indicó que en términos de la resolución C-21-04, no sería deseable extender las medidas por un solo año. En su lugar, tres años permitirían la estabilidad en la ordenación. Alex da Silva respondió que se podría considerar una medida de 3 años, pero la preocupación potencial es que una vez que se resuelvan los problemas con la evaluación del aleta amarilla, se podría descubrir que la población necesita medidas adicionales después de que ya se haya adoptado un paquete de 3 años.
- **El Salvador** agradeció la flexibilidad del personal para reconsiderar su recomendación original de una prórroga de la medida por varios años, en caso de que se incluyan circunstancias excepcionales, en lugar de la prórroga por un solo año.
- **México** señaló que consideraba arriesgada una prórroga de más de un año en el contexto de la YFT, por lo que prefería una prórroga de un año en este momento.
- **La Unión Europea** se mostró de acuerdo con las recomendaciones de prorrogar las medidas durante un solo año. También podría estudiarse la posibilidad de un paquete de medidas

plurianual, pero ello exigiría una disposición que permitiera realizar ajustes en caso de que la evaluación del YFT finalizara e indicara la necesidad de medidas adicionales.

- **Estados Unidos** expresó su apoyo a la idea de ampliar las medidas a un ciclo de 3 años, pero con circunstancias especiales para ajustarse a los resultados de la evaluación del YFT, cuando se disponga de ella.
- **Perú** aprecia la transparencia del personal científico al reconocer los retos de la evaluación del atún rojo y ha acordado prorrogar las medidas de ordenación del atún durante un año en lugar de tres, lo que sería arriesgado. Esto permitirá al personal completar la evaluación del YFT.

Ecuador señaló que la prórroga de las medidas por un año podría no ser apropiada ya que los atunes tropicales en el OPO no están en peligro inminente, y por lo tanto consideran que prorrogar las medidas por 3 años como de costumbre sería apropiado.

Sobre el PRM y las prioridades de investigación:

- **Estados Unidos** señaló que el PRM es una pieza crítica de la medida de ordenación porque proporciona la única mejor estimación científica independiente de la composición por especie por buque, junto con una medida de su precisión. Esta información está disponible para que los CPC la tengan en cuenta a la hora de decidir si algún buque debe tomar días de veda adicionales.
- **Guatemala y El Salvador** expresaron su preocupación por el hecho de que los costos del PRM siguen siendo elevados. Señalaron la necesidad de reducir estos costos y quizás volver a recalcar la importancia del programa de observadores y sus estimaciones para ayudar a los CPC a monitorear las capturas de patudo por sus buques cerqueros.
- **Guatemala** expresó sus reservas con respecto a la conexión entre el PRM y el éxito de los umbrales de los buques en la reducción de las capturas de BET. Debería aclararse si existe un nivel de codependencia del cumplimiento de los umbrales de capturas de BET con el PRM. La reducción del costo del programa de 730.000 a 485.000 es un avance positivo.
- **Ecuador** argumentó que el PRM es un programa temporal, como prueba de concepto. Además, se preguntan si ha habido transferencia de conocimiento a otras entidades estatales para que el programa funcione y sea manejado por los propios estados. El personal de la CIAT (Cristina de la Cadena) comentó que con respecto a Ecuador, ha habido intercambio de conocimientos con el SRP. En el escenario de reducción de costos propuesto, se indica la participación de inspectores en Posorja para la edición de especies. Ecuador ha manifestado una clara intención de ayudar al programa, pero también es evidente que tienen limitaciones en términos de personal para cubrir la demanda de muestreo, especialmente en lugares donde el personal del SRP no está presente.
- **Estados Unidos** comprende las preocupaciones de los demás CPC, pero considera que sin el PRM el UIB no sería tan rico y robusto. Debe existir un programa serio de recolección de datos para reforzar el UIB.

Día 3 (tras la presentación de las recomendaciones revisadas del personal sobre las medidas de conservación para los atunes tropicales)

- Japón expresó su apoyo provisional a una medida de tres años, pero señaló que, en caso de apoyarla, estaba de acuerdo con la recomendación del personal del mismo paquete que la medida actual, incluido el PRM. También expresó su apoyo a la inclusión de desencadenantes

tanto para el YFT como para el BET y que ambos hicieran referencia específica a la consideración en 2025. El Dr. da Silva señaló que la razón por la que la propuesta del personal no hacía referencia a un año específico era que no estaba claro si las mejoras en la evaluación del YFT podrían completarse en 2025, si no se disponía de los recursos necesarios.

- **Colombia** y Venezuela acordaron que deberían definirse umbrales desencadenantes y que debería haber una fecha límite para el suministro de los datos de palangre necesarios.
- **Nicaragua** expresó su apoyo a una medida de 3 años con activadores, pero consideró que los activadores deberían ser pertinentes para todos los años, no para un año concreto.
- **Ecuador** sugirió que también podría haber un desencadenante para la eliminación del corralito si la evaluación o los indicadores mostraban que el BET es saludable.

6. Plantados

a. Informe del GT sobre plantados

Josu Santiago dio el informe del GT sobre plantados

Discusión:

No hubo preguntas ni comentarios con respecto al informe del GT sobre plantados.

