

**Informe del taller de 2024 del SCRS**  
(Formato híbrido, Madrid, España, 18-20 de marzo de 2024)

Los resultados, conclusiones y recomendaciones incluidos en este informe reflejan solo el punto de vista de los participantes en el taller del SCRS. Por tanto, se deberían considerar preliminares hasta que sean adoptados por el SCRS en su sesión Plenaria anual y sean revisados por la Comisión en su reunión anual. Por consiguiente, ICCAT se reserva el derecho a emitir comentarios, objetar o aprobar este informe, hasta su adopción final por parte de la Comisión.

## 1. Apertura, adopción del orden del día y disposiciones para la reunión

La reunión híbrida se celebró presencialmente en la Secretaría de, en Madrid (España), y en línea, del 18 al 20 de abril de 2024. El Dr. Craig Brown (EE. UU.), presidente del SCRS y de la reunión, inauguró la reunión y dio la bienvenida a los participantes. El Sr. Camille Jean Pierre Manel, secretario ejecutivo de ICCAT, dio la bienvenida a los participantes y les deseó que tuvieran una reunión productiva y con éxito. El Dr. Miguel Neves dos Santos, secretario ejecutivo adjunto de ICCAT, resaltó la importancia de este taller, teniendo en cuenta la serie de retos a los que se enfrenta actualmente el SCRS, como: i) el creciente número de solicitudes de la Comisión; ii) la limitada competencia del SCRS en nuevas áreas de trabajo (por ejemplo, MSE y cambio climático); iii) los limitados recursos humanos de la Secretaría para atender todas las solicitudes del SCRS; iv) el elevado número de reuniones; y v) las dificultades a las que se enfrenta el SCRS para hacer uso de la financiación disponible.

El presidente procedió a examinar detalladamente el orden del día, que fue adoptado con algunos cambios (**Apéndice 1**). La lista de participantes se adjunta como **Apéndice 2**. La lista de presentaciones de la reunión se adjunta como **Apéndice 3**. Los resúmenes de las presentaciones del SCRS que se incluyeron en la reunión se adjuntan como **Apéndice 4**. Los siguientes participantes actuaron como relatores:

<i>Secciones</i>	<i>Relatores</i>
Punto 1	M. Neves dos Santos
Punto 2	C. Brown, H. Arrizabalaga, K. Ramírez, D. Angueko
Punto 3.1	N. Duprey, C. Brown, A. Domingo, R. Coelho, N. Taylor
Punto 3.2	M. Neves dos Santos
Punto 3.3	F. Alemany
Punto 4	S. Cass-Calay, M. Ortiz
Punto 5	S. Cass-Calay, M. Neves dos Santos
Punto 6	J. Santiago, C. Brown, D. Die
Punto 7	C. Brown, N. Duprey
Punto 8	N. Taylor, M. Neves dos Santos

El presidente reconoció que el volumen de temas importantes que debían debatirse y el poco tiempo disponible (sólo 3 días) indicaban la probabilidad de que al menos algunas partes del informe de la reunión tuvieran que aprobarse por correspondencia. No obstante, se acordó que cualquier recomendación que surgiera de la reunión debería revisarse y adoptarse durante la misma.

## 2. Visión general del Plan estratégico científico del SCRS 2015-2020, incluidos los objetivos

El presidente destacó la importancia de revisar las metas, los objetivos, las estrategias y los objetivos cuantificables descritos en el plan estratégico anterior para comprender lo que se ha hecho bien (logros), dónde se ha quedado corto el trabajo con respecto a los objetivos o dónde es necesario trabajar más (deficiencias), y para señalar dónde hay nuevos retos para el SCRS. Este examen servirá de base a los debates sobre otros puntos del orden del día.

La revisión del [Plan estratégico para la ciencia para 2015-2020](#) sirvió para centrar los debates. Durante la revisión del análisis SWOT, los participantes señalaron que algunos puntos débiles anteriores se habían abordado parcialmente o incluso en su totalidad, y que se habían detectado otros puntos débiles desde la elaboración de dicho plan estratégico. Los participantes también revisaron las metas y los objetivos

definidos en el plan estratégico 2015-2020. Se identificaron los objetivos no alcanzados y los participantes determinaron las razones por las que no se habían logrado y los revisaron. Se acordó que hay avances importantes en algunos de los aspectos, y en algunos casos se han alcanzado los objetivos.

Se observó que este ejercicio de revisión es también un componente necesario para desarrollar el nuevo Plan estratégico científico 2026-2031. Por lo tanto, se modificó el texto del Plan estratégico científico 2015-2020 para reflejar la situación actual con respecto al análisis SWOT, las metas y los objetivos. De este modo, se podrían recabar los acuerdos que hubieran surgido del extenso debate activo. Este texto modificado, que figura en el **Apéndice 5**, también puede servir de borrador inicial en el proceso de elaboración del nuevo plan estratégico, tal como se describe en la **Sección 5**.

Hubo otros temas de debate no recogidos en las revisiones que figuran en el **Apéndice 5**, incluidos comentarios relacionados con las estrategias y con los objetivos cuantificables enumerados, así como posibles nuevas estrategias y objetivos. En gran medida, se consideraron más relevantes para la dirección científica del SCRS, por lo que se reflejan en la **Sección 3**.

### **3. Aspectos sobre la dirección científica del SCRS**

Este tema se identificó en la sesión Plenaria del SCRS de 2023 como uno de los puntos que deberían debatirse en este taller. Se trata de un tema amplio, y en este taller los debates abarcaron no sólo las nuevas exigencias de la forma en que el SCRS lleva a cabo su trabajo en relación con nuevas demandas, sino también temas como las dificultades anteriores y las nuevas y los enfoques para abordarlas.

#### **3.1 Dirección científica del SCRS**

##### *Aumentar la participación de los científicos de las CPC*

Se destacó la importancia de incrementar la participación de los científicos de todas las CCP, haciéndola más amplia y activa. Esto puede mejorar la aportación de conocimientos locales y la comprensión de los datos y problemas de las pesquerías. La interpretación que se ofrece ahora para algunas reuniones resulta útil y se aprecia mucho. Pero hay muchas reuniones que no cuentan con este tipo de interpretación, y también es necesario mejorar la accesibilidad de los países en desarrollo a los expertos y a la formación. También se señaló que, dado que las técnicas científicas utilizadas por el SCRS evolucionan constantemente, por ejemplo, respecto a la evaluación de estrategias de ordenación o al cambio climático, la creación de capacidades es necesaria para todos, no sólo para los países en desarrollo. Hubo un debate sustancial sobre este tema, que desembocó en la recomendación de desarrollar un plan estratégico de creación de capacidad.

