

**Informe de la segunda reunión intersesiones de la Subcomisión 1
sobre la MSE para el listado occidental**
(En línea, 5 de mayo de 2023)

1. Apertura de la reunión y disposiciones para la reunión

La reunión fue inaugurada por el presidente del SCRS, el Dr. Craig Brown (Estados Unidos), en ausencia del presidente de la Subcomisión 1, que tuvo dificultades técnicas que impidieron su participación durante la mayor parte de la reunión.

2. Nombramiento del relator

La Sra. Callan Yanoff (Estados Unidos) fue designada relatora.

3. Adopción del orden del día

Una CPC preguntó cuándo plantear preguntas/comentarios relacionados con el ciclo de ordenación, los modelos operativos, incluidas las pruebas de robustez, y las tres categorías de procedimientos de ordenación candidatos (CMP) en proceso de evaluación (de captura constante, empírico y basado en el modelo). En respuesta, el presidente del SCRS añadió el punto 6.6 al orden del día, "Otros temas que requieren la opinión de la Subcomisión 1", como espacio para ofrecer información actualizada sobre los progresos y el contexto de esta MSE. El orden del día modificado fue adoptado (**Apéndice 1**).

La lista de participantes se adjunta como **Apéndice 2**.

4. Examen del marco de la MSE para los tónidos tropicales (Hoja de ruta de la Comisión)

Estados Unidos se ofreció a presentar una breve visión general de la situación de la hoja de ruta de la Comisión, que había sido actualizada por el SCRS antes de la reunión anual de la Comisión como parte del proceso de revisión de los procedimientos. Estados Unidos indicó que el pez espada del Atlántico norte y el listado del Atlántico oeste (WSKJ) van en la misma dirección con la expectativa de que se adopte un procedimiento de ordenación en la reunión anual de ICCAT de 2023. En el caso de la MSE multistock para tónidos tropicales del Atlántico, es más complejo y el trabajo avanza a un ritmo más lento. El presidente del SCRS señaló que la colaboración y el intercambio de opiniones será esencial para que el SCRS avance en la MSE multistock para tónidos tropicales. También señaló que podría ser necesario identificar oportunidades para que haya un mayor intercambio entre gestores y científicos sobre la MSE de listado occidental además de esta única reunión, dada la naturaleza iterativa del proceso para identificar los CMP con mejores resultados.

5. Actualización del trabajo desarrollado por el SCRS

5.1 Breve examen de la MSE de tónidos tropicales multi-stock (MSE multi-stock)

El Dr. Gorka Merino (UE) presentó una revisión de la MSE multistock de tónidos tropicales del Atlántico, describiendo la reunión intersesiones de 2022 del Subgrupo técnico sobre la MSE de tónidos tropicales en 2022 para presentar los modelos operativos y la evaluación de stock de listado oriental realizada en junio de 2022, así como la reunión intersesiones de 2023 del Subgrupo técnico sobre la MSE de tónidos tropicales en la que se debatieron los objetivos multistock. Describió la estrategia general de la MSE: identificación de objetivos de ordenación, incertidumbres, modelos operativos y parámetros. El Dr. Merino también explicó la evaluación de la incertidumbre, el desarrollo de procedimientos de ordenación y la interpretación de las estadísticas de desempeño. Señaló que todo el trabajo técnico para esta MSE podría estar terminado el año que viene.

Una CPC destacó las difíciles negociaciones para una medida revisada de conservación y ordenación de los túnidos tropicales, que, si no se resuelven pronto, podrían afectar a la capacidad de la Comisión para acordar un procedimiento de ordenación para estos stocks. También señaló que debe darse prioridad a garantizar la financiación adecuada de la MSE multistock. El presidente del SCRS explicó que el estado de un stock suele considerarse junto con el de los demás stocks, y que las cuestiones relacionadas con la financiación se debatirán a nivel del SCRS. El presidente del SCRS reforzó la importancia de proporcionar un marco para explorar diferentes opciones de la MSE, ya que sirven como herramienta para examinar los procedimientos, no sólo como herramienta de ordenación.

El Dr. Merino confirmó que el objetivo actual es presentar los CMP para su revisión y adopción por la Comisión en la reunión anual de noviembre de 2024, aunque esto podría cambiar.

