

**INFORME DE LA CUARTA REUNIÓN INTERSESIONES
DE LA SUBCOMISIÓN 2 SOBRE LA MSE PARA EL ATÚN ROJO**
(Madrid, España, híbrida - 14 de octubre de 2022)

1. Apertura de la reunión y disposiciones logísticas

La reunión fue inaugurada por el presidente de la Subcomisión 2, el Sr. Shingo Ota (Japón).

2. Designación del relator

El Sr. Mathieu Pellerin (Canadá) fue nombrado relator.

3. Adopción del orden del día

El orden del día (**Apéndice 1**) fue adoptado sin cambios. La lista de participantes se adjunta como **Apéndice 2**.

4. Actualización sobre el marco de la MSE para el atún rojo y los procedimientos de ordenación candidatos (CMP) por el SCRS

5. Desempeño, perfilamiento y selección de los procedimientos de ordenación candidatos

Estos puntos del orden del día se debatieron juntos.

El Dr. John Walters (en nombre del SCRS) presentó una actualización del marco de la MSE para el atún rojo, incluyendo el desarrollo, el desempeño, el perfilamiento y la selección de los CMP. El SCRS ha realizado notables progresos en la prueba de los CMP y considera la MSE completa, excepto las disposiciones de circunstancias excepcionales que se redactarán en 2023. Con la retirada de dos CMP (PW y AI) desde la última reunión, quedaban 4 CMP (BR, FO, LW y TC) en el momento de esta reunión. Todos los CMP cumplieron los objetivos de ordenación de estado y seguridad, por lo que ofrecen opciones sólidas y viables para la fijación de los totales admisibles de capturas (TAC) para el atún rojo del Atlántico en 2023 y años posteriores.

Cada CMP es un paquete de medidas en el sentido de que un único CMP calcula los TAC por separado para las zonas de ordenación del este y del oeste. Todos los CMP incluyen un periodo de introducción progresiva que limitaría cualquier cambio de TAC al alza o a la baja a un +20 %/-10 % durante los dos primeros ciclos de ordenación si se adopta un ciclo de 2 años, o solo para el primer ciclo de ordenación si se adopta un ciclo de 3 años. Todos los resultados suponen que los objetivos de ordenación operativos y otras especificaciones de los CMP (por ejemplo, la duración del ciclo de ordenación) son los mismos para ambos stocks/zonas de ordenación. Una CPC preguntó si el marco de la MSE permitiría adoptar un CMP para una zona y ninguno para la otra. El SCRS señaló que esto no reflejaría lo que se probó para cada CMP: la ordenación de cada zona tiene en cuenta los impactos que las extracciones específicas del CMP de uno u otro stock tienen en la otra zona. Se observó que la biomasa de la zona oriental de origen occidental o la biomasa del stock occidental en la zona oriental son fracciones insignificantes, mientras que los ejemplares con origen del stock oriental podrían representar una fracción bastante relevante de la biomasa de la zona occidental.

Las estadísticas clave de desempeño incluyen: la probabilidad de estar en el cuadrante verde del diagrama de Kobe después del año 30 (PGK) para medir el desempeño con respecto al objetivo del estado del stock, la merma más baja (LD) para medir el desempeño con respecto al objetivo de seguridad, la captura media para los años 1-10 (AvC10) y 1-30 (AvC30) para medir el desempeño con respecto al objetivo de rendimiento y la variación porcentual media del TAC (VarC) para medir el desempeño con respecto al objetivo de estabilidad del rendimiento. En general, se utilizó el mismo esquema de ponderación para los objetivos de estado, rendimiento, estabilidad y seguridad, según las orientaciones de la Subcomisión 2 sobre la ponderación por defecto. Al responder a la pregunta de una CPC, el SCRS señaló que la PGK puede considerarse de forma diferente en el contexto de una MSE, en comparación con un modelo de evaluación óptimo, ya que la MSE somete a los CMP a una gama más amplia de escenarios más complejos (por ejemplo, incluso en un escenario de cero capturas se observan disminuciones de la biomasa). En ese sentido, se

observó que un valor porcentual determinado de PGK para un procedimiento de ordenación es en realidad un objetivo más conservador que el mismo porcentaje reflejado en una matriz de estrategia de Kobe elaborada a partir de una evaluación del stock. Para alcanzar el mismo valor de PGK en una MSE en comparación con un modelo de evaluación óptimo, sería necesario un TAC más conservador para este último (o se necesitaría una PGK más baja para la primera). Sin embargo, el amplio espacio de estado explorado a través de la MSE incluye escenarios tanto desafiantes como optimistas simulados durante un período de tiempo mucho más largo.

Una consideración adicional para la Subcomisión 2 es la posibilidad de establecer un umbral mínimo para aplicar un cambio del TAC. Este enfoque minimizaría la carga administrativa relacionada con la adopción de nuevo asesoramiento del TAC si representara solo un pequeño cambio respecto al TAC anterior. Si se incorporara dicho umbral mínimo en un procedimiento de ordenación (MP), no se aplicaría ningún cambio en el TAC en aquellos casos en los que la aplicación del MP indicara un nivel de TAC inferior al umbral mínimo acordado. Se realizaron simulaciones del CMP BR para probar la aplicación de un umbral mínimo de cambio de TAC de hasta 100 t para el oeste y de hasta 1.000 t para el este. Los resultados mostraron que estos umbrales no causarían una diferencia significativa en el desempeño de la BR; sin embargo, no se indicaba la frecuencia con la que se invocaba la norma. La Subcomisión 2 pidió a los desarrolladores de FO que realizaran un análisis utilizando los mismos umbrales para ver el impacto en el desempeño de ese CMP.

6. Decisiones clave

Para la adopción de un MP final en la reunión anual son necesarias varias decisiones clave, relativas a la LD, la PGK, la estabilidad tanto en términos de duración del ciclo de ordenación como de cambio de TAC, la elección de un tipo de CMP, la aplicación o no de un umbral mínimo de cambio de TAC y el calendario de revisión de la MSE. La Subcomisión 2 debatió estos diversos puntos de decisión y, en algunos casos, redujo las opciones disponibles restantes. Los acuerdos de la Subcomisión 2 se describen a continuación para cada punto de decisión y también se recogen en el resumen del presidente sobre el camino a seguir, que se adjunta como **Apéndice 3**. El SCRS también señaló que podría elaborar un documento actualizado de guía de decisiones antes de la reunión anual.

Punto de decisión n.º 1: Objetivo de ordenación operativo para la seguridad (LD10% o LD15%)

La LD es la estadística de desempeño que se utiliza para saber en qué medida un CMP no sobrepasa el punto de referencia límite (B_{LIM} o LRP). Este punto de referencia límite se utiliza únicamente en el contexto de la MSE para evaluar el desempeño del CMP y no funciona como un umbral desencadenante que precisaría una respuesta de ordenación, como el cierre de la pesquería.