7. Atunes templados y otras especies

a. Atún aleta azul del Pacífico (PBF): Evaluación de la población por el ISC

Resumen:

El Dr. Fukuda presentó la última evaluación del ISC de la población de atún aleta azul del Pacífico.

Discusión:

- **Estados Unidos:** Hay dos mejoras potenciales para esta evaluación en el futuro: una es mejorar el índice de reclutamiento, y otra es mejorar las estimaciones de descartes. El CCA debería recomendar investigaciones futuras sobre el monitoreo del reclutamiento y los datos de descartes tanto en el OPO como en el OPOC.
- **Japón** destacó la rápida recuperación de la población más allá del objetivo de recuperación. También comentaron que la corta duración de la temporada de desove, la estrecha área de desove, los patrones migratorios no tan complejos de la población, la condición de población bastante mermada seguida de su recuperación, conducen probablemente a señales y resultados de evaluación de la población muy claros. Japón se siente conforme con confiar en los resultados de la evaluación para proporcionar asesoramiento de ordenación.
- El personal de la CIAT (Alex da Silva) reconoció los grandes avances en la evaluación de las poblaciones de PBF y preguntó acerca de futuras investigaciones y mejoras. Hiromu Fukuda respondió que el índice de abundancia y mortalidad natural en peces de edad 0 basado en datos de marcado necesita ser revisado. Además, las incertidumbres existentes podrían tratarse en la EEO. Mark Maunder preguntó por la necesidad de información sobre la talla de los peces de la gran cohorte que atraviesa la población y si existía algún plan para reconstruir los datos de talla de años anteriores. H. Fukuda reconoció la importancia de obtener datos de composición por talla de años anteriores. Sin embargo, dado que el modelo es ahora más corto (el año de inicio del modelo pasó de la década de 1950 a la de 1980) y más fiable, no son necesarios los datos históricos sobre tallas en la evaluación.

b. PBF: EEO y estrategias de extracción (ISC y GTC CIAT- NC WCPFC)

Puntos clave:

Desiree Tommasi presentó el trabajo de EEO del PBF.

Discusión:

- Japón señala que en la EEO se tienen en cuenta diversas incertidumbres a la hora de seleccionar los modelos operativos. Todos los modelos con un buen desempeño basado en diagnósticos se incluyen y se ponderan por igual.
- El personal de la CIAT (Alex da Silva) preguntó si el ISC está enfrentando algún reto para mantener el esfuerzo de EEO a largo plazo. Japón aclaró que EE. UU. contrató al científico de EEO (Dr. D. Tommasi) para realizar el trabajo de EEO para PBF. Japón contribuye con personal para trabajar en EEO para la CCSBT. Sería útil que la evaluación de referencia se realizara cada tres años en lugar de cada dos, para permitir un año de investigación.

c. Atún albacora del Pacífico Norte (NPALB): Estrategias de extracción del SIC

Puntos clave:

- Steve Teo (EE. UU.) presentó los criterios revisados para identificar las circunstancias excepcionales que darían lugar a la suspensión o modificación de la aplicación de la estrategia de extracción adoptada y que potencialmente podrían requerir la actualización de la Evaluación de Estrategias de Ordenación (EEO) para el atún albacora del Pacífico norte.
- Los criterios fueron desarrollados por el Grupo de Trabajo sobre el atún albacora (ALBWG) del Comité Científico Internacional para el atún y especies afines en el Océano Pacífico Norte (ISC) El personal de la CIAT colaboró con el ALBWG del ISC en el desarrollo de los criterios.
- Las circunstancias excepcionales definen situaciones que quedan fuera de la gama de escenarios en los que se evaluó la robustez de las estrategias de extracción en la EEO y para las que es posible que haya que tomar una medida de gestión distinta de la especificada por la estrategia de extracción adoptada.
- El documento presentado ofrece un esbozo del proceso de identificación de circunstancias excepcionales para el atún albacora del Pacífico Norte (NPALB).

Discusión:

- **Canadá** apoya el trabajo y las sugerencias para revisar los criterios de identificación de circunstancias excepcionales.
- **Japón** apoya el enfoque propuesto en general. Cuestionan la implementación utilizando F%SPR en las circunstancias excepcionales, ya que esta cantidad también forma parte del RCE. Steve Teo explicó que en el contexto de las circunstancias excepcionales se utilizará la F%SPR si su valor está fuera del rango utilizado en la simulación.

Presentaciones adicionales solicitadas sobre el albacora del Pacífico Norte (SAC-15 INF-T):

Puntos clave

- Steve Teo hizo una presentación sobre el asesoramiento científico para interpretar la métrica de la intensidad de pesca de las estrategias de extracción del atún albacora del Pacífico norte en términos de medidas de ordenación de la captura y el esfuerzo.

- El trabajo fue realizado por el Grupo de Trabajo sobre el atún albacora (ALBWG) del Comité Científico Internacional para el atún y especies afines en el Océano Pacífico Norte (ISC) El personal de la CIAT colaboró con el ALBWG del ISC en la traducción de la intensidad de pesca en captura y esfuerzo.
- Las conclusiones indican que existe una relación lineal y precisa entre la intensidad de la pesca, medida como F%SPR, y las capturas, tanto en la pesquería palangrera como en la de superficie. También existe una relación lineal con el esfuerzo de las pesquerías de superficie, con mayor incertidumbre.