Una CPC señaló que el desarrollo de la MSE requiere que la Subcomisión 1 proporcione orientación al SCRS sobre los objetivos de ordenación, tal y como se ha hecho con otras especies prioritarias. Señaló que la Subcomisión 1 podría tener que considerar esta cuestión en la reunión anual de 2023, teniendo en cuenta la petición del SCRS de que la Subcomisión 1 adopte objetivos de ordenación conceptuales este otoño. Señaló, sin embargo, que avanzar en este asunto este noviembre podría ser un reto debido a lo ocupada que estará la Subcomisión 1 en 2023, a la naturaleza más compleja de desarrollar objetivos de ordenación para una pesquería multistock y, como se ha señalado, a la actual falta de acuerdo sobre una medida de conservación y ordenación a más largo plazo para los túnidos tropicales.

El Dr. Merino comentó que el SCRS podría seguir trabajando en la MSE en ausencia de una adopción formal de los objetivos de ordenación para los túnidos tropicales por parte de la Subcomisión este otoño. Una CPC expresó sus dudas de que pudiera adoptarse un procedimiento de ordenación en 2024 sin la identificación de objetivos de ordenación conceptuales por parte de la Subcomisión 1 en 2023 y sin un sólido proceso de diálogo en el periodo intersesiones entre el SCRS y la Subcomisión 1, como el seguido para el atún rojo.

5.2 Revisión detallada de la MSE para el listado del Atlántico occidental (W-SKJ MSE)

El presidente del SCRS señaló una diferencia fundamental en la MSE para el listado del Atlántico occidental en comparación con la MSE multistock, indicando que las pesquerías de listado del Atlántico occidental no utilizan DCP y, por tanto, el listado occidental no se captura en asociación con juveniles de rabil y patudo. El presidente del SCRS resumió que en la evaluación del stock de 2022, la biomasa es superior a B_{RMS} y la mortalidad es inferior a F_{RMS} , por lo que el stock se sitúa claramente en el cuadrante verde.

Una CPC preguntó sobre el efecto de los DCP a la deriva hacia el oeste sobre los peces que se desplazan hacia el oeste, y si esto se ha tenido en cuenta en el contexto de la MSE de listado occidental. El presidente del SCRS reconoció que, a medida que aumenta la pesquería con DCP, continúan los esfuerzos hacia el oeste para pescar sobre DCP y han cruzado el límite designado para el stock este-oeste de listado. El presidente del SCRS planteó la hipótesis de que esta nueva actividad de cerco al oeste del límite podría estar capturando parte del stock oriental en lugar del stock occidental, como se supone actualmente. El presidente concluyó que el SCRS ha considerado esta hipótesis potencialmente válida, pero que no existen datos suficientes para cambiar nuestros supuestos sobre la estructura del stock.

En respuesta a una pregunta sobre si los ríos de Brasil que desembocan en el océano crean una barrera ecológica que afecta a los desplazamientos del listado, el presidente del SCRS aclaró que el SCRS reconoce el impacto como barrera para otras especies, pero que aún no se ha evaluado y el SCRS mantiene su hipótesis sobre la estructura del stock.

Brasil respondió que, aunque hay algunos resultados relacionados con nuevos estudios genéticos sobre el stock de listado occidental, los datos actuales no sugieren que la estructura del stock oeste/este sea inapropiada. Brasil sugirió que si se cambia la estructura del stock actual, el MP puede volver a evaluarse en una iteración futura o podría realizarse una prueba de robustez sobre una estructura alternativa del stock. Otra CPC respondió que no es necesaria una prueba de robustez, pero que puede convertirse en un problema en el futuro a menos que el SCRS pueda trabajar en ello.

6. Cuestiones que requieren la consideración de la Subcomisión 1 en relación con la MSE de listado occidental

El presidente del SCRS habló de los conjuntos de referencia y robustez dentro de los modelos operativos y explicó que los procedimientos de ordenación candidatos del listado occidental ilustran la dinámica del procedimiento de ordenación basado en el modelo, empírico y de captura constante. Actualmente, se están evaluando 14 procedimientos de ordenación candidatos, con cuatro enfoques basados en modelos que se están considerando en todos los CMP.

La Subcomisión 1 revisó los resultados de desempeño de siete CMP representativos. El presidente del SCRS destacó que se necesitan aportaciones para hacer operativos estos objetivos. Para los siete CMP representativos, tal y como están configurados actualmente, todos excepto el escenario de captura constante tienen una alta probabilidad de situarse en el cuadrante verde (el stock no está sobrepescado ni es objeto de sobrepesca). Sin más ajustes, el listado occidental se mantendrá en el cuadrante verde.