El SCRS señaló que para que los CMP cumplan un requisito de seguridad de LD10%, se requeriría una reducción significativa del rendimiento. El SCRS destacó la importancia de la decisión sobre el porcentaje de PGK a la hora de considerar el nivel adecuado de precaución, señalando que un nivel más alto era más precautorio. La Subcomisión 2 acordó eliminar LD10% de las opciones y seguir adelante con LD15%.

Punto de decisión n.º 2: Objetivo de ordenación operativo para el estado del stock (PGK60% o PGK70%)

PGK60% permite una mayor presión pesquera y conlleva una mayor probabilidad de estar sobrepescado y/o sufriendo sobrepesca, en relación con PGK70%, que tiene una menor presión pesquera. Se discutió la posibilidad de considerar PGK65%. El representante del SCRS señaló que la relación entre PGK y las estadísticas clave de desempeño es esencialmente lineal, con PGK65% casi a medio camino entre PGK60% y PGK70%. Esta será la decisión más importante en cuanto a la compensación de factores entre los objetivos de maximizar el rendimiento y de mantener el estado del stock.

No hubo consenso entre las CPC para un valor de PGK preferido. Se expresaron preferencias tanto por PGK60% como por PGK70%, mientras que otros mostraron flexibilidad entre las dos opciones, señalando que la decisión estaba vinculada a otros puntos de decisión. Algunas CPC que apoyaban PGK60 afirmaron que PGK60 es la norma en ICCAT y que no hay razón para establecer una PGK superior al 60 %, considerando que PGK60 en el contexto de la MSE es una opción más conservadora en comparación con la de un modelo de evaluación óptimo. La Subcomisión 2 acordó mantener estas dos opciones, señalando que

la decisión estaba vinculada a otros puntos de decisión. Una CPC solicitó el análisis de PGK65% como posible valor de compromiso. Mientras que PGK65% ya había sido probada para BR, no lo había sido para FO. La Subcomisión 2 acordó pedir a los desarrolladores de CMP FO que realizaran el análisis con ese valor. El desarrollador de FO informó a la Subcomisión 2 de que harían todo lo posible para proporcionar estos resultados, pero que tal vez no podrían completar este trabajo en este plazo.

Punto de decisión n.º 3: Duración del ciclo de ordenación

Los CMP de ciclo de tres años eran ligeramente más lentos en reaccionar a las señales de los índices de cambio del TAC en comparación con los ciclos de ordenación de dos años. Como resultado de este desempeño inferior, los cambios en el TAC deben ser mayores con un ciclo de tres años, como se observa en los resultados de la estadística VarC. Los rendimientos son a menudo ligeramente inferiores al utilizar un ciclo de ordenación de tres años, con reducciones más pronunciadas en los TAC a corto plazo (AvC10), en comparación con los TAC a largo plazo (AvC30). La Subcomisión 2 debe considerar si la reducción de la carga administrativa de un ciclo de ordenación de tres años compensaría la reducción en el rendimiento.

No hubo consenso entre las CPC en cuanto a la duración preferida del ciclo de ordenación. Se expresaron preferencias tanto por un ciclo de ordenación de dos años como por un ciclo de ordenación de tres años, mientras que otras mostraron flexibilidad entre las dos opciones. La Subcomisión 2 acordó no descartar ninguna de las opciones.

Punto de decisión n.º 4: Objetivo de ordenación operativo para la estabilidad

Este punto de decisión depende en gran medida de la duración del ciclo de ordenación y de la PGK. Con la opción de un ciclo de ordenación de tres años, pueden ser necesarias mayores reducciones del TAC. Si se elige un ciclo de tres años con PGK60, ningún CMP cumple LD15 con los límites de cambio en el TAC por defecto de +20 %/-30 %. Por tanto, la estabilidad debe ajustarse a +20 %/-35 % para cumplir los requisitos de seguridad. Todos los CMP con un ciclo de ordenación de dos años cumplen LD15% con la opción de estabilidad por defecto de +20 %/-30 %.

Como este punto de decisión está vinculado a las preferencias de duración del ciclo de ordenación, no se llegó a ninguna decisión sobre el objetivo para la estabilidad. La Subcomisión 2 está de acuerdo en que la opción por defecto es +20 %/-30 %, pero reconoce que permitir una mayor asimetría de +20 %/-35 % en algunos escenarios es necesario para cumplir los requisitos de seguridad de LD.

Punto de decisión n.º 5: Tipo de procedimiento de ordenación

En el momento de la reunión, los cuatro CMP restantes (BR, FO, LW y TC) proporcionan opciones viables para establecer los TAC para el atún rojo del Atlántico en 2023 y en adelante.

Aunque muchas CPC expresaron una preferencia por BR, otras respaldaron continuar considerando tanto BR como FO. La Subcomisión 2 acordó reducir las opciones para este punto de decisión dejando de lado los CMP LW y TC. En la reunión anual, la Subcomisión 2 deberá elegir entre los dos CMP restantes: BR y FO.

Punto de decisión n.º 6: Plazo para revisión del procedimiento de ordenación

Un elemento clave de un procedimiento de ordenación es el momento para su examen. El SCRS recomendó que se realizaran revisiones periódicas del MP para tener en cuenta nuevos datos y métodos, y para recondicionar potencialmente la MSE. El SCRS recomendó una revisión cada seis años, lo que significa que la primera revisión se realizaría en 2028. Este periodo de revisión es compatible con los ciclos de ordenación de dos y tres años, así como con las consideraciones científicas.

Una CPC sugirió que podría ser preferible llevar a cabo la primera revisión de la MSE en cuatro años, ya que permitiría tener en cuenta datos más recientes e importantes, incluidos los relativos a la mezcla de stocks a través del mercado-recaptura de ejemplares estrechamente emparentados. El SCRS señaló que una revisión después de cuatro años aumentaría la carga de trabajo del SCRS y podría afectar a su trabajo en otros temas, parte del motivo por el que se sugirió un periodo de revisión de seis años. El SCRS también señaló que, en cualquier caso, podría iniciarse una revisión antes de cada seis años en virtud de un protocolo de circunstancias excepcionales. Además, algunas CPC señalaron que una revisión cada cuatro años no

permitiría tener en cuenta los efectos de toda la implementación del MP después del periodo de introducción progresiva y no sería coherente con la afirmación de que un MP permite un periodo de revisión más largo en el periodo intersesiones que una evaluación tradicional del stock. En la Subcomisión 2 hubo un amplio acuerdo para seguir adelante con un ciclo de revisión cada seis años, tal y como recomendó el SCRS, aunque una CPC solo lo aceptó de forma provisional.