Discusión

- El personal de la CIAT (Mark Maunder) expresó preocupación sobre la relación entre captura y mortalidad por pesca y preguntó cuán confiable es la relación dado que hay incertidumbre en la evaluación de la población y cuando se aplica en el futuro. Steve Teo explicó que, aunque existe incertidumbre, la relación se estimó en términos de cambio en el SPR, que es ligeramente más robusto que utilizar la mortalidad por pesca.
- Personal de la CIAT (Juan Valero): Considerando que se evaluó la relación entre la intensidad de pesca con las medidas de ordenación, ¿consideraría el Grupo de Trabajo incluirla en la EEO en lugar de usar la mortalidad por pesca y luego traducirla en medidas de ordenación? Steve Teo aclara que son los responsables de la ordenación quienes deben decidirlo. Dado que esas relaciones pueden cambiar con el tiempo, el enfoque actual consiste en revisarlas periódicamente.

d. Atún albacora del Pacífico Sur (SP-ALB): Estrategias de extracción de la WCPFC

Resumen:

- Rob Scott (SPC) presentó el plan para la evaluación de estrategias de ordenación para la albacora del Pacífico Sur y áreas potenciales de colaboración con la CIAT.

Discusión:

- **Canadá** expresó que durante los dos últimos años, la CIAT ha compartido su preocupación con respecto a la tendencia creciente en el esfuerzo de pesca y las capturas de atún albacora del Pacífico sur y notó el compromiso de sus CPC de asegurar que el número de sus buques atuneros palangreros activos que pescan atún albacora del Pacífico sur en el Área de la Convención al sur de la línea ecuatorial no rebasa el nivel más alto notificado. Similar a la pregunta de Japón en la reunión anual de la CIAT el año pasado, Canadá solicita amablemente que las tablas y figuras de datos de captura y esfuerzo, divididas por tipo de arte y Miembro, sean revisadas con la información más actualizada. Estas tablas y cifras se presentaron en las diapositivas 6-10 [de las respuestas del personal a las solicitudes \(iattc.org\)](#) en la reunión anual de la Comisión.
- Dado que las capturas siguen aumentando, Canadá desea hacer hincapié en la importancia de colaborar con la WCPFC para desarrollar un procedimiento de ordenación de la población. En la reunión anual de la WCPFC del año pasado, EE.UU. avanzó una propuesta para que la WCPFC colabore con la CIAT en 2024. Con este fin, la WCPFC ha invitado a la CIAT a un Diálogo de Gestión Científica de 3 días en septiembre, inmediatamente después de la reunión anual de la CIAT. Canadá anima al personal científico de la CIAT y a los Miembros de la CIAT a participar para ayudar a avanzar en este importante trabajo.
- **Ecuador** apoya las declaraciones de Canadá y subraya la importancia del diálogo propuesto.

e. Recomendaciones del personal para la conservación y ordenación: atunes templados y otras especies

Puntos clave:

Discusión:

- **Japón** apoya las recomendaciones del personal para las especies de atún templado y espera que el CCA pueda adoptarlas.
- **Canadá** apoya las recomendaciones del personal y alienta una mayor colaboración con la WCPFC tanto en la evaluación de la población como en el diseño de la estrategia de extracción para la albacora del Pacífico sur. Canadá está preocupada por la condición de la población y las altas capturas en el OPO en los últimos años. La comisión debería considerar futuras medidas de ordenación para el albacora del Pacífico sur.
- **Estados Unidos** apoya las recomendaciones del personal. Las recomendaciones para el atún aleta azul del Pacífico son diferentes de las del documento y el personal debería sincronizar el texto. Aunque la Comisión no puede hacer peticiones directas a la WCPFC, puede comunicarse o comprometerse con ella.

8. Ecosistema y captura incidental

a. Tiburones

i. Especies de tiburones bajo competencia de la CIAT

Puntos clave:

- Shane Griffiths (CIAT) presentó los antecedentes de un mandato de la Resolución C-23-07 que "...el personal científico de la CIAT, en consulta con el CCA de la CIAT y el GTECI, elaborará un proyecto de lista de especies de tiburones bajo competencia de la Comisión en el Área de la Convención para su consideración".
- Las 49 especies de tiburones incluidas en la evaluación de la vulnerabilidad de los tiburones de la CIAT de 2022 se incluyeron en la elaboración de una lista provisional de especies bajo competencia de la CIAT. Tras excluir las especies que no tienen una distribución oceánica y epipelágica, se sugirió que, como mínimo, la Comisión adoptase 16 especies (Lista C). No obstante, el personal sugirió también que, si la Comisión deseaba adherirse al enfoque precautorio, se adoptarían 17 especies adicionales (Lista E) con clasificación de la UICN de "En Peligro Crítico" o "En Peligro" o incluidas en el Apéndice II de CITES.
- Como mínimo, se sugirió que la Comisión elaborase una recomendación de la CIAT relativa a la voluntad de la CIAT de apoyar los esfuerzos de conservación de organizaciones pertinentes para 17 especies adicionales de interés para la conservación que interactúan con poca frecuencia con, u ocurren en las zonas típicas de pesca de, pesquerías atuneras.