Otro cambio sustancial en la forma en que el SCRS lleva a cabo su trabajo es la expansión en el uso del acceso en línea a las reuniones, tanto en reuniones híbridas como en las realizadas sólo en línea; estas últimas incluyen muchas reuniones en línea de grupos de trabajo y subgrupos técnicos ("no oficiales" en el sentido de que no aparecen en el calendario de ICCAT) que también trabajan para llevarse a cabo en colaboración en periodos intersesiones. Se sugirió que el SCRS estudiara la forma más eficaz de utilizar las funcionalidades en línea; como que las reuniones sólo en línea se programaran en días no contiguos (por ejemplo, para permitir a los analistas realizar el trabajo solicitado por el grupo e informar de los resultados el siguiente día de reunión), dado que no hay que desplazarse. Se expresó la preocupación de que tal programación pudiera resultar difícil de acomodar en el calendario de ICCAT, excesivamente sobrecargado.

Se señaló que una de las razones por las que algunos científicos de CPC no pueden participar en las reuniones y actividades de investigación del SCRS en la medida en que lo hacían antes, o que les gustaría, es que la publicación en revistas revisadas por pares es un componente importante en la evaluación de su rendimiento profesional y sus oportunidades de progresar en su carrera. Esto condujo a un debate sobre los pros y los contras del anterior acuerdo entre ICCAT y una revista revisada por pares (Aquatic Living Resources, ALR) para publicar documentos seleccionados del SCRS, y sobre la conveniencia de volver a formalizar un acuerdo de este tipo. Se debatieron varias cuestiones relacionadas con la experiencia con el ALR, como que las cátedras no identificaban los artículos adecuados, que los autores no los preparaban para enviarlos al ALR (o a otras revistas) y que estos preferían enviarlos a otras revistas, si podían. No obstante, algunos participantes señalaron experiencias positivas en relación con este enfoque y sugirieron que podría merecer la pena volver a plantearlo, con el compromiso tanto de los investigadores como de la Secretaría

de fomentar la participación. La colaboración entre los científicos del SCRS podría dar lugar a publicaciones muy pertinentes sobre temas concretos.

#### *Mejorar la comunicación y la colaboración*

Otro tema de discusión fue la mejora de la comunicación, tanto entre los Grupos de especies del SCRS como entre el SCRS y la Comisión. Con respecto a la comunicación dentro del SCRS, se indicó que el presidente del SCRS ha establecido reuniones de los cargos del SCRS a principios de cada año, para informarles a ellos, y a través de ellos, a sus Grupos de especies, de las nuevas recomendaciones de la Comisión, incluyendo nuevas solicitudes, y solicitudes pasadas que siguen vigentes, que podrían deber tenerse en cuenta en los planes de trabajo del año. Pueden celebrarse otras reuniones de los cargos cuando sea necesario a lo largo del año. No obstante, los participantes consideraron que seguía siendo necesario mejorar las comunicaciones y la coordinación, por ejemplo, entre el Subcomité de ecosistemas y capturas fortuitas (SC-ECO) y los Grupos de especies.

Con respecto a la comunicación entre el SCRS y la Comisión, algunos participantes recordaron los diálogos mantenidos en el pasado en el seno del Grupo de trabajo permanente para mejorar el diálogo entre los gestores y los científicos pesqueros (SWGSM) (según lo establecido en la [Recomendación de ICCAT para mejorar el diálogo entre los gestores y científicos pesqueros \(Rec. 13-18\)](#) y se preguntan por qué ya no se celebran este tipo de reuniones. Se sugirió que podría deberse a que el SWGSM no tiene claro el proceso de toma de decisiones y el camino hacia la adopción de recomendaciones y resoluciones, a diferencia del proceso habitual que comienza con los debates de las Subcomisiones. El SCRS podría sugerir este tipo de reuniones, pero corresponde a la Comisión dar su acuerdo. A pesar de ello, la comunicación entre el SCRS y la Comisión es mayor que nunca. A modo de ejemplo, podría citarse la comunicación entre las Subcomisiones y los Subgrupos técnicos de MSE a través de sus representantes, las reuniones del Grupo conjunto de expertos sobre cambio climático (JEG-CC), y el desarrollo de protocolos del Sistema de seguimiento electrónico (EMS). Esto se ha debido principalmente a la necesidad de desarrollo de procedimientos de ordenación probados a través de la MSE y de establecer intercambios iterativos entre el SCRS y la Comisión (a través de las Subcomisiones) de manera mucho más frecuente de lo que se hace actualmente por el intercambio anual de información de la Reunión anual de la Comisión a la Reunión anual del SCRS a la Reunión anual de la Comisión. Este feedback más rápido del SCRS suele producirse antes de la aprobación de la sesión Plenaria del SCRS y, por tanto, deben considerarse preliminares a la espera de dicha aprobación. Esto podría resultar problemático en algunos casos si no se acuerda de antemano el proceso para responder a las solicitudes urgentes.

#### *Datos e investigación*

Se han producido mejoras en la recogida y presentación de datos, a pesar de cierto descenso de los resultados tras la pandemia. Esta vuelta a la normalidad se está produciendo gradualmente. También se han reconocido mejoras en cuanto a la presentación de datos históricos por parte de las CPC. No obstante, como elemento crucial de los análisis del SCRS, la exhaustividad y exactitud de los datos comunicados serán siempre una prioridad.

Todos los Grupos de especies del SCRS han establecido ya un programa de recopilación de datos e investigación, que contribuyen a coordinar y mejorar la calidad y cantidad de los datos y la planificación estratégica de la investigación. Los programas de investigación actuales son algo divergentes, pero los enfoques deben adaptarse a los requisitos del SCRS para colmar las lagunas de información.

Se observó que el Subcomité de ecosistemas y capturas fortuitas (SC-ECO) no disponía de un programa de este tipo y que podría ser aconsejable desarrollar uno. Para ello necesitaría ayuda para proporcionar datos para realizar sus evaluaciones de los efectos en la pesquería en componentes del ecosistema como las tortugas marinas, las aves marinas, los tiburones y los mamíferos marinos.