Una CPC preguntó si el periodo de proyección a 30 años para el atún rojo en el contexto de la MSE se ajustaría en la primera revisión de la MSE. El SCRS señaló que, por lo general, esto no se considera necesario en una primera revisión, pero que posiblemente sería el caso de que el periodo de proyección se ajustaría para recondicionar el modelo operativo de la MSE utilizando los datos más recientes.

7. Otros asuntos

No se debatieron otros asuntos.

8. Adopción del informe y clausura

El presidente mencionó que, teniendo en cuenta el escaso margen de tiempo entre la 4ª reunión intersesiones de la Subcomisión 2 y la reunión anual, el informe sería breve y se centraría en los puntos de decisión debatidos en la reunión.

Se acordó que el informe de la reunión se adoptaría por correspondencia.

El presidente agradeció a todos los participantes su trabajo y clausuró la reunión.

Orden del día

Objetivos

El objetivo de esta reunión será que la Subcomisión 2 recomiende un único procedimiento de ordenación para que la Comisión lo adopte durante la reunión anual de ICCAT.

En las páginas siguientes puede consultarse información clave sobre el proceso de MSE para el atún rojo, que sirve de base para realizar dicha selección:

Página de bienvenida: <https://iccat.github.io/nsw-mse/>

Representación de los CMP: <https://apps.bluematterscience.com/ABTMSE/>

Diagramas de tipo *patchwork*: https://apps.bluematterscience.com/ABTMSE_Performance2/

1. Apertura de la reunión y disposiciones logísticas
2. Designación del relator
3. Adopción del orden del día
4. Actualización sobre el marco de la MSE para el atún rojo y los CMP por el SCRS
 - a. Respuestas del SCRS a los comentarios proporcionados en la reunión de julio de la Subcomisión 2
 - i. Evaluación de la fijación del TAC de 2 y 3 años para los CMP seleccionados
 - ii. “Introducción progresiva” de +20 %/-30 % para ciclos de 2 años y +20 %/-30 % y +20 %/-35 % para ciclos de 3 años
 - iii. Disposiciones adicionales de estabilidad o trayectoria implementadas por varios CMP
 - iv. Diagramas de tipo *patchwork* revisados y tabla resumen para los CMP
 - b. Opciones finales de objetivos de ordenación operativos
5. Desempeño, perfilamiento y selección de los procedimientos de ordenación candidatos
 - a. Calibración final del desempeño
 - b. La Subcomisión 2 revisará el conjunto completo de los CMP restantes (cabe señalar que varios de los presentados anteriormente ya no cuentan con el apoyo de sus desarrolladores, por lo que no se presentarán)
6. Decisiones clave
 - a. Ciclo de ordenación de 2 años frente a 3 años
 - b. Base para la selección de la calibración del desempeño, lo que incluye la consideración de LD* (para el que se han sugerido valores en el rango de 10-15 %) y PGK (para el que se han sugerido valores en el rango de 60-70 %).
 - c. Selección de MP recomendados
7. Otros asuntos
8. Adopción del informe y clausura

Lista de participantes ^{*,1}

PARTES CONTRATANTES

ALBANIA

Palluqi, Arian *

Responsible in charge of sector, Ministry of Agriculture and Rural Development, Fisheries Directorate, Fisheries and Aquaculture Unit, Blv. "Dëshmoret e Kombit", Nr.2, kp.1001, 1010 Tiranë, Shqipëri
Tel: + 355 695 487 657; +355 4223 2796, Fax: +355 4223 2796, E-Mail: Arian.Palluqi@bujqesia.gov.al

ARGELIA

Bouaouina, Chahrazed

Rue des quatre canons, 16000
Tel: +213 553 734 193, Fax: +213 214 133 37, E-Mail: chahrapeche1@gmail.com

Ferhani, Khadra

Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (CNRDPA), 11 Boulevard Colonel Amirouche, BP 67, 42415 Tipaza Bou Ismail
Tel: +213 550 735 537, Fax: +213 24 32 64 10, E-Mail: ferhani_khadra@yahoo.fr; ferhanikhadra@gmail.com

Ouchelli, Amar

Sous-directeur de la Grande Pêche et de la Pêche Spécialisée, Ministère de la pêche et des productions halieutiques, Rue des quatre canons, 16000
Tel: +213 550 306 938, Fax: +213 234 95597, E-Mail: amarouchelli.dz@gmail.com

Tamourt, Amira

Ministère de la Pêche & des Ressources Halieutiques, 4, Route des Quatre Canons, 16100
Tel: +213 664 367 720, E-Mail: miratamourt@gmail.com

CANADÁ

Waddell, Mark *

Director General, Fisheries and Oceans Canada, 200 Kent Street, Ottawa ON K1A0E6
Tel: +1 613 897 0162, E-Mail: mark.waddell@dfo-mpo.gc.ca

Atkinson, Troy

Nova Scotia Swordfisherman's Association, 155 Chain Lake Drive, Suite #9, Halifax, NS B3S 1B3
Tel: +1 902 499 7390, E-Mail: atkinsontroy215@gmail.com; hiliner@ns.sympatico.ca

Byrne, Vanessa

Government of Newfoundland and Labrador, 30 Strawberry Marsh Road, St. John's NL A1B 2V6
Tel: +1 709 729 3735, E-Mail: VanessaByrne@gov.nl.ca

Couture, John

Oceans North, 74 Bristol Drive, Sydney NS B1P 6P3
Tel: +1 902 578 0903, E-Mail: jcouture@oceansnorth.ca

Dunne, Erin

Resource Manager, Fisheries and Oceans Canada, Northwest Atlantic Fisheries Center, 80 E White Hills Rd, St. John's, NL, A1A 5J7
Tel: +1 709 772 3600; +1 613 993 3117, E-Mail: erin.dunne@dfo-mpo.gc.ca

Duprey, Nicholas

Senior Science Advisor, Fisheries and Oceans Canada, 200-401 Burrard Street, Vancouver, BC V6C 3R2
Tel: +1 604 499 0469, E-Mail: nicholas.duprey@dfo-mpo.gc.ca

Elsworth, Samuel G.

South West Nova Tuna Association, 228 Empire Street, Bridgewater, NS B4V 2M5
Tel: +1 902 543 6457, E-Mail: sam.fish@ns.sympatico.ca

* Jefe de Delegación.

¹ Debido a la solicitud de protección de datos por parte de algunos delegados, en algunos casos no figuran los datos de contacto completos.