A continuación, el presidente del SCRS pasó a debatir los objetivos de ordenación de la MSE de listado occidental:

- El estado se definió como: El stock debería tener una probabilidad de XX o superior de situarse en el cuadrante verde de la matriz de Kobe utilizando un periodo de proyección de X años tal y como lo determine el SCRS. El SCRS determinó 30 años, pero es provisional hasta que la Comisión adopte estas decisiones.
- Seguridad: No debería haber más de un XX % de probabilidades de que el stock se sitúe por debajo de B_{LIM} .
- Estabilidad: Cualquier cambio en el TAC entre diferentes periodos de ordenación debería ser de un XX % o inferior: no habría cambio en el ciclo de ordenación. Si la Subcomisión 1 desea examinar diferentes ciclos, existen alternativas escaladas (el TAC no varía más del 20 %).

Una CPC preguntó si los plazos son diferentes a los del atún rojo, y cómo la Subcomisión 4 está considerando este asunto con el pez espada del Atlántico norte. Preguntó si existe una razón biológica para tratar este aspecto de forma diferente y si hay implicaciones al considerar distintos horizontes temporales.

El presidente del SCRS observó que, aunque las diferencias biológicas podrían significar una capacidad de respuesta diferente a los cambios en la ordenación, otras consideraciones incluyen la evaluación del desempeño de los CMP durante periodos más largos, así como los plazos preferidos por las partes interesadas y los gestores. Pero que, en el caso de que hubiera sugerencias alternativas para los plazos, se tendrían en cuenta.

6.1 y 6.2

- ***Estado del stock - probabilidad mínima aceptable de que el stock se sitúe en el cuadrante verde de la matriz de Kobe utilizando un periodo de proyección de 30 años (tal y como determinó el SCRS)***
- ***Seguridad - Probabilidad máxima aceptable de que el stock caiga por debajo de $0,4SSB_{RMS}$ (B_{LIM} recomendada por el SCRS) en cualquier momento durante el periodo de proyección de 30 años.***

Los puntos 6.1 y 6.2 del orden del día se debatieron juntos.

El presidente del SCRS examinó los siguientes objetivos operativos de ordenación:

- Estado del stock: probabilidad mínima aceptable de que el stock se sitúe en el cuadrante verde del diagrama de Kobe (PGK) utilizando un periodo de proyección de 30 años.
- Seguridad: Probabilidad máxima aceptable de que el stock caiga por debajo de $0,4SSB_{RMS}$ en cualquier momento durante el periodo de proyección de 30 años.
- Estabilidad: Porcentaje máximo aceptable de variación del TAC entre periodos de ordenación

Sobre el Estado del stock: una CPC indicó que el 50 % y el 60 % de situar al stock en el cuadrante verde es un porcentaje demasiado bajo, pero que un umbral del 70 % sería aceptable. Se acordó un umbral del 70 % para PGK.

Una CPC señaló que no se oponía al 70 %, pero subrayó que esto no sienta un precedente para otras medidas de control, seguimiento y vigilancia (MCS). El presidente del SCRS respondió que, en casos como el del atún rojo, es probable que el SCRS tenga que modificar ciertos aspectos para cumplir los criterios. Al explorar tolerancias más bajas, el desempeño de PGK aumentaría como consecuencia y aumentaría la incertidumbre sobre el estado del stock.

Sobre la seguridad: el presidente del SCRS preguntó cuál sería la probabilidad máxima aceptable de que el stock se sitúe por debajo de B_{LIM} , y se mencionaron los porcentajes 5 %, 10 % y 15 %. El presidente preguntó qué probabilidad se puede acordar como punto de partida para probar los CMP.

Un observador pidió que los desarrolladores de los CMP fueran flexibles para poder alcanzar otros objetivos. Estos indicaron que hay que adoptar un enfoque precautorio respecto al estado y sobre este límite, así como sobre el 5 % y el 10 %. Sin embargo, superar el 10 % sería peligroso para otras especies como la aguja azul y el rabil.

Sobre la estabilidad: una CPC apoyó la prueba del 20 % o 30 % simétrico y asimétrico y reconoció que cuantas más opciones se prueben, más resultados podrán considerarse. Preguntó si lo aplicable al atún blanco del norte puede aplicarse al listado del oeste probando un escenario sin límite.

El presidente del SCRS resumió que una probabilidad máxima del 10 % es una cifra aceptable para muchas partes, con la posibilidad de considerar una reducción.