La necesidad de mejorar la comunicación en el SCRS se extiende también a la recogida de datos y a la coordinación de la investigación entre grupos, con el fin de mejorar la recogida de muestras biológicas y el uso eficiente de los recursos de investigación cuando los esfuerzos pueden abordar los objetivos de múltiples grupos de especies. También se propuso vincular los programas nacionales a los del SCRS para reforzar los programas de recopilación y compilación de grupos que tengan en cuenta las necesidades del SCRS.

El almacenamiento a largo plazo de muestras biológicas plantea dificultades, por lo que es necesario encontrar una solución. También se señaló que el momento propicio para llevar a cabo las actividades de investigación debería tenerse en cuenta en los requisitos de financiación y en el proceso de contratación, ya que suele haber una estacionalidad en el muestreo, y los investigadores que llevan a cabo el muestreo y el trabajo analítico generalmente no pueden dedicar grandes bloques de tiempo contiguos a realizar el trabajo (debido a otros compromisos laborales, teniendo en cuenta que estos proyectos son a corto plazo).

Dada la creciente necesidad de proporcionar asesoramiento científico condicionado por el clima, se sugirió que los grupos de trabajo identificaran y examinaran las fuentes de los datos para apoyar este trabajo. Además, se solicitó que se pudiera acceder a los datos a través de la pestaña Estadísticas del sitio web de ICCAT y que se contactara con los grupos que pudieran proporcionar los datos medioambientales. El alojamiento de conjuntos de datos locales o enlaces a los proveedores de datos contribuirían a mejorar la coordinación interna de la difusión de datos ecológicos y oceanográficos adecuados.

### *Modelación del SCRS*

Los participantes analizaron cómo ha cambiado en los últimos años la forma en que el SCRS lleva a cabo su misión. Históricamente, el asesoramiento de ordenación se elaboraba principalmente mediante evaluaciones de los stocks. Cada vez más, el asesoramiento se desarrolla utilizando evaluaciones de estrategias de ordenación (MSE), que implican distintas formas de proporcionar asesoramiento y diferentes enfoques de ordenación (por ejemplo, procedimientos de ordenación). La posible necesidad de incorporar consideraciones sobre el cambio climático en el asesoramiento científico para la ordenación también supondrá un cambio sustancial. Se están desarrollando competencias en materia de MSE y puede que existan en cierta medida para los análisis del cambio climático, pero todavía no hay suficientes competencias para este trabajo en todos los Grupos de especies.

Para que el trabajo del SCRS continúe en esta línea, será necesaria una mayor participación de científicos de las CPC con los conocimientos pertinentes. También se señaló la necesidad de contar con otros recursos sustanciales para apoyar la implementación de los procedimientos de ordenación a largo plazo, incluida la evaluación de circunstancias excepcionales, las revisiones periódicas y las actualizaciones de LAS MSE. En la actualidad, los contratistas externos desempeñan un papel crucial en la programación, la realización de análisis y la elaboración de materiales de presentación, aunque bajo la dirección y en colaboración con los Grupos de especies y los subgrupos asociados de MSE. Se debatió si debían seguir realizando este trabajo los contratistas (con posibles problemas para realizar labores de mantenimiento de los documentos evolutivos/las aplicaciones Shiny y/o problemas de continuidad con los contratistas), los científicos del SCRS o la Secretaría, y se trata de una decisión importante. No obstante, aunque el trabajo principal lo realicen expertos externos, es importante y necesario que los resultados finales de los esfuerzos en MSE (documentos evolutivos/aplicaciones Shiny) los almacene la Secretaría y se encargue de su mantenimiento para que estén disponibles una vez finalizados los contratos.

En los últimos años, se ha insistido cada vez más en la forma en que el SCRS podría tener en cuenta los efectos del cambio climático en sus dictámenes científicos. Se acordó que el SCRS debería intentarlo inicialmente utilizando la estructura existente del SCRS, a la espera de obtener más explicaciones de lo que se requerirá, y sólo ajustar la estructura si fuera necesario. Al debatir la opción alternativa, se sugirió crear un Grupo de trabajo sobre el cambio climático para supervisar y agilizar los avances en esta cuestión. Sin embargo, dado que se trata de una cuestión tan amplia, los Grupos de especies también deben abordar de forma más activa los efectos del cambio climático en sus planes de trabajo. No debe considerarse un problema específico del SC-ECO. Para facilitar y centrar el trabajo de los grupos, sería importante definir los objetivos en función del tema, y utilizar conjuntos de datos comunes y enfoques comunes cuando proceda ayudaría a estandarizar los resultados.

Las recomendaciones surgidas de estos debates se incluyen en la [Sección 7](#).

### **3.2 Financiación para investigación**

La Secretaría realizó una presentación (SCRS/P/SCRS/009) con vistas a obtener una visión general de la financiación científica de ICCAT entre 2018 y 2024, centrándose especialmente en la comparación de los fondos disponibles y su uso efectivo por parte del SCRS. Se destacó que la Comisión ha ido aumentando los

fondos destinados a la ciencia del presupuesto ordinario de ICCAT en los últimos 6 años. Estos, junto con algunas importantes contribuciones voluntarias de la UE y EE. UU., y en menor medida de otras CPC, habían proporcionado al SCRS todos los medios necesarios para desarrollar sus planes de trabajo anuales. Sin embargo, el SCRS no ha podido utilizar íntegramente esos fondos. Se identificaron las siguientes razones, enumeradas con carácter no limitativo y sin establecerse un orden de importancia:

- La sobreestimación de las necesidades de financiación a lo largo del tiempo;
- La imposibilidad de utilizar los fondos por la escasa coordinación o la falta de proveedores de servicios;
- Los conocimientos limitados de gestión de programas;
- Los problemas de transmisión de las MARCAS electrónicas;
- El nivel de despliegue de marcas inferior al previsto, debido a las dificultades de acceso a los buques pesqueros (plataformas tradicionales de marcado), a causa de la pandemia de COVID-19;
- El suministro de muestras inferior al previsto debido a la pandemia de COVID-19, dificultad para acceder a especímenes de algunas clases de tamaño en el rango extremo de las distribuciones por talla y la escasa coordinación entre los equipos implicados.

En base a lo anterior y, en un intento por utilizar la totalidad de los fondos, la Secretaría amplió el periodo de uso de estos, que resultó a finales de 2023 con un saldo positivo en la dotación (financiación) científica de ICCAT de 2.171.731€, de los cuales 695.144 € corresponden al Programa de investigación ICCAT sobre el atún rojo para todo el Atlántico (GBYP) y el importe restante, 1.170.906 €, corresponde al resto de programas de recopilación de datos e investigación. Como consecuencia, la Comisión redujo significativamente la financiación científica a través del presupuesto ordinario para el año 2024 a 45.000 €, que es inferior a la cantidad de financiación proporcionada en 2018, y revisará el presupuesto científico a título condicional para 2025 en la reunión anual de 2024.