Fillion, Diana

Resource Manager, Fisheries and Oceans Canada, 343 University Ave Moncton NB, E1C 9B6
Tel: +1 506 394 8574, E-Mail: Diana.Fillion@dfo-mpo.gc.ca

Hanke, Alex

Research Scientist, Fisheries and Oceans Canada, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews, NB E5B 2L9
Tel: +1 506 529 5912, E-Mail: alex.hanke@dfo-mpo.gc.ca

Hwang, Steve

Policy Analyst, Fisheries and Oceans Canada, 200 Kent st, Ottawa, ON K1A 0E6
Tel: +1 343 571 1550, E-Mail: steve.hwang@dfo-mpo.gc.ca

Kay, Lise

Senior Policy Advisor, Fisheries and Oceans Canada, 200 Kent Street, Ottawa, ON K1A 0E6
Tel: +1 343 542 1301, E-Mail: Lise.Kay@dfo-mpo.gc.ca

MacDonald, Carl

Senior Advisor, Fisheries and Oceans Canada, 1 Challenger Drive, PO Box 1006, Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth, NS B2Y 4A2
Tel: +1 902 293 8257, E-Mail: carl.macdonald@dfo-mpo.gc.ca

MacMillan, Robert

Government of Prince Edward Island, Department of Fisheries and Communities, 548 Main Street, Montague, P.E.I C0A 1R0
Tel: +1 902 838 0699, E-Mail: rjmacmillan@gov.pe.ca

Mahoney, Derek

Assistant Director, Fisheries and Oceans Canada, Resource Management Operations, 200 Kent Street, Ottawa, ON K1A 0E6
Tel: +1 613 794 8007, E-Mail: derek.mahoney@dfo-mpo.gc.ca

Marsden, Dale

Deputy Director, Fisheries and Oceans Canada, 200 Kent Street, Ottawa, ON K1A 0E6
Tel: +1 613 791 9473, E-Mail: Dale.Marsden@dfo-mpo.gc.ca

Pellerin, Mathieu

Resource Manager, Fisheries and Oceans Canada, 104 Rue Dalhousie, QC G1K 7Y7
Tel: +1 418 572 9957, E-Mail: mathieu.pellerin@dfo-mpo.gc.ca

Schleit, Kathryn

Oceans North, 1459 Hollis Street, Unit 101, Halifax, NS B3L1Y1
Tel: +1 902 488 4078, E-Mail: kschleit@oceansnorth.ca

CHINA, (R.P.)

Feng, Ji

Shanghai Ocean University, 999 Hucheng Huan Rd, 201306 Shanghai
Tel: +86 159 215 36810, E-Mail: fengji_shou@163.com; 276828719@qq.com; f52e@qq.com

Zhang, Fan

Shanghai Ocean University, 999 Hucheng Huan Rd, 201306 Shanghai
Tel: +86 131 220 70231, E-Mail: f-zhang@shou.edu.cn

EGIPTO

Atteya, Mai

Production Research Specialist, 210, area B - CITY, 5TH DISTRICT ROAD 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 003 878 312, Fax: +202 281 117 007, E-Mail: janahesham08@gmail.com

Badr, Fatma Elzahraa

Fish Production Specialist, Agreements Administration, Lakes and Fish Resources Protection and Development Agency, 210, area B - CITY, 5TH DISTRICT ROAD 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 092 348 338, Fax: +202 281 117 007, E-Mail: fatima.elzahraa.medo@gmail.com

Elsawy, Walid Mohamed

Associate Profesor, 210, area B - CITY, 5TH DISTRICT ROAD 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 004 401 399, Fax: +202 281 117 007, E-Mail: walid.soton@gmail.com

Shawky, Doaa Hafez

International Agreements Specialist, Foreign Affairs Specialist, 210, area B - CITY, 5TH DISTRICT ROAD 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 017 774 198, Fax: +202 281 117 007, E-Mail: doahafezshawky@yahoo.com; gafrd_eg@hotmail.com

ESTADOS UNIDOS

Kryc, Kelly *

U.S. Federal Government Commissioner to ICCAT and Deputy Assistant Secretary for International Fisheries, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Department of Commerce, 1401 Constitution Ave, Washington, DC 20230
Tel: +1 202 961 8932; +1 202 993 3494, E-Mail: kelly.kryc@noaa.gov

Baker, Colleen

Sea Grant Knauss Fellow, Office of Marine Conservation (OES/OMC) Department of State, Washington DC 20520-7878
Tel: +1 609 206 9830, E-Mail: bakerca2@fan.gov; colleen.a.baker@gmail.com

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

Blankinship, David Randle

Chief, Atlantic Highly Migratory Species Management Division, NOAA - National Marine Fisheries Service, 263 13th Ave South, Saint Petersburg, Florida 33701
Tel: +1 727 824 5313, Fax: +1 727 824 5398, E-Mail: randy.blankinship@noaa.gov

Bogan, Raymond D.

Alternate U.S. Recreational Commissioner, Sinn, Fitzsimmons, Cantoli, Bogan, West and Steuerman, 501 Trenton Avenue, P.O. Box 1347, Point Pleasant Beach, Sea Girt New Jersey 08742
Tel: +1 732 892 1000; +1 732 233 6442, Fax: +1 732 892 1075, E-Mail: rbogan@lawyernjshore.com

Brown, Craig A.

Chief, Highly Migratory Species Branch, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 586 6589, E-Mail: craig.brown@noaa.gov

Delaney, Glenn Roger

Alternate U.S. Commercial Commissioner, 601 Pennsylvania Avenue NW Suite 900 South Building, Washington, D.C. 20004
Tel: +1 202 434 8220, Fax: +1 202 639 8817, E-Mail: grdelaney@aol.com

Golet, Walter

School of Marine Sciences, The University of Maine/Gulf of Maine Research Institute, 350 Commercial Street, Portland, Maine 04101-4618
Tel: +1 207 228 1671, E-Mail: walter.golet@maine.edu

Keller, Bryan

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: +1 202 897 9208; +1 301 427 7725, E-Mail: bryan.keller@noaa.gov

Lauretta, Matthew

Fisheries Biologist, NOAA Fisheries Southeast Fisheries Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4481, E-Mail: matthew.lauretta@noaa.gov

Leape, Gerald

Principal Officer, Pew Charitable Trusts, 901 E Street NW, Washington DC 20004
Tel: +1 202 431 3938, Fax: +1 202 540 2000, E-Mail: gleape@pewtrusts.org

Loughran, Tyler

Sea Grant Knauss Fellow, NOAA, Herbert C. Hoover Building 1401 Constitution Avenue NW, Washington 20230
Tel: +1 206 920 4847, E-Mail: tyler.loughran@noaa.gov

McLaughlin, Sarah

Senior Policy Advisor, NOAA - National Marine Fisheries Service, Highly Migratory Species Management Division, 55 Great Republic Drive, Gloucester, Massachusetts 01930
Tel: +978 281 9260, Fax: +978 281 9340, E-Mail: sarah.mclaughlin@noaa.gov

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

Schalit, David

President, American Bluefin Tuna Association, P.O. Box 854, Norwell, Massachusetts 02061
Tel: +1 917 573 7922, E-Mail: dschalit@gmail.com

Sissenwine, Michael P.