Discusión:

- Guatemala y Costa Rica están satisfechos con la lista de 19 especies. Apoyan la recomendación sobre las especies adicionales tal y como se ha presentado.
- Canadá está de acuerdo con Guatemala y Costa Rica y sugiere que se adopte la lista C y apoya la sugerencia de cooperar en los esfuerzos de investigación y recolección de datos para otras especies.

ii. Programa de muestreo de tiburones de la CIAT

Puntos clave:

- Shane Griffiths presentó una respuesta del personal científico con respecto al Artículo 14 de la Resolución [C-23-07](#) que requiere que *"En 2024, el personal científico de la CIAT, en consulta con el CCA y el GTECI, implementará un programa de recolección de datos de tiburones asociados a las pesquerías gestionadas por la Comisión, haciendo uso de los mecanismos y programas existentes de investigación y recolección de datos en caso posible. El programa incluirá el monitoreo de capturas de tiburones por parte de pesquerías artesanales en países costeros y el establecimiento, mantenimiento y fortalecimiento de bases y gestión de datos estandarizados considerando la asistencia adecuada a esos CPC"*.
- Se presentó una breve reseña de métodos de estudio que pueden aplicarse a pesquerías de gran escala, y descripciones y experiencias de la aplicación de algunos de estos métodos en recientes programas piloto de muestreo de tiburones en pesquerías costeras de pequeña escala en el OPO. Estas experiencias resaltaron los enormes desafíos de monitorear las capturas de tiburones en pesquerías costeras de pequeña escala distribuidas en cientos a miles de puntos de acceso que pueden variar dramáticamente en su importancia como sitios de descarga para las capturas de especies particulares (por ejemplo, tiburón sedoso) en varias escalas de tiempo.
- Se consideró que los objetivos de un programa de muestreo de tiburones son actualmente inciertos, dada la ausencia actual de una lista prescrita de especies de tiburones bajo competencia de la CIAT (ver [SAC-15-09](#)) y la posibilidad que un programa de muestreo pueda evolucionar con el tiempo para incorporar nuevas herramientas de evaluación de poblaciones tales como el marcado y recaptura por parientes cercanos (CKMR). Se presentaron diseños potenciales de estudios para especies prioritarias o para todas las especies bajo competencia de la CIAT, pero el personal sugirió que se completara el proyecto actual ABNJ-"Atún 2" y el estudio de viabilidad del CKMR antes de considerar un diseño final de estudio.

Discusión:

- **Japón** comentó que la presentación mostraba lo difícil que es recolectar información de todas las especies de tiburones. El CKMR requiere muestreo, secuenciación de ADN y modelado y es como una evaluación que requiere desarrollo. Japón preguntó si se están teniendo en cuenta estas necesidades y señaló la importancia de considerar la viabilidad y el coste de utilizar el CKMR a largo plazo.
- **El personal de la CIAT** (Dan Ovando) respondió que la CIAT ha estado considerando estas necesidades. Señaló que el CKMR es un método para estimar el tamaño absoluto de la población con base en muestras genéticas y brinda mejoras con respecto a la recaptura de marcas convencional para especies con tamaños de población razonables. Además, señaló que un postdoctorado está trabajando en la viabilidad del CKMR. Coincidió con Japón en la necesidad de recolectar muestras continuamente, pero señaló que los costes están disminuyendo rápidamente, lo que contribuye a aumentar el uso del CKMR. Dado que el método proporciona una abundancia absoluta, pero las personas encargadas de la ordenación también quieren, por ejemplo, puntos de referencia, es posible que en el futuro se necesite una evaluación integrada de la población que incluya distintos tipos de datos. Por último, señaló que se trata de un área de investigación en curso y que el personal está avanzando en la obtención de respuestas a estas preguntas.

iii. Propuesta de mejores prácticas de manipulación de tiburones

- La Dra. Melanie Hutchinson presentó una respuesta del personal científico con respecto al párrafo 12 de la Resolución C-23-07 que requiere que *“El personal científico de la CIAT, en colaboración con el CCA de la CIAT y el GTECI, desarrollará y recomendará a la Comisión un conjunto de mejores directrices de manipulación para la liberación segura de tiburones para su inclusión en esta medida en 2024”*.
- Las directrices de MPML (mejores prácticas de manipulación y liberación) se elaboraron a raíz de un memorando enviado a todos los CPC en el que se solicitaba información y participación en el proceso.
- Tras la revisión y compilación de toda la información disponible para el desarrollo de directrices de MPML para tiburones capturados en pesquerías de la CIAT, el personal de la CIAT preparó el documento SAC-15-11.
- El SAC-15-11 está estructurado por tipos de artes de pesca y proporciona una base exhaustiva para la adopción de MPML prácticos, eficaces y aplicables para reducir la mortalidad de los tiburones resultante de la captura incidental. Se esbozan recomendaciones específicas para las pesquerías palangrera, de cerco y de redes agalleras, que abordan diversas fases de las operaciones pesqueras. Para las pesquerías cerqueras, las estrategias incluyen evitar las interacciones con los tiburones, liberar rápidamente a los tiburones enmallados y minimizar el tiempo de manipulación a bordo. A las pesquerías palangreras se les aconseja dejar a los tiburones en el agua, retirar los aparejos de arrastre y minimizar el estrés por manipulación para mejorar la supervivencia posliberación. Las pesquerías con redes agalleras requieren una mayor recolección de datos para fundamentar unas directrices de MPML eficaces, pero se proporcionan métodos para reducir los daños.
- El proyecto de directrices para su integración en la resolución C-23-07 figura en el anexo 1 del documento [SAC-15-11](#).