El presidente del SCRS señaló que, con la evaluación continua y la estructuración de los CMP, no existe una limitación independiente para los cambios de TAC; en su lugar, se informa del desempeño con respecto al nivel de aumentos y disminuciones. El presidente del SCRS preguntó a una CPC si evaluar la estabilidad y la vulnerabilidad de los CMP es un enfoque aceptable, o si sólo una parte está evaluando el desempeño en función de las estadísticas de producción. La CPC se mostró flexible en cuanto a la idea de no imponer límites, pero indicó que en el caso de que se necesiten normas de estabilidad, deberían estudiarse otras opciones, ya que si el stock sale de la zona verde, no deberían imponerse límites a las disminuciones del TAC. El presidente concluyó que la Subcomisión debería proceder como hasta ahora, con la opción de pedir una modificación del CMP si no está teniendo un desempeño a la altura de las expectativas.

Sobre los enfoques de modelación: el presidente del SCRS señaló que los CMP con capturas constantes se incluyeron principalmente porque son útiles para confirmar que la dinámica funciona como se espera para simples normas de control de las capturas. Otros procedimientos de ordenación tienen la capacidad de tener en cuenta información más actual sobre el estado o las tendencias de los stocks y, por lo tanto, deberían tener mayor capacidad para abordar los distintos objetivos de ordenación. El presidente propuso eliminar del conjunto sometido a prueba los CMP con capturas constantes. Una CPC se mostró de acuerdo en que es necesario contar con parámetros diferentes en los CMP, aunque la captura constante resulta adecuada a efectos comparativos. El presidente aclaró que los escenarios de capturas constantes no se optimizarían en cuanto a desempeño como lo harían otros CMP, pero podrían seguir utilizándose al presentar los resultados para contrastar otros enfoques.

6.3 Rendimiento - Maximizar los niveles globales de capturas a corto (1-3 años), medio (4-10 años) y largo (11-30 años) plazo

El presidente del SCRS solicitó feedback sobre los plazos para elaborar estadísticas en el marco del SCRS, lo que dio lugar a un exhaustivo debate. Una CPC hizo un comentario sobre las estadísticas de sobrepesca, confirmando que no se trata de una aportación a los objetivos reales de ordenación. El presidente del SCRS se mostró de acuerdo y afirmó que los CMP necesitan un marco temporal específico para evaluar los objetivos de ordenación.

Una CPC indicó que su postura era flexible en lo que respecta a lo que se propone como corto, medio y largo plazo, pero cuestionó si la escala de tiempo debería ser inferior a 30 años dado el ciclo de vida del stock. El presidente recordó a la Subcomisión 1 que podría calcularse en un plazo diferente, pero que el SCRS no

tiene previsto variar este plazo o los plazos propuestos a menos que así lo solicite la Subcomisión 1. El presidente explicó que se trata de estadísticas para evaluar el desempeño y de determinar si estas están limitadas, y si se puede cambiar hasta un 30 % en función de los resultados y las aportaciones. El presidente del SCRS señaló que si la Subcomisión 1 indica su preferencia por una mayor probabilidad de evitar caer por debajo de B_{LIM} , estas restricciones pueden ser más estrictas.

6.4 Estabilidad - Porcentaje máximo aceptable de cambio del TAC entre periodos de ordenación

Una CPC preguntó si el cambio climático puede añadirse a las pruebas de robustez, y el presidente del SCRS respondió que ya ha habido enfoques para considerar los impactos del cambio climático. El presidente del SCRS afirmó que el enfoque para el atún rojo muestra que las relaciones de reclutamiento de los diferentes stocks cambian de un stock a otro. A menos que existan pruebas más sólidas para incluir estas consideraciones sobre el cambio climático en el conjunto base de modelos operativos, el presidente del SCRS sugirió que la productividad en el stock, los cambios en la variabilidad y el potencial de reclutamiento podrían incluirse en las pruebas de robustez, aunque esto podría llevar un tiempo considerable. Se debatió si era práctico incluir esto este año, o dar prioridad a la evaluación de si es una circunstancia excepcional para el año que viene. Una CPC señaló que está previsto probar los efectos sobre la variabilidad del reclutamiento y otros efectos, pero en este momento habría que esperar al año que viene para poder realizar este trabajo.