Marine Policy Center, Woods Hole Oceanographic Institution, 39 Mill Pond Way, East Falmouth Massachusetts 02536
Tel: +1 508 566 3144, E-Mail: m.sissenwine@gmail.com

Walline, Megan J.

Attorney- Advisor, NOAA Office of the General Counsel, Fisheries & Protected Resources Section, U.S. Department of Commerce, 1315 East-West Highway SSMC-III, Silver Spring Maryland 20910
Tel: +301 713 9695, Fax: +1 301 713 0658, E-Mail: megan.walline@noaa.gov

Walter, John

Research Fishery Biologist, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +305 365 4114; +1 804 815 0881, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: john.f.walter@noaa.gov

Weiner, Christopher

PO Box 1146, Wells, Maine 04090
Tel: +1 978 886 0204, E-Mail: chrisweiner14@gmail.com

FRANCIA (S. PEDRO Y MIQUELON)

Crespin, Rosalie

Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins, 134 avenue Malakoff, 75116 Paris
Tel: +33 172 711 814, E-Mail: rcrespin@comite-peches.fr

Haziza, Juliette

EU-France-European and International Office / Maritime Fisheries and Aquaculture Directorate, Ministère de la Mer, Tour Sequoia, 1 place Carpeaux, 92800 Puteaux
Tel: +33 140 819 531; +33 659 542 827, E-Mail: juliette.haziza@developpement-durable.gouv.fr; juliette.haziza@agriculture.gouv.fr

Paumier, Alexis

Ministère de la mer - Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA), Bureau de l'appui scientifique et des données (BASD), Tour Sequoia, 75000 Paris
Tel: +33 687 964 560, E-Mail: alexis.paumier@agriculture.gouv.fr

JAPÓN

Ota, Shingo *

Japan's Commissioner to ICCAT, Advisor to the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: shingo_ota810@maff.go.jp

Daito, Jun

Manager, Japan Tuna Fisheries Co-operative Association, 31-1, Eitai 2-Chome, Koto-ku, Tokyo 135-0034
Tel: +81 356 462 382, Fax: +81 356 462 652, E-Mail: daito@japantuna.or.jp

Fukuda, Hiromu

Head of Group, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama, 234-8648
Tel: +81 45 788 7936, E-Mail: fukuda_hiromu57@fra.go.jp; fukudahiromu@affrc.go.jp

Fukui, Shingo

Director, International Fisheries Coordination, International Affairs Division, Fisheries Agency, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: shingo_fukui970@maff.go.jp

Ito, Kohei

Assistant Director, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, 1-2-1 Kasumigaseki, Tokyo Chiyoda-ku 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: kohei_ito060@maff.go.jp

Kumamoto, Jumpei

Technical Official, Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, International Affairs Division, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: jumpei_kumamoto270@maff.go.jp

Miura, Nozomu

Assistant Director, International Division, Japan Tuna Fisheries Co-operative Association, 2-31-1 Eitai Koto-ku, Tokyo 135-0034
Tel: +81 3 5646 2382, Fax: +81 3 5646 2652, E-Mail: miura@japantuna.or.jp; gyojyo@japantuna.or.jp

Morita, Hiroyuki

Assistant Director, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku., Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: hiroyuki_morita970@maff.go.jp

Nakatsuka, Shuya

Deputy Director, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa Kanagawa, 236-8648
Tel: +81 45 788 7950, E-Mail: nakatsuka_shuya49@fra.go.jp; snakatsuka@affrc.go.jp

Tsukahara, Yohei

Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanagawa, Yokohama, Shizuoka Shimizu-ku 236-8648
Tel: +81 45 788 7937, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: tsukahara_yohei35@fra.go.jp; tsukahara_y@affrc.go.jp

Uozumi, Yuji

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

LIBIA

F. Gafri, Hasan *

Director - Libyan Commissioner to ICCAT, Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries, Department of Marine Wealth, Aldahra Street, P.O. Box 80876, Tajura Tripoli
Tel: +218 916 274 377, E-Mail: gafrihasan@gmail.com; abduislam.zbida@gmail.com

MARRUECOS

Abid, Nouredine

Chercheur et ingénieur halieute au Centre Régional de recherche Halieutique de Tanger, Responsable du programme de suivi et d'étude des ressources des grands pélagiques, Centre régional de l'INRH à Tanger/M'dig, B.P. 5268, 90000 Drabed, Tanger
Tel: +212 53932 5134; +212 663 708 819, Fax: +212 53932 5139, E-Mail: nabid@inrh.ma; noureddine.abid65@gmail.com

Bensbai, Jilali

Chercheur, Institut National de Recherche Halieutique à Casablanca - INRH/Laboratoires Centraux, Ain Diab près du Club équestre OULAD JMEL, Rue Sidi Abderrhman / Ain Diab, 20100 Casablanca
Tel: +212 661 59 8386, Fax: +212 522 397 388, E-Mail: bensbaijilali@gmail.com

Haoujar, Bouchra

Cadre à la Division de Durabilité et d'Aménagement des Ressources Halieutiques, Département de la Pêche Maritime, Nouveau Quartier Administratif, BP 476, 10150 Haut Agdal, Rabat
Tel: +212 253 768 8121, Fax: +212 537 688 089, E-Mail: haoujar@mpm.gov.ma

Hassouni, Fatima Zohra

Chef de la Division de Durabilité et d'Aménagement des Ressources Halieutiques, Département de la Pêche maritime, Nouveau Quartier Administratif, Haut Agdal, B.P.: 476 Rabat
Tel: +212 537 688 122/21, Fax: +212 537 688 089, E-Mail: hassouni@mpm.gov.ma

MÉXICO

Ramírez López, Karina

Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA), Centro Regional de Investigación Acuícola y Pesquera - Veracruz, Av. Ejército Mexicano No.106 - Colonia Exhacienda, Ylang Ylang, C.P. 94298 Boca de Río, Veracruz
Tel: +52 5538719500, Ext. 55756, E-Mail: karina.ramirez@inapesca.gob.mx; kramirez_inp@yahoo.com

NICARAGUA

Barnuty Navarro, Renaldy Antonio

Hidrobiólogo, Director - Dirección de Investigaciones Pesqueras - Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura (INPESCA), Km 3.5 carretera Norte, Contiguo al edificio de la Big Cola, Managua
Tel: +505 22 4424 01 Ext. 140; +505 842 04110, E-Mail: rbarnutti@inpesca.gob.ni

NORUEGA

Sørdahl, Elisabeth *

Ministry of Trade, Industry and Fisheries, Department for Fisheries and Aquaculture, Kongensgate 8, Postboks 8090 Dep., 0032 Oslo
Tel: +47 22 44 65 45, E-Mail: elisabeth.sordahl@nfd.dep.no