Discusión:

- **Japón** pidió que se aclarara la palabra "directrices" y si son voluntarias. **El personal de la CIAT** (Melanie Hutchinson) respondió que las directrices actualmente son voluntarias. Sin embargo, el personal de la CIAT cree que las directrices deberían ser obligatorias, pero el CCA necesita tomar la determinación final.
- **El Salvador** expresó su agradecimiento por la inclusión del palangre desde la reunión del GTECI y señaló la importancia de sus directrices. Las medidas propuestas se consideran prematuras, ya que la información utilizada en el documento se recolectó de la literatura, pero actualmente se están realizando nuevos estudios en otros países centroamericanos para desarrollar las mejores prácticas.
- **Colombia** señaló que es importante desarrollar estas directrices con respecto al tamaño de los buques. Apoya la adopción de las recomendaciones señalando que la flota colombiana ya incorpora algunas de estas prácticas. Colombia se ofreció a compartir sus experiencias de flotas colombianas que ya están implementando muchas de las medidas presentadas.
- **Guatemala** destacó la importancia del trabajo, pero expresó su preocupación por el carácter obligatorio de las directrices. Considera que las medidas deben ajustarse a las características de las flotas, especialmente a las de palangre. Guatemala expresó entonces que no entendía

completamente el "*skimming scoop*" en la diapositiva 14 y pidió aclaración. **El personal de la CIAT** (Melanie Hutchinson) explicó que el "*skimming scoop*" se refiere a usar el salabardo para tomar cuidadosamente una cucharada muy pequeña para sacar tiburones que pueden estar en la porción superior del saco de cerco con el primer salabardo en un intento de maximizar la supervivencia a bordo y posterior a la liberación. Guatemala respondió confirmando que, en general, entendía el proceso propuesto, pero consideraba que no era pertinente para los tiburones que se encontraban más abajo en el saco. Preguntaron si los tiburones cercanos a la superficie pueden escapar de forma natural (¿bajando la línea de corchos?). Guatemala preguntó si existe un margen de tiempo para sacar a los tiburones de la superficie del saco antes de que la tripulación tenga que pasar a retirar las capturas, para lo que necesitarían emplear un segundo método cuando el tiburón se encontrara en niveles inferiores del saco. Guatemala sugirió también que la redacción de la directriz necesita ser clara sobre cómo se realizan estos procesos, para asegurar que no parezca que los buques no han cumplido, cuando en realidad es posible que hayan intentado seguir las directrices. **El personal de la CIAT** respondió que la tripulación podía indicar al salabardo que descendiera a diferentes niveles del saco. La mayoría de los tiburones suben a la parte inferior del saco cuando caen al fondo durante el ensacado. Podrían dirigir el salabardo a la parte superficial del saco, pero estuvo de acuerdo en que se puede aclarar la redacción del proceso.

- México señaló que está preparando un texto sobre MPML, que incluye algunas de las directrices propuestas, para sus propias pesquerías y se ofreció a compartirlo con el personal científico.
- **EE. UU.** agradeció el trabajo, la implicación de los CPC y la incorporación de la información de sus tripulaciones/buques. Las directrices son prácticas para las pesquerías específicas, lo que valida aún más las metodologías presentadas. Señalaron que algunas prácticas ya son obligatorias en virtud de la resolución C-23-07, mientras que otras del anexo 1 son voluntarias. EE. UU. sugirió que el CCA considere si las medidas van a ser prácticas y efectivas teniendo en cuenta el asesoramiento de los grupos de trabajo pertinentes y lo mostrado por la tripulación, pero en última instancia apoya la adopción de las medidas. EE. UU. preguntó si los métodos del Anexo 1 son eficaces para reducir la mortalidad de los tiburones. **El personal de la CIAT** (Melanie Hutchinson) respondió que los métodos son eficaces y científicamente sólidos.
- **Ecuador** elogió el trabajo y señaló el apoyo que se está prestando a los MPML en Ecuador. Se señaló que algunas medidas son prácticas y han demostrado mejorar la supervivencia, como en el caso del tiburón sedoso, pero a Ecuador le preocupa la liberación de tiburones in situ. Preguntaron cómo se sacarían eficazmente los tiburones del saco. En su opinión, el método de debe probarse para determinar cómo puede mejorar la supervivencia, pero quizá el personal también deba considerar la posibilidad de probar la eficacia de las rejillas excluidoras. Ecuador insistió en la necesidad de trabajar con los pescadores para estudiar la eficacia y viabilidad de estos métodos, ya que pueden afectar a la actividad pesquera. También sugirió la necesidad de considerar el espacio de cubierta disponible en los buques para la implementación de estas medidas y que es probable que se necesiten diferentes métodos de liberación de tiburones en cubierta para buques de diferentes tamaños. Ecuador afirmó que tiene experiencia con medidas de liberación en buques palangreros y que su eficacia está siendo monitoreada por observadores a bordo. Además, se sugirió que es posible que los métodos de liberación sean aceptables para los tiburones más pequeños (<1 m), pero no para los tiburones más grandes, que son una especie

comercial objetivo, pero más difíciles de manipular, si se liberan. Describieron que los pescadores intentan liberar especies vulnerables, pero es posible que al mismo tiempo permitan el escape de especies objetivo como el dorado en las redes de cerco. **El personal de la CIAT**, Melanie Hutchinson dirigió al CCA al texto del Anexo III del C-23-07 que muestra que todas las especies no retenidas deben ser liberadas inmediatamente.