La Secretaría también enumeró posibles formas de evitar la infrautilización de los fondos científicos disponibles, como se indica a continuación:

- Evaluar de formas más acertada las necesidades de financiación
- Mejorar la capacidad de utilizar la totalidad de la financiación, mediante lo siguiente:
  - Mejorar la planificación/coordinación dentro del Consorcio/entre equipos
  - Aumentar el número de equipos implicados
  - Mejorar las capacidades de ordenación relacionadas con la coordinación de proyectos
  - Aumentar la participación de la Secretaría en la administración y gestión de proyectos
  - Cumplir íntegramente con el presupuesto

Basándose en lo anterior, la Secretaría informó de que el presupuesto científico para 2024 se utilizará estrictamente en línea con el presupuesto aprobado por la Comisión, que se detalla en la Tabla 1 del Apéndice 2 al Anexo 7 del *Informe del periodo bienal, 2022-23 Parte II (2023), Vol. 1*. En consecuencia, no se concederán prórrogas ni se permitirán cambios entre capítulos.

Los participantes reconocieron las dificultades reseñadas por la Secretaría y convino en que las solicitudes financieras del SCRS deberían basarse en una evaluación exhaustiva. Por otro lado, resulta esencial conocer bien la capacidad de recogida eficaz de muestras en función de las necesidades espaciotemporales, sobre todo cuando las plataformas de muestreo son flotas comerciales que colaboran con los científicos nacionales.

Por último, los participantes acordaron una serie de recomendaciones específicas que se recopilan en la **Sección 7** de este informe.

### **3.3 Marcas (problemas relacionados con las marcas MiniPAT)**

La Secretaría dio una presentación (SCRS/P/SCRS/010) que ofrecía una visión general del estado actual de los programas de marcado electrónico de ICCAT, centrándose en los problemas que han estado afectando al rendimiento de las marcas miniPAT de Wildlife Computer y en cuáles eran las posibles vías de avance.

La Secretaría señaló que los costes asociados al despliegue de las marcas por satélite Wildlife Computer van más allá de la compra de las marcas, ya que incluyen los costes del buque, la mano de obra, las compensaciones a los pescadores, el tiempo, etc. Por tanto, la mera sustitución de las marcas defectuosas no constituye en sí una compensación completa. Por eso, la Secretaría solicitó que el SCRS proporcionara orientaciones sobre qué hacer con las marcas que ya se han comprado y sobre la compra de marcas nuevas.

Durante el debate, se señaló que habría sido útil informar al SCRS de la magnitud de estos importantes problemas técnicos cuando se detectaron. Se recordó que, a pesar de los diversos problemas que han afectado a los programas de marcado electrónico, éstos han proporcionado información muy útil. Gracias a la mejora de las metodologías de despliegue de marcas electrónicas en los programas de marcado de ICCAT, la cantidad y calidad de la información proporcionada por los programas de marcado electrónico ha mejorado sustancialmente en los últimos años.

Como resultado de estos debates, los participantes acordaron una serie de recomendaciones específicas que se recogen en la subsección sobre recomendaciones de marcado de la **Sección 7**. Entre ellas se incluye la reactivación del Grupo de trabajo ad hoc sobre coordinación del marcado, que se encargaría de revisar los programas de marcado del SCRS y de proporcionar asesoramiento a los Grupos de trabajo del SCRS sobre muchos de los temas y de las preocupaciones que se han planteado en este taller.

#### 4. Nuevo modelo de resumen ejecutivo

La Secretaría presentó los documentos SCI\_135/2023 y SCI\_136/2023 sobre los cambios propuestos para los resúmenes ejecutivos de las especies del SCRS. El documento SCI\_135/2023 incluye la nueva plantilla, y el documento SCI\_136/2023 es un ejemplo de la nueva plantilla aplicada al Resumen ejecutivo del rabil (YFT).

Los participantes comentaron que, en general, los resúmenes ejecutivos de las especies de ICCAT son demasiado largos y contienen demasiada información científica que no resulta útil ni de interés general para sus potenciales usuarios, que son los comisarios de ICCAT. Los participantes coincidieron en que era preferible DISPONER DE un resumen más orientado al usuario y un formato estandarizado para los resúmenes ejecutivos y, en general, se mostraron de acuerdo con la nueva plantilla propuesta, con algunas sugerencias específicas.

Los participantes recomendaron lo siguiente:

- Que los resúmenes ejecutivos se elaboren independientemente por stock, es decir, que ya no se combinen por especies.
- Sobre el formato del Resumen ejecutivo (Tabla 2.1 del documento SCI\_135/2023),
  - que el punto "Tabla de capturas totales por arte..." debería incluir los desembarques (capturas retenidas) y los descartes, indicando los descartes vivos y muertos.
  - En el punto "Recomendaciones de ordenación", incluso para las especies con aplicación del Procedimiento de ordenación (MP), deberían añadirse los resultados de la aplicación de Circunstancias excepcionales además del TAC resultante de la aplicación de la HCR.
  - Se acordó no incluir en el Resumen ejecutivo ninguna prueba de MP ni de MSE, diagramas, desarrollos etc.
- Sobre el formato de la tabla "Resumen de especies" (SCI\_135/2023),
  - Para excluir los elementos de "Rendimiento en el último año utilizado en la evaluación", " $B_{RMS}$ ", " $F_{RMS}$ ".
  - Se cuestionó qué valores debían incluirse (y si debían o no incluirse) en la biomasa relativa ( $B_{año}/B_{RMS}$ ) o en la mortalidad por pesca relativa ( $B_{año}/B_{RMS}$ ) para las especies sometidas a MP, remitiéndose a la decisión de cada Grupo de especies según proceda.
  - Para las notas a pie de página, el rendimiento actual (2) debe incluir la fecha "a mm-dd-aaaa".