Una CPC preguntó si se estaba considerando el umbral mínimo de cambio de TAC en el proceso de la MSE. Se preguntó si la evaluación del umbral mínimo de cambio de TAC en una prueba de robustez daría una idea de hasta qué punto sería adoptable un umbral mínimo de cambio de TAC.

El presidente del SCRS señaló que esta cuestión no se ha tenido en cuenta, pero que se llevará a cabo la evaluación de las pruebas que seleccione la Subcomisión 1. El presidente del SCRS afirmó que la prueba de robustez puede realizarse con el CMP principal, pero que puede ser mejor realizarla cuando la Subcomisión 1 haya identificado el CMP que quiere proponer en la reunión de la Comisión, e identificar si puede haber un cambio en el umbral mínimo de TAC sin afectar negativamente al desempeño.

Un observador preguntó si hay otros aspectos del modelo que puedan considerarse una aproximación (es decir, la variabilidad del reclutamiento). El presidente del SCRS respondió que se han ampliado los estudios para examinar la variabilidad del reclutamiento, pero el grupo ha recomendado enfoques alternativos para analizar el cambio climático. Una CPC coincidió en que se necesitan puntos de referencia y más información sobre estas proyecciones de B_{LIM} . Este debate concluyó con la confirmación por parte del presidente del SCRS de que el SCRS recomienda un B_{LIM} de 0,4.

6.5 Estadísticas de desempeño- Cualquier cambio o adición a las estadísticas de desempeño de los procedimientos de ordenación candidatos propuestos por el SCRS

El presidente del SCRS formuló una última pregunta sobre la aplicación de los procedimientos de ordenación y la determinación sobre un ciclo más largo o corto. El presidente del SCRS explicó que un ciclo más corto puede aumentar la capacidad de ajuste del MP en función de las tendencias de ordenación, pero incrementa la carga de trabajo para la ciencia y la gestión, así como la frecuencia de los cambios en el TAC. Por otro lado, un ciclo más largo confiere una mayor estabilidad dentro del ciclo de ordenación y reduce la carga de trabajo, pero aumentaría la posibilidad de que, si hay un cambio, éste sea mayor. Al no haber objeciones, el presidente sugirió continuar con el actual ciclo de ordenación de tres años.

El presidente del SCRS resumió los criterios acordados en esta reunión, que incluyen una probabilidad del 70 % o superior de situar al stock en el cuadrante verde (estado), una probabilidad del 10 % o inferior de que el stock se sitúe por debajo de B_{LIM} (seguridad) y continuar con ciclos de ordenación de tres años. Una CPC se reservó su posición sobre la deliberación relacionada con el ciclo de ordenación.

6.6 Otros temas que requieren la opinión de la Subcomisión 1

No se planteó ningún asunto en relación con este punto del orden del día.

7. Otros asuntos

No se planteó ningún asunto en relación con este punto del orden del día.

8. Adopción del informe y clausura

El presidente dio las gracias a los miembros de la Subcomisión 1 por su asistencia, y expresó su agradecimiento a la Secretaría de ICCAT y a los intérpretes. Se acordó que el informe de la reunión se adoptaría por correspondencia y la reunión fue clausurada.

Orden del día [PA1_MAY_01A/i2023]

1. Apertura de la reunión y disposiciones para la reunión
2. Nombramiento del relator
3. Adopción del orden del día
4. Examen del marco de la MSE para los túnidos tropicales (Hoja de ruta de la Comisión)
5. Actualización del trabajo desarrollado por el SCRS
 - 5.1 Breve examen de la MSE de túnidos tropicales multi-stock (MSE multi-stock)
 - 5.2 Revisión detallada de la MSE para el listado del Atlántico occidental (W-SKJ MSE)
6. Cuestiones que requieren la consideración de la Subcomisión 1 en relación con la MSE de W-SKJ:
 - 6.1 Estado del stock - Probabilidad mínima aceptable de que el stock se sitúe en el cuadrante verde de la matriz de Kobe utilizando un periodo de proyección de 30 años (tal y como determinó el SCRS);
 - 6.2 Seguridad - Probabilidad máxima aceptable de que el stock caiga por debajo de $0,4SSB_{RMS}$ (B_{LIM} recomendada por el SCRS) en cualquier momento durante el periodo de proyección de 30 años.
 - 6.3 Rendimiento - Maximizar los niveles globales de capturas a corto (1-3 años), medio (4-10 años) y largo (11-30 años) plazo.
 - 6.4 Estabilidad - Porcentaje máximo aceptable de variación del TAC entre periodos de ordenación
 - 6.5 Estadísticas de desempeño - Cualquier cambio o adición a las estadísticas de desempeño de los procedimientos de ordenación candidatos propuestos por el SCRS.
 - 6.6 Otros temas que requieren la opinión de la Subcomisión 1
7. Otros asuntos
8. Adopción del informe y clausura