- **Canadá** aprecia que se destaquen las directrices actuales y muestra su apoyo a las mismas, pero cree que el texto de la C-23-07 relativo a la seguridad de las tripulaciones es posible que ofrezca a éstas una vía para quedar exentas de las directrices.
- **Perú** informó al CCA de que está participando en el proyecto ABNJ2 y está interesado en colaborar en la investigación sobre la conservación de la captura incidental, especialmente para las flotas que capturan tiburones y dorado, e informó al CCA de que está trabajando actualmente en medidas para las pesquerías industriales y artesanales. Perú también expresó su interés en colaborar en la investigación del MPML, ya que algunas medidas propuestas pueden ser eficaces para algunos países costeros, pero quizá no en otros.
- **La Unión Europea** apoyó el proceso de colaboración y que algunas medidas propuestas ya se utilicen en algunos países. Sugirieron que el documento sirviera de orientación para determinar qué medidas deben probarse y, en su caso, adoptarse.
- **Guatemala** preguntó si el personal ha considerado desarrollar directrices sobre el tiempo para recuperar los palangres, ya que un tiempo de recuperación más corto podría mejorar la supervivencia en el buque, lo cual podría incrementar el potencial para más liberaciones de tiburones vivos. **El personal de la CIAT** (M. Hutchinson) respondió que la mortalidad de tiburones por palangre puede ser muy baja ya que los tiburones son capaces de nadar mientras están enganchados, pero no hay forma de determinar en qué momento del lance un tiburón fue enganchado. Explicó que un tiburón oceánico punta blanca marcado con un acelerómetro tardó 5 horas en morir tras ser enganchado en un palangre. Por lo tanto, especificar el tiempo de inmersión probablemente no sea una medida eficaz.

b. Cambio climático

i. Un plan de trabajo sobre el cambio climático para la CIAT

Puntos clave:

- En respuesta a la adopción por la CIAT de una resolución sobre el cambio climático en 2023 (Resolución C-23-10), el personal de la CIAT realizó una revisión de varias herramientas y marcos de pesquerías resilientes al clima desarrollados por organizaciones nacionales e internacionales. Con base en la revisión, se desarrolló una propuesta de plan de trabajo sobre cambio climático para que la CIAT promueva pesquerías resilientes al clima.
- El plan de trabajo propuesto se desglosó en varios componentes y cada uno de ellos (herramientas, marco y consideraciones de ordenación) se describió detalladamente con ejemplos asociados.
- Se desglosan las fases y actividades asociadas propuestas para cumplir cada componente, incluidos los talleres múltiples.

- Entre los aspectos del plan de trabajo que deben adoptarse figuran los términos de referencia del taller, el alcance del plan de trabajo, un marco para el cambio climático y medidas de ordenación que promuevan las pesquerías resilientes al clima.

Discusión

- **Estados Unidos** expresó su apoyo de los conceptos aquí presentados, y preguntó si el personal tenía sugerencias sobre cómo se podrían desarrollar términos de referencia para el plan de trabajo en cuestión. El personal no tiene un plan específico para el desarrollo de términos de referencia para este proceso en este momento, pero nota que otras organizaciones nacionales e internacionales tienen términos de referencia que pueden ser usados como ejemplo, y que dentro de la CIAT los términos de referencia han sido propuestos y adoptados por los CPC.
- **Canadá** señala que el plan de trabajo es razonable y apoya su presentación a la comisión.
- **Venezuela** señaló que el cambio climático es un tema importante y apoya que se profundice y apoye este trabajo.
- **Perú** expresó su apoyo a los esfuerzos relacionados con el estudio de los impactos del cambio climático en las pesquerías. Otras OROP están haciendo lo mismo, por lo que Perú señala que es importante que la CIAT también actúe.

c. Recomendaciones del personal para la conservación y ordenación: ecosistema y captura incidental

Jon López presentó las recomendaciones del personal de la CIAT. No hubo comentarios ni discusión después de esta presentación.

d. Informe del GT sobre Ecosistema y Captura Incidental

El informe del Grupo de Trabajo sobre Ecosistema y Captura Incidental fue presentado por Yonat Swimmer.