Además, los participantes debatieron los nuevos elementos propuestos de "Consideraciones sobre el ecosistema y el cambio climático" y "Consideraciones sobre las capturas accesorias". Se indicó que estos elementos podría proporcionarlos el SC-ECO, pero esto requerirá la interacción de cada Grupo de especies con el SC-ECO y que durante la reunión del Grupo de especies del SCRS en septiembre, cuando normalmente se finalizan los Resúmenes ejecutivos, no hay programada ninguna reunión del SC-ECO. Como alternativa,

se propuso que los cargos de los Grupos de especies asistieran a la reunión intersesiones del SC-ECO, pero dado el aumento del número de reuniones del SCRS a lo largo del año y la creciente carga de trabajo de los cargos de los Grupos de especies, se consideró poco probable.

También se observó que la información para los ecosistemas y las consideraciones sobre el cambio climático pueden no existir todavía para varias especies o no han sido discutidas por los Grupos de especies. Además, las consideraciones sobre capturas accesorias se evalúan generalmente a nivel de pesquerías/flota, por lo que pueden agregarse a más de una especie, y a varias flotas para la mayoría de los stocks de ICCAT. Se acordó trasladar los puntos "Consideraciones sobre los ecosistemas y el cambio climático" y "Consideraciones sobre las capturas fortuitas" a la sección "Información complementaria" de la nueva plantilla propuesta.

Los participantes señalaron que el SCRS debería considerar otro tipo de documento en el que se reflejen, en un estilo de tipo "Resumen ejecutivo", las recomendaciones y conclusiones del SC-ECO que se comunicarán a la Comisión, con indicaciones claras sobre cómo afectaría este asesoramiento y cómo se integraría en las recomendaciones de ordenación de los Grupos de especies. No se llegó a ninguna conclusión ni recomendación, y se acordó que el SC-ECO siguiera debatiendo esta cuestión en la próxima reunión intersesiones y en la reunión Plenaria del SCRS de septiembre. Se sugirió que el SCRS debería también consultar con la Comisión en una reunión de diálogo propuesta entre la Comisión y el SCRS en 2025 (por ejemplo, una reunión de expertos sobre cambio climático) y preguntar qué información necesitan los miembros de la Comisión en términos de consideraciones sobre ecosistemas y cambio climático, así como sobre cuestiones relacionadas con la captura fortuita.

Por último, los participantes acordaron que, para la Plenaria del SCRS de 2024, se preparasen dos ejemplos de Resumen ejecutivo aplicando la nueva plantilla propuesta, uno para una especie que se encuentre actualmente dentro del PM (se sugiere N-ALB) y otro para una especie con evaluación de stock clásica. Los participantes sugirieron evitar los stocks que se evaluarán este año.

## **5. Nuevo modelo de Informe anual del SCRS**

La Secretaría presentó el documento SCI\_137/2023 relacionado con los cambios propuestos para el informe de la reunión Plenaria del SCRS, que incluye una lista de acrónimos y una hoja resumen que recopila la información más relevante y actualizada sobre el estado de los stocks de las especies. Además, la Secretaría también informó de que actualmente está trabajando para reducir el tamaño del informe de la reunión Plenaria del SCRS, concretamente añadiendo enlaces a documentos que pueden encontrarse en el sitio web de ICCAT, como los informes de las reuniones intersesiones y los informes detallados de los Programas de investigación y recopilación de datos del SCRS.

Los participantes comentaron que el informe de la Plenaria del SCRS es demasiado extenso (actualmente supera las 500 páginas) y que las sugerencias de la Secretaría para acortarlo eran bienvenidas. Los participantes también coincidieron en la necesidad de añadir una lista de acrónimos y la estandarización de éstos en el texto. Los participantes también señalaron que el lenguaje suele ser demasiado técnico y difícil de entender para los PUESTOS directivos, por lo que habría que hacer un esfuerzo por simplificarlo y elaborar textos más breves.

Los participantes también debatieron sobre la elaboración de un gráfico que resumiera la situación histórica de los stocks y que se propuso que figurara en el encabezamiento del informe de la Plenaria. En general, los participantes coincidieron en que los gráficos tenían poco valor para la Comisión porque podían malinterpretarse fácilmente y no reflejaban la incertidumbre científica. Los participantes consideraron la posibilidad de mejorar el gráfico para representar la incertidumbre científica con un "gráfico circular" con columnas que ilustrara la probabilidad de la condición del estado del stock (es decir, los cuadrantes del diagrama de Kobe), pero expresaron su preocupación por el hecho de que incluir ese nivel de detalle no fuera útil en un resumen destinado a informar a la Comisión. Los participantes también señalaron que no se puede elaborar una estimación anual del estado del stock para muchos stocks de ICCAT en años en los que no se realizaba ninguna evaluación y que cualquier intento de hacerlo requeriría un enfoque coherente, ya que las estimaciones históricas del estado del stock se ven afectadas por cambios en la selectividad. Por tanto, los participantes concluyeron que, por el momento, no había consenso sobre este asunto, que debería seguir debatiéndose en el SCRS antes de llevarse a la sesión Plenaria para su posible adopción.

## 6. Hoja de ruta para la preparación del nuevo plan estratégico científico del SCRS

El presidente del SCRS explicó su propuesta para la estructura general del nuevo plan estratégico, y ofreció un enfoque general para desarrollarlo. El nuevo plan estratégico podría seguir en gran medida un formato similar al del plan estratégico de 2015-2020, añadiendo enlaces a los diversos programas de investigación del SCRS. Algunos aspectos del documento podrían ser "evolutivos", en el sentido de que podrían actualizarse según convenga. Los distintos objetivos, metas y estrategias serían constantes y se actualizarían durante el proceso de elaboración del siguiente plan estratégico, pero en las secciones de objetivos cuantificables habría una sección de texto evolutivo que se actualizaría en base a los avances y a los logros en estos objetivos, probablemente con una periodicidad anual. De este modo se daría respuesta a las inquietudes planteadas en este taller en el sentido de que el valor de un plan estratégico disminuye si no se revisan periódicamente los avances hacia la consecución de los objetivos. También podría haber una tabla resumen de los planes de investigación para los 6 próximos años, además del calendario provisional de reuniones para 6 años, y cada tabla evolutiva se actualizaría para mantener esa proyección a 6 años.

El presidente del SCRS indicó que un Grupo de trabajo *ad hoc* podría ser la mejor opción para desarrollar el nuevo plan estratégico, basándose en el texto inicial redactado en este taller (**Apéndice 5**). Este Grupo de trabajo *ad hoc* podría estudiar esta nueva estructura propuesta y desarrollar un proyecto de plan estratégico para proponerlo al SCRS en la Plenaria anual del SCRS.