Lista de participantes***PARTES CONTRATANTES*****BRASIL****Leite Mourato, Bruno**

Professor Adjunto, Laboratório de Ciências da Pesca - LabPesca Instituto do Mar - IMar, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Rua Carvalho de Mendonça, 144, Encruzilhada, 11070-100 Santos, SP
Tel: +55 1196 765 2711, Fax: +55 11 3714 6273, E-Mail: bruno.mourato@unifesp.br; bruno.pesca@gmail.com; mourato.br@gmail.com

Lucena Frédou, Flávia

National Registry, Monitoring and Research Secretary, 70070-020 Brasília DF
Tel: +55 61 3276 4439, E-Mail: flavia.fredou@agro.gov.br

Martins Dias, Rafael

Chief of International Advisory, Ministry of Fisheries and Aquaculture, International Advisory, Esplanada dos Ministérios, Bloco D, 4º Andar - Bairro Zona Cívico-Administrativo, 70043-900
Tel: +55 61 3276 4611, E-Mail: rafael.mdias@agro.gov.br; internacional.sap@agro.gov.br

Oliveira, André Luiz

International Negotiations Coordinator, Ministry of Fisheries and Aquaculture, International Advisory, 702974-00 Brasília DF

Pierin Piccolo, Natali Isabela

Coletivo Nacional da Pesca e Aquicultura SRTVS, 13041305 Campinas, SP
Tel: +55 21 979 484 591, E-Mail: emanaia.consultoria@gmail.com

Santos Lobato Martins, Mariana

Technical Advisor, Ministry of Fisheries and Aquaculture, Industrial Fisheries Secretariat, Edifício Siderbrás - Setor de Autarquias Sul Q. 2, 70660655 Brasília
Tel: +55 61 3276 4238; +55 61 930 347 676, E-Mail: mariana.martins@agro.gov.br

CÔTE D'IVOIRE**Deleuse, Serge Donald**

Sous-Directeur de la Surveillance des pêches, Direction des pêches, 27 rue des Pêcheurs, face au Groupement de sécurité portuaire de la Gendarmerie Nationale Zone 3C, Treichville, BPV 19 Abidjan
Tel: +225 07 07 22 15 95, E-Mail: donald.deleuse10@gmail.com

Diaha, N'Guessan Constance

Chercheur Hydrobiologiste, Laboratoire de biologie des poissons du Département des ressources aquatiques vivantes (DRAV) du Centre de recherches océanologiques (CRO), 29, rue des Pêcheurs - B.P. V-18, Abidjan 01
Tel: +225 21 35 50 14; +225 21 35 58 80, E-Mail: diahaconstance@yahoo.fr; diahaconstance70@gmail.com; constance.diaha@cro-ci.org

Djou, Kouadio Julien

Statisticien de la Direction de l'aquaculture et des pêches, Chef de Service études, statistiques et documentation, Direction de l'Aquaculture et des pêches (DAP), Ministère des ressources animales et halieutiques (MIRAH), 27 rue des Pêcheurs, BP V19, Abidjan 01
Tel: +225 79 15 96 22, Fax: +225 21 25 67 27, E-Mail: djoujulien225@gmail.com; ko.djou@ressourcesanimales.gouv.ci

ESTADOS UNIDOS**Blankenbeker, Kimberly**

Foreign Affairs Specialist, Office of International Affairs, Trade, and Commerce (F/IATC), NOAA, National Marine Fisheries Service, 1315 East-West Highway, Silver Spring Maryland 20910
Tel: +1 301 427 8357, Fax: +1 301 713 1081, E-Mail: kimberly.blankenbeker@noaa.gov

Cass-Calay, Shannon

Director, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4231, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: shannon.calay@noaa.gov

King, Melanie Diamond

Foreign Affairs Specialist, Office of International Affairs Trade, and Commerce (F/IATC), NOAA, National Marine Fisheries Service, 1315 East-West Highway, Silver Spring Maryland 20910
Tel: +1 301 427 3087, E-Mail: melanie.king@noaa.gov