Mjorlund, Rune

Directorate of Fisheries, Strandgaten 229, 5004 Bergen
Tel: +47 952 59 448, E-Mail: rune.mjorlund@fiskeridir.no

Nottestad, Leif

Principal Scientist, Institute of Marine Research, Research Group on Pelagic Fish, P.O. Box 1870 Nordnesgaten, 33, 5817 Bergen, Hordaland county
Tel: +47 5 99 22 70 25, Fax: +47 55 23 86 87, E-Mail: leif.nottestad@hi.no

Sandberg, Per

Director, Statistics Department, Directorate of Fisheries, Postboks 185 Sentrum, 5804 Bergen
Tel: +47 90 21 96 80, Fax: +47 55 23 8090, E-Mail: per.sandberg@fiskeridir.no

Selbekk, Kari

Kongens gate 8, 0153 Oslo
Tel: +47 911 95712, E-Mail: Kari.selbekk@nfd.dep.no

PANAMÁ

Guerra Campos, Alcibiades

Dirección de Cooperación Internacional, Edificio Riviera, Avenida Justo Arosemena y Calle 45 Bella Vista, 7096
Tel: +507 511 6008, E-Mail: aguerra@arap.gob.pa

Pino, Yesuri

Autoridad de Los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), Dirección de Investigación y Desarrollo, Edificio Riviera, Calle 45 Bella Vista con Justo Arosemena, 05850
Tel: +507 645 74963, E-Mail: yesuri.pino@arap.gob.pa

REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE

De Oliveira, José

The Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, CEFAS, Pakefield Road, Lowestoft - Suffolk, IP19 8JX
Tel: +44 150 252 7727, E-Mail: jose.deoliveira@cefasc.co.uk

Fischer, Simon

Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), Pakefield Road, Lowestoft, Suffolk NR33 0HT
E-Mail: simon.fischer@cefasc.co.uk

Fletcher, Fiona

Department for Environment, Food & Rural Affairs - DEFRA, Horizon House, Deanery Rd, Bristol BS1 5AH
Tel: +44 771 742 2562, E-Mail: Fiona.Fletcher@defra.gov.uk

King, Thomas

International Fisheries Policy Officer, Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra), Marine & Fisheries Directorate, First Floor, Seacole Wing, 2 Marsham Street, London SW1P 4DF
Tel: +44 777 661 5108, E-Mail: Thomas.King@defra.gov.uk

Owen, Marc

Team Lead, International Fisheries, Department for Environment, Food and Rural Affairs, Defra, First Floor, Seacole Wing, 2 Marsham Street, London SW1P 4DF
Tel: +44 755 732 5524, E-Mail: marc.owen@defra.gov.uk

Sampson, Harry

Senior International Fisheries Policy Officer, Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra), Marine & Fisheries Directorate, Nobel House 17 Smith Square, London SW1P 3JR
Tel: +44 208 026 4403; +44 755 742 8543, E-Mail: harry.sampson@defra.gov.uk; trfmo@defra.gov.uk

REP. DE COREA

Yang, Jae-geol

Policy Analyst, Korea Overseas Fisheries Cooperation Center, 6th FL, S Building, 253, Hannuri-daero, 30127 Sejong
Tel: +82 44 868 7364, Fax: +82 44 868 7840, E-Mail: jg718@kofci.org

SENEGAL

Sèye, Mamadou

Ingénieur des Pêches, Chef de la Division Gestion et Aménagement des Pêcheries de la Direction des Pêches maritimes, Sphère ministérielle de Diamniadio Bâtiment D., 1, Rue Joris, Place du Tirailleur, 289 Dakar
Tel: +221 77 841 83 94, Fax: +221 821 47 58, E-Mail: mdseye@gmail.com; mdseye1@gmail.com; mdouseye@yahoo.fr

TÚNEZ

Hayouni ep Habbassi, Dhekra

Ingénieur principal, Direction de la préservation des ressources halieutiques, Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture, Ministère d'Agriculture, des Ressources hydrauliques et de la Pêche
Tel: +216 718 90784, Fax: +216 717 99401, E-Mail: hayouni.dhekra@gmail.com; hayouni.dhekra1@gmail.com

Sohlobji, Donia

Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture, Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, 32 Rue Alain Savary, 2036 Le Belvédère
Tel: +216 534 31307; +216 71 890 784, Fax: +216 71 799 401, E-Mail: doniasohlobji1@gmail.com; bft@iresa.agrinet.tn

Zarrad, Rafik

Chercheur, Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM), BP 138 Ezzahra, Mahdia 5199
Tel: +216 73 688 604; +216 972 92111, Fax: +216 73 688 602, E-Mail: rafik.zarrad@gmail.com

UNIÓN EUROPEA

Jessen, Anders *

Deputy Director, Head of Unit - European Commission, DG Mare B 2, B-1049 Brussels, Belgium

Biagi, Franco

Senior Expert Marine & Fishery Sciences, Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries (DG-Mare) - European Commission, Unit C3: Scientific Advice and data collection, Rue Joseph II, 99, 1049 Brussels, Belgium
Tel: +322 299 4104, E-Mail: franco.biagi@ec.europa.eu

Costica, Florina

DG MARE, Rue Joseph II, 99, 1040 Brussels, Belgium
Tel: +32 493 540 902, E-Mail: florina.costica@ec.europa.eu

Malczewska, Agata

European Commission DG MARE, JII-99 4/073, 1000 Belgium, Belgium
Tel: +32 229 6761; +32 485 853 835, E-Mail: agata.malczewska@ec.europa.eu

Ribeiro, Cristina

DG MARE, Rue Joseph II, 99 03/57, 1049 Brussels, Belgium
Tel: +32 470 529 103, E-Mail: cristina-ribeiro@ec.europa.eu

Alba Mateu, Bernardino

CC-Sud/Federación Gallega de Pesca Marítima Responsable – MEDAC/EAA (Alianza de Pesca Española Recreativa Sostenible (APERS), España
E-Mail: bernadi.alba@gmail.com; presidente@apers.es

Andonegi Odriozola, Eider

AZTI, Txatxarramendi ugarte a z/g, 48395 Sukarrieta, Bizkaia, España
Tel: +34 661 630 221, E-Mail: eandonegi@azti.es

Bonaccorso, Ilenia

Secretaría General de Pesca, Calle de Velázquez 144, 28006 Madrid, España
Tel: +34 913 476 242, E-Mail: bec_sgaorp03@mapa.es

Consuegra Alcalde, Elena

Policy officer, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - MAGRAMA, Unit of Agreements and RFMOs, Secretary General for Fisheries, C/ Velázquez, 144, 2ª Planta, 28006 Madrid, España
Tel: +34 91 347 60 66; +34 686 043 379, Fax: 91 347 60 42, E-Mail: econsuegra@mapa.es