Los participantes debatieron opciones para revisar los avances con respecto a las metas y a los objetivos del plan estratégico, como elaborar cada año una sencilla tabla de logros acompañada de un plan de acción para el año siguiente. Se plantearon cuestiones sobre la periodicidad adecuada de la revisión de los objetivos del plan estratégico, por ejemplo, una revisión simple al cabo de 3 años y una revisión en profundidad al cabo de 6 años, pero esta decisión se tomaría al elaborarse y adoptarse el nuevo plan estratégico. Hubo acuerdo general en que podría ser necesario revisar los objetivos por nuevas exigencias de la Comisión o por situaciones importantes imprevistas, pero que los objetivos generales del plan estratégico no deberían modificarse con frecuencia. Sin embargo, también hubo acuerdo general en que, para que un plan estratégico sea útil, los avances respecto a los objetivos cuantificables deben revisarse con frecuencia (por ejemplo, anualmente).

Los participantes debatieron sobre cómo avanzar para elaborar la nueva edición del Plan estratégico. Se tomaron como referencia los pasos seguidos para elaborar el plan anterior. A diferencia de aquel proceso, esta nueva edición del Plan se basa en la experiencia previa del SCRS en la elaboración e implementación del primer Plan estratégico. También se debatió la posibilidad de contar con apoyo externo para ayudar al presidente del SCRS a coordinar el proceso de elaboración del Plan.

Por tanto, los pasos propuestos para abordar la elaboración del nuevo Plan son los siguientes:

Fase	Qué	Quién	Cuándo
1	Evaluar la situación: carencias y necesidades, identificar objetivos y estrategias	SCRS (ponentes, convocantes y presidente) y Secretaría	abril - septiembre 2024
2	Validar objetivos y estrategias; acordar la misión, la visión y los valores	Sesión plenaria del SCRS:	septiembre de 2024.
3	Elaborar el primer borrador	Fase 1 + contribuciones de las CPC	octubre de 2024 - marzo de 2025
4	Finalización del plan	SCRS (reunión <i>ad hoc</i> )	abril de 2025
5	Diálogo con la Comisión	SCRS - COM (reunión de diálogo)	mayo de 2025
6	Aprobación del plan	SCRS de ICCAT	septiembre de 2025
7	Adopción del plan	COMISIÓN DE ICCAT	noviembre de 2025

## 7. Recomendaciones

Esta lista recoge las recomendaciones del taller del SCRS para que el SCRS las incorpore a su nuevo Plan estratégico y a su planificación de trabajo para 2024-2025. Esta lista se revisó el último día del taller del SCRS. Tengan en cuenta que las recomendaciones específicas relativas al nuevo modelo del Resumen ejecutivo aparecen en la [Sección 4](#), y las recomendaciones sobre el desarrollo del nuevo Plan estratégico se encuentran en la [Sección 6](#) (con los cambios del borrador inicial de 2015-2020 en el [Apéndice 5](#)).

### ***Recomendaciones - Creación de capacidad***

1. El SCRS debería desarrollar y mantener un plan de trabajo para la creación de capacidad
2. El SCRS debería desarrollar un marco para que los materiales de formación de ICCAT perduren más allá de la duración de los talleres de formación y estén disponibles para que el SCRS y la Comisión puedan utilizarlos.
3. El SCRS debería centrarse en enseñar, entre otras cosas, los principios básicos de las evaluaciones de stock, cómo elegir, desarrollar y evaluar modelos, y cómo interpretar los resultados. Con ello, se reconoce que puede llevar mucho tiempo preparar y formar a un modelador estadístico independiente de dinámica de stocks y evaluación de stocks, y que se mejoraría más la capacidad centrándose en los principios básicos de las evaluaciones de stocks (y en la evaluación de estrategias de ordenación).
4. El SCRS debería trabajar para animar a las CPC a promover la participación a medio y largo plazo de sus delegados que están recibiendo cursos de formación de creación de capacidad para maximizar los beneficios para el SCRS y aumentar el potencial del SCRS de utilizar sus nuevas habilidades. Esto mejoraría la retención del material enseñado y promovería una mayor capacidad en el marco de las CPC y del SCRS.

### ***Recomendaciones - Formato de las reuniones***

1. El SCRS debería revisar cómo se programan y estructuran las reuniones para evaluar si las nuevas infraestructuras virtuales podrían permitir establecer una nueva forma de avanzar para aprovechar mejor estas tecnologías. Esto incluye, con carácter no limitativo: revisar la duración de los días de reunión (horario de comienzo/final diario); distribuir el número de días de reunión en periodos de tiempo más largos (incluyendo la posibilidad de que no sean contiguos); días sólo virtuales y días de seguimiento híbridos posteriores.
2. Los Grupos de especies deberían estructurar sus planes de trabajo de modo que los modeladores y otros científicos puedan presentar de manera informal el progreso de las evaluaciones de los stocks (y otros análisis relevantes), en formato virtual, al menos dos semanas antes de las reuniones de evaluación programadas. Esto permitiría a los modeladores aprovechar cualquier recomendación o cambio sugerido a tiempo para las reuniones de evaluación programadas.

### ***Recomendaciones - Comunicación entre los diferentes grupos del SCRS***

1. El SCRS debería estudiar la posibilidad de celebrar una reunión específica de cargos del SCRS para debatir asuntos que puedan ser de interés para otros Grupos de especies. Cada relator podría hacer una presentación sobre cuestiones transversales.
2. El SCRS debería seguir desarrollando formas de debatir cuestiones transversales, del mismo modo que se debate la MSE en la reunión del Grupo de trabajo sobre métodos de evaluación de stocks (WGSAM). Por ejemplo, quizás el Subcomité de ecosistemas y capturas fortuitas podría ser un foro adecuado para debatir cómo se está incorporando el cambio climático al asesoramiento de los Grupos de especies.
3. El SCRS debería considerar la logística y las ventajas y desventajas de contar con un seminario virtual específico sobre los documentos científicos de todos los Grupos de especies para debatir temas clave de investigación con el objetivo de fomentar y promover el trabajo científico del SCRS.

4. En cuanto a las cuestiones relacionadas con el cambio climático, se acordó abordarlas inicialmente utilizando la estructura actual del SCRS en lugar de crear un nuevo grupo de trabajo. El SC-ECO incluiría un punto en el orden del día de la próxima reunión intersesiones para seguir debatiendo esta cuestión, y los Grupos de especies estudiarían cuestiones específicas de cada especie en relación con su asesoramiento (por ejemplo, pruebas de robustez en la MSE).