Miller, Shana

The Ocean Foundation, 1320 19th St., NW, 5th Floor, Washington, DC 20036
Tel: +1 631 671 1530, E-Mail: smiller@oceanfdn.org

Peterson, Cassidy

Fisheries Biologist, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Centre, 101 Pivers Island Rd, Miami, FL 28516
Tel: +1 910 708 2686, E-Mail: cassidy.peterson@noaa.gov

Redd Jr, Larry

Fishery Management Specialist, NOAA - National Marine Fisheries Service, Highly Migratory Species Management Division, Office of Sustainable Fisheries, 1315 East-West Highway, Building SSMC3, Silver Spring, Maryland 20910
Tel: +1 301 427 8543, E-Mail: larry.redd@noaa.gov

Sullivan, Maura

NOAA Office of General Counsel, Fisheries and Protected Resources Section, 1315 East-West Highway SSMC3, Silver Spring, Maryland 20910
Tel: +1 240 205 2566, E-Mail: maura.sullivan@noaa.gov

Yanoff, Callan

Washington, DC 20002
Tel: +1 301 356 6822, E-Mail: yanoffcj@state.gov

FRANCIA (S. PEDRO Y MIQUELON)**Haziza, Juliette ***

Chargée de mission des négociations thonnières, Secrétariat d'Etat à la mer - Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA), Tour Sequoia, 1 place Carpeaux, 92055 La Défense
Tel: +33 659 542 827, E-Mail: juliette.haziza@agriculture.gouv.fr; juliette.haziza@developpement-durable.gouv.fr

GABÓN**Angueko, Davy**

Chargé d'études du Directeur Général des pêches, Direction générale des pêche et de l'aquaculture, BP 9498, Libreville Estuaire
Tel: +241 6653 4886, E-Mail: davyangueko83@gmail.com; davyangueko@yahoo.fr

GHANA**Bannerman, Paul**

Deputy Executive Director, Ministry of Fisheries and Aquaculture Development, Marine Fisheries Research Division, P.O. Box GP 630, GA 231 Tema
Tel: +233 244 794 859, E-Mail: paul.bannerman@fishcom.gov.gh; paulbann@hotmail.com

JAPÓN**Uozumi, Yuji**

Advisor, Japan Tuna Fisheries Co-operation Association, Japan Fisheries Research and Education Agency, Tokyo Koutou ku Eitai 135-0034

PANAMÁ**Pino, Yesuri**

Jefa encargada del Departamento de Evaluación de Recursos Acuáticos, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Evaluación de los Recursos Acuáticos, Edificio Riviera, Ave. Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista, 05850
Tel: +507 511 6036, E-Mail: yesuri.pino@arap.gob.pa

Vergara, Yarkelia

Directora encargada de Cooperación y Asuntos Pesqueros, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Cooperación Técnica y Asuntos pesqueros Internacional, Edificio Riviera, Ave. Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista, 0819-02398

Tel: +507 511 6008 (ext. 359), E-Mail: yvergara@arap.gob.pa; hsfes@arap.gob.pa

REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE**Wright, Serena**

Fisheries Scientist, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), ICCAT Tagging Programme, St Helena, Pakefield Road, Lowestoft NR33 ONG

Tel: +44 1502 52 1338; +44 797 593 0487, E-Mail: serena.wright@cefas.co.uk

SENEGAL**Kwabena, Adams Blegnan**

Chef d'équipe pêche, CAPSEN, Nouveau quai de pêche - Môle 10, BP: 782 Dakar, 10200

Tel: +221 783 732 541, E-Mail: kbadams@dongwon.com

UNIÓN EUROPEA**Howard, Séamus**

European Commission, DG MARE, Rue Joseph II 99, 1000 Brussels, Belgium

Tel: +32 229 50083; +32 488 258 038, E-Mail: Seamus.HOWARD@ec.europa.eu

Cini, Miriam

Department of Fisheries and Aquaculture Ministry for Agriculture, Fisheries, Food and Animal Rights. Agriculture Research & Innovation Hub, Ingiered Road, Luqa, LQA 3300, XWK1211, Malta

Tel: +356 795 61114, E-Mail: miriam.cini.1@gov.mt

Mathieu, Héloïse

Comité des Pêches Guadeloupe (CRPMEM-IG), 2 bis rue Schoelcher, 97110 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, France

Tel: +33 590 909 787, E-Mail: mathieu.crpmem971@orange.fr

Merino, Gorka

AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20100 Pasaia - Gipuzkoa, España