Cosnard, Nolwenn

OP SATHOAN - FRANCE Méditerranée, 34200 Sète Hérault, France
Tel: +33 646 592 386, E-Mail: nolwenn@sathoan.fr; nolwenn.sathoan@gmail.com

Del Cerro Martín, Gloria

Secretaría General de Pesca, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España
Tel: +34 91 347 5940, Fax: +34 91 347 6042, E-Mail: gcerro@mapa.es

Eliassen, Peter Jørgen

Senior consultant, Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, Sustainable Fisheries, Fisheries Policy, Slotholmsgade 12, 1216 Copenhagen, Denmark
Tel: +452 261 5937, E-Mail: pejoel@mfvm.dk

Fernández Llana, Carmen

Instituto Español de Oceanografía (IEO), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C/ Corazón de María, 8, 28002 Madrid, España
Tel: +34 91 342 11 32, E-Mail: carmen.fernandez@ieo.csic.es

Gatt, Mark

Ministry for Agriculture, Fisheries, Food and Animal Rights Fort San Lucjan, Triq il-Qajjenza, Department of Fisheries and Aquaculture, Malta Aquaculture Research Centre, MRS 3303 Marsaxlokk, Malta

Grubisic, Leon

Institute of Oceanography and Fisheries in Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63 - P.O.Box 500, 21000 Split, Croatia
Tel: +385 914 070 955, Fax: +385 21 358 650, E-Mail: leon@izor.hr

Guerin, Benoît

1407 Chemin des Maures, 83400 St Raphaël, France
Tel: +33 632 02 68 15, E-Mail: bgseaconsulting@gmail.com

Harris, Sarah

Malta Aquaculture Research Centre, Fort San Lucjan, BBG 1287 Marsaxlokk, Malta
Tel: +356 229 26918, E-Mail: sarah.harris@gov.mt

Hennache, Louise

SA COOPERATIVE MARITIME A CAPITAL VARIABLE SIS "CRIEE AUX POISSONS DES PAYS D'AGDE" Quai Commandant Méric - GRAU D'AGDE, Quai Commandant Méric, 34300 Grau d'Agde, France
Tel: +33 782 405 037, E-Mail: secretariat.opdusud@gmail.com

Houlihan, Julie Marie

Department of Agriculture, Food and the Marine, National Seafood Centre, Clogheen, Clonakilty, P85 TX47 Cork, Ireland
Tel: +353 870 604 148, E-Mail: juliemarie.houlihan@agriculture.gov.ie

Kafouris, Savvas

Fisheries and Marine Research Officer, Department of Fisheries and Marine Research (DFMR); Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment, 101, Vithleem Street, Strovolos, 1416 Nicosia, Cyprus
Tel: +357 228 07825, Fax: +357 2231 5709, E-Mail: skafouris@dfmr.moa.gov.cy; skafouris80@gmail.com

Koutsis, Kostas

Ministry of Rural Development and Food, General Directorate of Fisheries, 150, Syggroy Avenue - GR17671 Athens, 17671, Greece
Tel: +302 109 287 117, E-Mail: kkoutsis@minagric.gr

Lamothe, Julien

Organisation de producteurs - FROM Sud-Ouest, 89 quai du ponant, 17000 La Rochelle, France
Tel: +33 618 165 905, E-Mail: julien.lamothe@from-sudouest.fr

Lanza, Alfredo

Ministero delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e Del Turismo, Direzione Generali della Pesca Marittima e dell'acquacoltura - PEMAC VI, Via XX Settembre, 20, 00187 Roma, Italy
Tel: +39 331 464 1576; +39 646 652 843, Fax: +39 646 652 899, E-Mail: a.lanza@politicheagricole.it

Lintanf, Philippe

Chef du BAEI, Ministère de la mer - Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA), Tour Séquoia - 1 place Carpeaux, 92055 Paris-La Défense, France
Tel: +33 1 40 81 68 05; +33 763 631 931, E-Mail: philippe.lintanf@agriculture.gouv.fr

Magnolo, Lorenzo Giovanni

Ministero delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e Del Turismo, Direzione Generale della pesca Marittima e dell'Acquacoltura, Via XX Settembre, 20, 0187 Roma, Italy
Tel: +39 0 646 652 819, E-Mail: lorenzo.magnolo@politicheagricole.it

Milly, David

Directeur de l'OP Pêcheurs D'Aquitaine, membre des Commissions thon rouge et thon blanc du CNPMM, 2 avenue Maréchal Leclerc, 64500 Ciboure, France
Tel: +3305 5947 1939; +33 0617 29 90 56, Fax: +33 05 59478113, E-Mail: david.milly@pecheursdaquitaine.eu

Oikonomou, Maria

Ministry of Rural Development & Food, Directorate General for Fisheries, 150, Syngrou A. 176 71 Kallithea, 176 71 Athens, Greece
Tel: +302 109 287 186, E-Mail: moikonom@minagric.gr

Orozco, Lucie

Chargée de mission affaires thonières, Direction générale de affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA), Bureau des Affaires Européennes et Internationales (BAEI), 1 place Carpeaux, 92055 La Defense, Ile de France, France
Tel: +33 140 819 531, E-Mail: lucie.orozco@mer.gouv.fr

Petrina Abreu, Ivana

Ministry of Agriculture - Directorate of Fishery, Ulica Grada Vukovara 78, 10000 Zagreb, Croatia
Tel: +385 164 43171; +385 99 2270 967, Fax: +385 164 43200, E-Mail: ipetrina@mps.hr

Rodrigues, Raquel

9675-162 Praia da Vitória, Ilha Terceira, Portugal
Tel: +351 969 350 946, E-Mail: rrodrigues@federacaopescasacores.pt

Rodríguez-Marín, Enrique

Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Instituto Español de Oceanografía (IEO). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C.O. de Santander, C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander, Cantabria, España
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: enrique.rmarin@ieo.csic.es

Rouyer, Tristan

Ifremer - Dept Recherche Halieutique, B.P. 171 - Bd. Jean Monnet, 34200 Sète, Languedoc Rousillon, France
Tel: +33 782 995 237, E-Mail: tristan.rouyer@ifremer.fr

Rueda Ramírez, Lucía

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Instituto Español de Oceanografía Málaga, Puerto pesquero s/n, 29640 Fuengirola Málaga, España
Tel: +34 952 197 124, E-Mail: lucia.rueda@ieo.csic.es

Talijancic, Igor

Institute of Oceanography and Fisheries Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63, 21000 Dalmatia, Croatia
Tel: +385 214 08047, E-Mail: talijan@izor.hr

Teixeira, Isabel

Chefe de Divisão de Recursos Externos da Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, DGRM, Avenida Brasília, 1449-030 Lisboa, Portugal
Tel: +351 919 499 229, E-Mail: iteixeira@dgrm.mm.gov.pt