#### ***Recomendaciones - Asesoramiento a la Comisión***

1. El SCRS debería investigar la mejor manera de utilizar e incorporar nuevas herramientas de comunicación para modernizar la forma en que proporcionamos y explicamos el asesoramiento a la Comisión. Esto puede incluir recurrir a expertos externos para ajustar mejor nuestro asesoramiento a lo que necesitan los cargos.
2. El SCRS debería seguir actualizando sus resúmenes ejecutivos.
3. El SCRS debería estudiar la posibilidad de facilitar a la Comisión sus "presentaciones anuales de asesoramiento" antes de la reunión anual. Esta idea se debatió en la reunión anual de la Comisión de 2023 y podría ser una forma de reducir la presión sobre el presidente del SCRS en la reunión anual, reducir el número de días necesarios en la reunión anual y mejorar la capacidad del SCRS para responder a las preguntas de los delegados. El SCRS podría seguir debatiendo esta idea con el Grupo de trabajo virtual sobre una posición financiera sostenible de ICCAT y otros órganos de la Comisión.
4. El SCRS debería considerar una forma de distribuir la carga de trabajo del cargo de presidente del SCRS, especialmente en relación con las tareas que conlleva la reunión anual de la Comisión, entre más personas/cargos del SCRS. Esto ayudaría a reducir la elevada carga de trabajo asociada a la reunión anual de la Comisión.

#### ***Recomendaciones - Visión general de la financiación***

1. El SCRS debería garantizar el almacenamiento de las muestras biológicas y seguir fomentando el uso de las muestras recogidas para más usos de investigación que los usos para los que se recabaron inicialmente.
2. El SCRS debería aprovechar la nueva capacidad de la Secretaría para encontrar eficiencias y ahorros en lo concerniente a los contratos. Por ejemplo, ofrecer soluciones abordables encontradas por otros grupos o sobre estimaciones de costes para diferentes actividades del proyecto.
3. El SCRS debería completar las evaluaciones de los proyectos para valorar cómo se ajustan los gastos de los proyectos a los presupuestos originales y utilizar esta información para mejorar las futuras solicitudes presupuestarias.
4. El SCRS recomienda que los Grupos de trabajo faciliten las especificaciones de los términos de referencia (ToR) sobre las solicitudes anuales de fondos de investigación. Estos ToR deberán incluir información detallada de la investigación y, cuando sea factible, deberían estar listos antes de las reuniones del Grupo de especies de septiembre y, en cualquier caso, antes de la reunión de la Comisión. Por consiguiente, estos ToR pueden distribuirse en convocatorias de ofertas a principios de año, una vez que la Comisión haya aprobado el presupuesto de investigación definitivo.

### **Recomendaciones - Marcado**

1. El SCRS debería reactivar el Grupo de trabajo ad hoc sobre coordinación del mercado para llevar a cabo, entre otras cosas, una revisión sobre cómo se ha utilizado el marcado (tanto electrónico como convencional) en los diversos Grupos de especies y sobre los éxitos y escollos, y determinar asimismo para qué se han utilizado los datos recabados previamente. A continuación, se debería encargar a este grupo que formule recomendaciones sobre cómo proceder.
2. El SCRS debería dejar de comprar marcas electrónicas pop-up del fabricante más utilizado actualmente en ICCAT hasta que se hayan resuelto de forma definitiva completa y segura todos los problemas relacionados con el mal funcionamiento de las baterías. El SCRS, probablemente utilizando el reactivado Grupo de trabajo ad hoc sobre coordinación del mercado, también debería revisar el estado actual de desarrollo de otros fabricantes de marcas electrónicas pop-up, en términos de desempeño de las marcas, sensores utilizados, tipos y frecuencia de los datos recopilados, estructura de los datos transmitidos, especificidades de las necesidades de procesamiento de datos con el tipo de estructura de datos, etc., con la intención de considerar un futuro proveedor.
3. El SCRS debería desarrollar una lista de especificaciones de lo que el SCRS quiere obtener de sus programas de marcado electrónico, y después proporcionarla a varias empresas para ver si se pueden desarrollar marcas alternativas.
4. El SCRS debería desarrollar un plan de trabajo de marcado integrado para todos los Grupos de especies y todas las especies con el fin de aprovechar las oportunidades de marcado ya establecidas, los equipos de expertos en marcado, los programas de recuperación y promoción, etc. Este plan de trabajo de marcado debería evaluar las necesidades y objetivos globales de los programas de investigación del SCRS.
5. El SCRS recomienda hacer uso de las marcas electrónicas pop-up ya disponibles que pueden utilizarse en las campañas de marcado existentes. Esto podría proporcionar información útil para evaluar la eficacia de las medidas aplicadas para minimizar los problemas de transmisión observados. Esto permitiría que las decisiones sobre los planes estratégicos de marcado se basen en la información más reciente.

### **Recomendaciones - Muestreo biológico**

1. El SCRS debería animar a los Grupos de especies a realizar solicitudes presupuestarias de muestreo específicas para sus necesidades actuales, reconociendo que en algunos casos, concretamente cuando se necesitan áreas y/o tallas prioritarias para análisis específicos, los costes de muestreo podrían ser mucho más elevados por muestra. Un ejemplo es cuando hay que recoger un pez entero para ese muestreo biológico. En tales casos, es importante asegurarse de que se recoge el conjunto completo de muestras de dicho pez.
2. El SCRS recomienda que la Comisión, la Secretaría de ICCAT y las CPC mantengan su compromiso con la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en lo que respecta a la recogida de muestras y a las muestras ya recogidas de especies incluidas en CITES, incluyendo las cuestiones relacionadas con las "Introducciones procedentes del mar" y el intercambio de muestras entre laboratorios de diferentes países. Lo ideal sería que los permisos CITES se concedieran a las organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) como ICCAT, de modo que el muestreo pudiera llevarse a cabo en el marco de las medidas de ordenación establecidas en dichas OROP (por ejemplo, la [Recomendación de ICCAT sobre el muestreo biológico de especies prohibidas de tiburones por parte de observadores científicos \(Rec. 13-10\)](#), que permite, en determinadas condiciones, tomar muestras de tiburones no retenidos).
3. El SCRS recomienda que la Comisión, la Secretaría de ICCAT y las CPC mantengan un compromiso con CITES respecto a la posibilidad de redactar dictámenes de extracción no perjudicial que se aplicarían a las pesquerías de ICCAT para las especies incluidas en CITES.