Discusión:

- El 2º GTECI revisó 17 presentaciones realizadas en persona y en línea. Hubo importantes problemas técnicos que esperamos se resuelvan en los próximos años. El informe de recomendaciones del GTECI contiene 18 recomendaciones en 8 grupos, compartidas en línea y en sala.
- Se señaló que las recomendaciones originales de los GT EB y FAD solo se enviaron a aquellos que se inscribieron en los GT y, por tanto, no fueron recibidas por la lista de participantes del CCA y se sugirió que en el futuro las recomendaciones del Comité Científico Asesor se envíen a todos los participantes del CCA.
- Varias partes expresaron su incertidumbre sobre el proceso por el que las recomendaciones del GTECI son o no editadas o aprobadas por el propio CCA. La conclusión fue que los documentos presentados son las recomendaciones del GTECI y deben permanecer tal como están redactados, pero que es posible que el CCA las tenga en cuenta cuando redacte sus propias recomendaciones.
- Guatemala cuestionó la necesidad de los "informes intermediarios" que se han utilizado en el pasado, en los que el CCA publica una lista de las recomendaciones del GTECI aprobadas por el CCA, que pueden o no incluir todas las recomendaciones del GTECI. En otras palabras, lo que se publicaba en el pasado era potencialmente un subconjunto de

las recomendaciones del GTECI refrendadas por el CCA, reconociendo que las recomendaciones del GTECI pueden incluir más texto que no haya sido refrendado por el CCA.

- También se discutió sobre el intercambio de documentos. Varios CPC solicitaron que el informe del GTECI y otros documentos se publicaran en línea. El personal respondió que no se publican en línea debido a su carácter preliminar y que no deben ponerse a disposición del público. Algunas CPC sugirieron que, al igual que en otras OROP, existiera un sitio web seguro para las reuniones en el que pudieran publicarse y compartirse los documentos entre los participantes en la reunión y en el que pudieran distribuirse los documentos provisionales.

Sesión de discusión 8

i. Investigación sobre la estructura de la población de dorado: Ecuador y Perú

Perú realizó breves presentaciones sobre los estudios genéticos y de marcado del dorado, con la meta de resaltar que algunos CPC se habían reunido de forma voluntaria para trabajar en la investigación y realizar progresos. Hicieron hincapié en que los resultados genéticos eran preliminares pero demostraban que aún quedaban muchas preguntas por responder. Estos esfuerzos a lo largo de los últimos años, y con el apoyo de la CIAT, han producido beneficios, y esperan que otros puedan unirse al esfuerzo y contribuir.

- Ecuador recordó que quedaba por revisar el trabajo de recolección de datos, ya que hay un mandato en 2026.

ii. Opciones para la notificación de datos de dorado

Leanne Fuller presentó el documento [SAC-15 INF-R](#), una respuesta a la Resolución [C-23-09](#) específicamente el párrafo 2a) de la Resolución, que encarga al personal científico de la CIAT *"trabjará con los CPC en mecanismos para la entrega oportuna de sus datos para la notificación de conformidad con la resolución C-03-05 y lo presentará en la reunión del Comité Científico Asesor en 2024"*.

Puntos clave

- Dado que la Resolución [C-03-05](#) establece los requisitos de remisión de datos y que el trabajo en curso del personal incluye la organización de talleres de mejora de datos por tipo de arte para incluir recomendaciones para actualizar esta Resolución para alinearla mejor con la Convención de Antigua y el PCE de la CIAT, el personal usó la C-23-09 como oportunidad para ampliar el trabajo previo relacionado con la mejora de la C-03-05.
- La C-23-09 también incluye tareas para que el personal actualice la evaluación de la población de dorado; las pesquerías costeras palangreras de pequeña escala ("artesanales") son las que más contribuyen a la captura total de dorado en la región, pero actualmente solo se exige que estos datos se notifiquen como capturas anuales totales sin datos sobre el esfuerzo pesquero.
- Los datos operacionales por lance son fundamentales para evaluar con fiabilidad la condición de las poblaciones y algunos CPC ya recolectan estos datos.
- Antes de desarrollar un formato de datos normalizado, es necesario elaborar una lista preliminar de posibles campos, y en la tabla 1 ([SAC-15 INF-R](#)) se ofrece un ejemplo de posibles campos.

- Los comentarios de los CPC son esenciales para desarrollar campos de datos obligatorios y la creación de un grupo de trabajo voluntario sobre dorado (según C-23-09, párrafo 3) para revisar los campos de datos y las plantillas facilitará el proceso de colaboración.
- Se propusieron tres opciones para la provisión de datos, que el personal desarrollará en función de las preferencias de los CPC:
 1. los estándares, directrices y plantillas para los campos de datos obligatorios, para permitir a los CPC presentar los datos en el formato que prefieran (por ejemplo, csv, xls) siempre que sigan estas plantillas (por ejemplo, Tabla 1).
 2. Plantillas digitales de campo fijo disponibles en Excel
 3. Formularios en línea y aplicaciones de notificación electrónica a largo plazo, a medida que aumente la frecuencia de notificación.

Discusión

- **Perú** hizo hincapié en la condición del recurso, señalando que las capturas han disminuido para 2023. Consideró que era prudente modificar la C-23-09 para actualizar los requisitos de notificación de datos a fin de que fueran más inclusivos y que presentaría una propuesta a la Secretaría.
- **Ecuador** señaló su deseo de acordar una fecha para el próximo taller sobre el dorado.
- **Costa Rica** agradeció el apoyo del personal de la CIAT, destacando la importancia de esta especie para la región. Señalaron que recolectan datos sobre el dorado y que desean apoyar estos esfuerzos de colaboración.
- **Japón** indicó que, aunque apreciaba la importancia de la especie para la región, la situación era complicada y que no había analizado por completo el documento INF, por lo que le gustaría estudiarlo más detenidamente antes de pronunciarse a favor de una investigación adicional.