Trigo, Patricia

DGRM, Avenida Brasília ES8, 1449-030 Lisboa, Portugal
Tel: +351 969 455 882; +351 213 035 732, E-Mail: pandrada@dgrm.mm.gov.pt

Wendling, Bertrand

SaThoAn - Cap St. Louis 3B, 29 Promenade JB Marty, 34200 Sète, France
Tel: +33 603 328 977, Fax: +33 4 6746 0513, E-Mail: bertrand@sathoan.fr

OBSERVADORES DE ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES

ASOCIACION NACIONAL DE ACUICULTURA DE ATÚN ROJO - ANATUN

Martínez Cañabate, David Ángel

Ricardo Fuentes e Hijos, S.A., Ctra. de la Palma, Km.7, La Palma, 30593 Cartagena, Murcia, España
Tel: +34 696 440 361; +34 968 845 265, Fax: +34 968 165 324, E-Mail: david.martinez@grfeh.com; es.anatun@gmail.com

ASSOCIAÇÃO DE CIÊNCIAS MARINHAS E COOPERAÇÃO - SCIAENA

Blanc, Nicolas

Incubadora de Empresas da Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, Pavilhão B1, 8005-226 Faro, Portugal
Tel: +351 917 018 720, E-Mail: nblanc@sciaena.org

Carvalho, Gonçalo

SCIAENA, Incubadora de Empresas da Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, Pavilhão B1, 8005-226 Faro, Portugal
Tel: +351 936 257 281, E-Mail: gcarvalho@sciaena.org; sciaena@sciaena.org

EUROPÊCHE

Jourdain, Jérôme

Secrétaire général adjoint, Union des Armateurs à la Pêche de France (UAPF), Rue des Senneurs, 29900 Concarneau, France
Tel: +33 298 704 508; +33 663 981 436, E-Mail: jj@uapf.org

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

Samari, Mona

Pew Charitable Trusts, 248A Marylebone Rd, Marylebone, London NW1 6JZ, United Kingdom
Tel: +44 751 582 8939, E-Mail: monasamari@outlook.com

Tak, Paulus

Senior Officer, Government Relations, Pew Charitable Trusts, Square de Meeus 35, 1000 Brussels, Belgium
Tel: +32 478 24 13 32, E-Mail: ptak@pewtrusts.org

THE OCEAN FOUNDATION

Levontin, Polina

Consultant, Renewable resources Assessment Group Imperial College of Science, Technology & Medicine, Center of Environmental Science and Technology, 13 Chalcot Gardens, London NW3 4YB, United Kingdom
Tel: +44 794 707 8739, E-Mail: levontin@hotmail.com

Miller, Shana

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

WORLDWIDE FUND FOR NATURE – WWF

Buzzi, Alessandro

WWF Mediterranean, Via Po, 25/c, 00198 Roma, Italy
Tel: +39 346 235 7481, Fax: +39 068 413 866, E-Mail: abuzzi@wwfmedpo.org

OTROS PARTICIPANTES

PRESIDENTE DEL SCRS

Melvin, Gary

SCRS Chairman, St. Andrews Biological Station - Fisheries and Oceans Canada, Department of Fisheries and Oceans, 285 Water Street, St. Andrews, New Brunswick E5B 1B8, Canada
Tel: +1 506 652 95783; +1 506 651 6020, E-Mail: gary.d.melvin@gmail.com; gary.melvin@dfo-mpo.gc.ca

VICEPRESIDENTE DEL SCRS

Arrizabalaga, Haritz

Principal Investigator, SCRS Vice-Chairman, AZTI Marine Research Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España
Tel: +34 94 657 40 00; +34 667 174 477, Fax: +34 94 300 48 01, E-Mail: harri@azti.es

EXPERTO EXTERNO

Butterworth, Douglas S.

Emeritus Professor, Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Cape Town, Rondebosch, 7701 Cape Town, SUDÁFRICA
Tel: +27 21 650 2343, E-Mail: doug.butterworth@uct.ac.za

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

Kimoto, Ai

Taylor, Nathan

De Andrés, Marisa

Peña, Esther

INTÉRPRETES DE ICCAT

Baena Jiménez, Eva J.

Faillace, Linda

Hof, Michelle Renée

Liberas, Christine

Linaae, Cristina

Pinzon, Aurélie

Resumen del presidente de la Subcomisión 2 sobre el camino a seguir

1. En relación con seis puntos de decisión, la Subcomisión 2 acordó lo siguiente:
 - 1) LD
Debería utilizarse utilizar LD15%.
 - 2) PGK
Hay tres opciones: 60 %, 65 % o 70 %.
 - 3) Ciclo de ordenación
Hay dos opciones: Dos años o tres años
 - 4) Estabilidad:
La estabilidad por defecto es +20 %/-30 %. Si un CMP con ciertos parámetros no puede cumplir LD15 %, debería ser +20 %/-35 %.
 - 5) CMP
Quedan dos opciones: BR o FO.
 - 6) Ciclo de revisión
Acordado provisionalmente en seis años
2. Además, la Subcomisión 2 estudiará si el umbral mínimo de cambio de TAC (hasta 100 t para el oeste y hasta 1.000 t para el este) debería incorporarse o no al procedimiento de ordenación (MP).
3. La Subcomisión 2 solicitó al SCRS que elaborara nuevos diagramas de tipo *patchwork*, teniendo en cuenta el párrafo 1 anterior. Se señaló que el desarrollador de FO tendrá que probar en esos CMP los efectos de incorporar el umbral mínimo de cambio de TAC debatido en el párrafo 2 anterior. Además, los desarrolladores de CMP BR y FO tendrán que probar la calibración con respecto a PGK65% específicamente y presentar el resultado a la Subcomisión 2. Se ha confirmado que este análisis debería probar primero las cifras de estabilidad de +20 %/-30% y, si el resultado no cumple LD15%, debería probar las cifras de +20/-35 %. Los diagramas de tipo *patchwork* de los análisis anteriores y previstos serán los siguientes: 2 CMP (BR y FO), fijación de ciclos de ordenación de 2 o 3 años y opciones de PGK 60 %, 65 % y 70 % (con las cifras de estabilidad aplicables), lo que da como resultado un diagrama de tipo *patchwork* que contiene $2 \times 2 \times 3 = 12$.
4. La Subcomisión 2 solicitó al SCRS que proporcionara los resultados del análisis solicitado en el párrafo 3 anterior una semana antes de la reunión anual. El desarrollador de FO informó a la Subcomisión 2 de que haría los máximos esfuerzos pero que no podía garantizar que el trabajo se pudiera completar en este plazo.
5. El SCRS también proporcionará diagramas de trayectoria de los CMP bajo cuatro supuestos diferentes sobre la trayectoria de los índices futuros: (1) todos los índices estables, (2) aumento del 10 % al año, (3) una disminución del 10 % al año y (4) 20 % de descenso al año.