Tel: +34 94 657 4000; +34 664 793 401, Fax: +34 94 300 4801, E-Mail: gmerino@azti.es

Santiago Burrutxaga, Josu

Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, España

Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); +34 664 303 631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

Teixeira, Isabel

Chefe de Divisão de Recursos Externos da Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, DGRM, Avenida Brasília, 1449-030 Lisbon, Portugal

Tel: +351 919 499 229, E-Mail: iteixeira@dgrm.mm.gov.pt

Trigo, Patricia

DGRM, Avenida Brasília ES8, 1449-030 Lisbon, Portugal

Tel: +351 969 455 882; +351 213 035 732, E-Mail: pandrada@dgrm.mm.gov.pt

VENEZUELA**Arocha, Freddy**

Asesor Científico, Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, A.P. 204, 6101 Cumaná Estado Sucre

Tel: +58 424 823 1698; +58 412 692 8089, E-Mail: farochap@gmail.com

Novas, María Inés

Directora General de la Oficina de Integración y Asuntos Internacionales, Ministerio del Poder Popular de Pesca y Acuicultura - MINPESCA

Tel: +58 412 456 3403, E-Mail: oai.minpesca@gmail.com; asesoriasminv@gmail.com

OBSERVADORES DE PARTES, ENTIDADES, ENTIDADES PESQUERAS NO CONTRATANTES COLABORADORAS**BOLIVIA****Alsina Lagos**, Hugo Andrés

Asesor, Unidad Boliviana de Pesca Marítima (UBPM), Calle 20 de octubre 2502, esq. Pedro Salazar, La Paz

Tel: +1 321 200 0069, Fax: +507 830 1708, E-Mail: hugo@alsina-et-al.org

Cortez Franco, Limbert Ismael

Jefe de Unidad, Unidad Boliviana de Pesca Marítima (UBPM), Calle 20 de octubre 2502, esq. Pedro Salazar, La Paz

Tel: +591 6 700 9787, Fax: +591 2 291 4069, E-Mail: limbert.cortez@protonmail.ch; limbert.cortez@mindef.gob.bo; licor779704@gmail.com

COSTA RICA**Álvarez Sánchez**, Liliana

Funcionaria de la Oficina Regional del Caribe – Limón, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, 4444

Tel: +506 863 09387, Fax: +506 263 00600, E-Mail: lalvarez@incopesca.go.cr

OBSERVADORES DE ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES**BRAZILIAN ASSOCIATION OF FISH INDUSTRIES - ABIPESCA****Pestana**, Lais

ABIPESCA, SGAN 601 bloco H Ed. ION, 70830-010 Brasília, DF, Brazil

Tel: +55 489 844 75135, E-Mail: lais@abipesca.com.br; laisbelsito@gmail.com

INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF**Scott**, Gerald P.

ISSF, 11699 SW 50th Ct, Cooper City, Florida 33330, United States

Tel: +1 954 465 5589, E-Mail: gpsscott_fish@hotmail.com

PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW**Galland**, Grantly

Officer, Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington, DC 20004, United States

Tel: +1 202 540 6953; +1 202 494 7741, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: ggalland@pewtrusts.org

Wozniak, Esther

The Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington DC 20004, United States

Tel: +1 202 657 8603, E-Mail: ewozniak@pewtrusts.org

THE OCEAN FOUNDATION**Bohorquez**, John

The Ocean Foundation, 1320 19th St, NW, Suite 500, Washington DC 20036, United States

Tel: +1 202 887 8996, E-Mail: jbohorquez@oceanfdn.org

OTROS PARTICIPANTES**PRESIDENTE DEL SCRS****Brown**, Craig A.

SCRS Chairman, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149, United States

Tel: +1 305 586 6589, E-Mail: craig.brown@noaa.gov

Secretaría de ICCAT

C/ Corazón de María 8 – 6ª planta, 28002 Madrid – España
Tel: +34 91 416 56 00; Fax: +34 91 415 26 12; E-mail: info@iccat.int

Manel, Camille Jean Pierre

Neves dos Santos, Miguel

Ortiz, Mauricio

Palma, Carlos

Kimoto, Ai

Mayor, Carlos

De Andrés, Marisa

INTÉRPRETES DE ICCAT

Baena Jiménez, Eva J.

Fleming, Jack

Gelb Cohen, Beth

González, Fernando

Liberas, Christine

Pinzon, Aurélie