9. Recomendaciones del personal

A lo largo de la reunión, el Dr. Alex Da Silva presentó las recomendaciones del personal científico de la Comisión, que serían consideradas como aportaciones para la formulación de las recomendaciones del CCA. Dichas recomendaciones figuran en los documentos

[SAC-15-13 - Recomendaciones del personal a la Comisión - ESPECIE NO OBJETIVO](#)

[SAC-15-13 - Recomendaciones del personal a la Comisión-ATUN](#)

Muchas de las discusiones sobre las recomendaciones pertinentes, en su caso, aparecen en secciones anteriores de este informe, por temas.

El Comité Científico tomó nota de las recomendaciones y las apoyó, destacando las pertinentes discusiones sobre el mantenimiento de la medida de conservación del atún en la resolución C-21-04, dado que no había evaluaciones definitivas de la condición del atún aleta amarilla. Se discutió si la medida debía prorrogarse por un año o por tres años más sin llegar a un acuerdo.

10. Otros asuntos

Tal y como se acordó en el punto 2 sobre la aprobación de la agenda, se incluyó en el punto de otros asuntos la discusión de elementos para mejorar el trabajo de las reuniones del CCA. En general, se presentaron las siguientes ideas:

- a) Los documentos deberán presentarse dentro de los plazos establecidos en el reglamento o, en su defecto, con la antelación suficiente para que puedan ser debidamente estudiados y revisados por las delegaciones, de forma que los documentos puedan ser objeto de una adecuada discusión.
- b) Los documentos de trabajo deberán ser presentados en ambos idiomas inglés y español, así como las presentaciones que se realicen en la reunión. En cuanto a los documentos externos, se deberá solicitar a quienes los presenten que los presenten en ambos idiomas, o traducidos por la Secretaría, considerando las reglas de funcionamiento en cuanto a la viabilidad de recursos humanos y financieros para hacerlo.
- c) El personal de la CIAT debería ponerse en contacto durante el periodo entre sesiones con las delegaciones pertinentes para identificar aquellos elementos de mejora que puedan ponerse en práctica. Varias delegaciones expresaron su deseo de participar en este ejercicio. La Secretaría debería presentar un documento sobre este tema para la próxima reunión.
- d) Por razones básicas de orden y procedimiento, los documentos de trabajo no deben presentarse como borradores, ya que ello confunde a las delegaciones. Tiene más valor presentar documentos cuando aportan juicios y resultados definitivos.
- e) Es necesario mucho trabajo para mejorar la formulación de las recomendaciones del Comité Científico Asesor. Se puede seleccionar a un relator, tal y como se contempla en el reglamento interno, para que ayude en esta labor.
- f) De forma muy práctica, hay que colocar monitores por toda la sala de reuniones para que los delegados puedan ver las presentaciones. Una única pantalla en la parte delantera de la sala no es suficiente. También sería muy útil proporcionar a los delegados un enlace para ver las presentaciones en cada PC.

11. Recomendaciones del Comité Científico Asesor a la Comisión

El CCA revisó las recomendaciones recopiladas por el personal de políticas de la CIAT durante las discusiones del Comité y las proporcionadas por las delegaciones participantes. Tras un amplio debate, las recomendaciones fueron aprobadas tal y como aparecen en el Anexo.

Cabe destacar que durante la discusión de estas recomendaciones se puso de relieve el debate relacionado con los siguientes puntos:

- La posibilidad de tener una medida de conservación del atún de tres años, pero con el acuerdo de un mecanismo que desencadene nuevas medidas en caso de que las condiciones de la condición de la población de los atunes se vean afectadas, concretamente si se traspasan los puntos de referencia objetivo.
- El PRM no debe verse como una parte necesaria de la continuación de la resolución actual. La idea inicial de este programa era contar con un programa piloto que luego se transferiría a las autoridades nacionales, por lo que la prórroga de un año del programa sería suficiente para ese fin.
- Eliminar la restricción de pesca en el área conocida como corralito como medida adicional a la veda de 72 días. La discusión no condujo a ningún acuerdo al respecto, por lo que la medida del corralito debe mantenerse en la continuación de la aplicación de la actual medida de conservación del atún.
- En cuanto al aumento de la cobertura por observadores en la flota palangrera hasta el 20%, de nuevo como en otros años, se insistió en que era necesario alcanzar ese nivel de cobertura, aunque fuera de forma gradual, sin embargo, no se llegó a un acuerdo. Se planteó la posibilidad de que la información incluida en esa cobertura se entregara a la

Comisión bajo criterios de confidencialidad. Sin embargo, este planteamiento no fue aprobado.

- El trabajo de la CIAT en relación con el dorado debe ser aprobado y continuado. Se consideró que el personal científico de la CIAT podría seguir apoyando en la asesoría a los países interesados en este recurso.

12. Clausura de la reunión

La 15ª reunión del CCA concluyó el viernes 14 de junio de 2024 a las 19:00 horas en La Jolla, San Diego, EE. UU., después de algunas expresiones de agradecimiento por el trabajo del personal científico, el personal de apoyo para la reunión, así como a la labor de los intérpretes.

BORRADOR