## 8. Otros asuntos

### 8.1 CITES

La Secretaría ofreció una visión general de sus recientes interacciones con CITES. La principal motivación para aumentar la colaboración con CITES es que todos los principales tiburones de ICCAT (marrajo sardinero, marrajo dientuso y tiburón azul) y el 41 % de los elasmobranquios de menor importancia comercial figuran en los apéndices de CITES (véase la [Tabla A1, Apéndice 1](#)). La inclusión de estos tiburones en la lista tiene importantes consecuencias para el SCRS. En primer lugar, todos los ejemplares (enteros o partes de peces) desembarcados desde alta mar (es decir, zonas que no están bajo la jurisdicción de ningún estado) se consideran [Introducción procedente del mar](#), por lo que están regulados por CITES y requieren un [Certificado de introducción procedente del mar](#). Las pesquerías requieren [Dictámenes de extracción no perjudicial](#). La segunda cuestión es que la autorización CITES se extiende también a las muestras científicas. En resumen, la inclusión en la lista CITES complica enormemente la obtención de datos y el intercambio de muestras científicas.

Con el fin de avanzar en estas cuestiones, la Secretaría participó en la [Reunión del Comité permanente de CITES](#) en noviembre de 2023. El informe de la Secretaría sobre dicha reunión puede consultarse en el documento de la Comisión “Notas pertinentes de la reunión del Comité permanente de la Convención sobre el comercio internacional de especies Amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) de 2023” ([PLE\\_120/2023](#)). De la reunión del Comité permanente de la CITES surgieron dos documentos importantes: en primer lugar, para hacer más eficaz el intercambio de muestras científicas, la CITES cuenta con una [exención para el intercambio científico y procedimientos simplificados para las instituciones científicas registradas](#); en segundo lugar, podría ser posible obtener un dictamen de extracción no perjudicial para toda la zona de ICCAT. CITES está organizando un [Taller técnico sobre dictámenes de extracción no perjudicial para especímenes de especies incluidas en el apéndice II capturados fuera de las zonas de jurisdicción nacional](#). El coordinador de capturas fortuitas está asistiendo a ese taller para determinar si es posible elaborar un dictamen de extracción no perjudicial para toda la zona de ICCAT. De ser así, se espera poder presentar esa información al Grupo de especies de tiburones de 2024.

## 9. Adopción del informe y clausura

Debido a la falta de tiempo, se acordó que el informe se aprobaría por correspondencia en las siguientes semanas. El presidente dio las gracias al Dr. Josu Santiago por haberle sustituido en la presidencia de la reunión durante su ausencia\*. El presidente también dio las gracias a los participantes, a la Secretaría y a los intérpretes por su esfuerzo y asistencia durante el taller. La reunión fue clausurada.

---

\* El presidente del SCRS se ausentó a mitad de la reunión por una enfermedad de corta duración y sólo pudo reincorporarse en línea para la última sesión de la tarde. A petición del presidente del SCRS, el Dr. Santiago accedió amablemente a presidir la reunión durante su ausencia.

**Agenda**

1. Opening remarks
2. Adoption of the agenda
3. Nomination of rapporteurs
4. Overview of the 2015-2020 SCRS Strategic Plan, including Objectives
  - a. Achievements: *What has been done well?*
  - b. Short-comings: *Where did we fall short, or more work is still needed?*
  - c. New challenges
5. Scientific direction of the SCRS: *How should we navigate current and anticipated challenges?*
6. New Executive Summary template
7. New SCRS Annual Report template
8. Roadmap for the preparation of the new SCRS Strategic Plan
  - a. Proposed conceptual change: 6-year living document, to include summary of planned research projects
  - b. Updates to objectives/strategies/measurable targets (deletions/additions/modifications)
  - c. Proposed structure
    - i. Inclusion of table of meetings tentatively planned by working group, covering 6 years into the future
    - ii. Inclusion of table of research projects tentatively planned by working group, covering 6 years into the future (links to respective research programs)
    - iii. Sections reserved for status updates on progress (“living document” component)
  - d. Review process and frequency
    - i. Annual report on status updates
    - ii. Periodic review of Strategic Plan (updates to objectives, etc.) – how often?
  - e. Ad hoc Strategic Plan Drafting Working Group
9. Recommendations
10. Other matters
11. Adoption of the report and closure

**List of participants\* 1**

**CONTRACTING PARTIES**

**ALGERIA**

**Moussa**, Mennad

Ministère de la Pêches et des Ressources Halieutiques, CNRDPA, 11 Boulevard Colonel Amirouche, 42415 Tipaza  
Tel: +213 560 285 239, Fax: +213 243 26410, E-Mail: mennad.moussa@gmail.com

**BELIZE**

**Coc**, Charles

Fisheries Scientist and Data Officer, Belize High Seas Fisheries Unit, Ministry of Finance, Government of Belize, Keystone Building, Suite 501, 304 Newtown Barracks, Belize City  
Tel: +501 223 4918, E-Mail: charles.coc@bhsfu.gov.bz

**BRAZIL**

**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

**Sant'Ana**, Rodrigo

Researcher, Laboratório de Estudos Marinhos Aplicados - LEMA Escola Politécnica - EP, Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Rua Uruquai, 458 - Bloco E2, Sala 108 - Centro, Itajaí, CEP 88302-901 Santa Catarina Itajaí  
Tel: +55 (47) 99627 1868, E-Mail: rsantana@univali.br

**Travassos**, Paulo

Professor, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Laboratorio de Ecologia Marinha - LEMAR, Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Avenida Dom Manuel de Medeiros s/n - Dois Irmãos, CEP 52171-900 Recife, Pernambuco  
Tel: +55 81 998 344 271, E-Mail: pautrax@hotmail.com; paulo.travassos@ufrpe.br

**CANADA**

**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

**Gillespie**, Kyle

Aquatic Science Biologist, Fisheries and Oceans Canada, 125 Marine Science Drive, St. Andrews, NB, E5B 0E4  
Tel: +1 506 529 5725, E-Mail: kyle.gillespie@dfo-mpo.gc.ca

**Hanke**, Alexander

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

**CÔTE D'IVOIRE**

**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

**EL SALVADOR**

**Vásquez Jovel**, Antonio Carlos

Jefe de Oficina de Pesca Internacional, Centro para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), Final 1º Ave. Norte y Ave. Manuel Gallardo, Santa Tecla, La Libertad  
E-Mail: antonio.vasquez@mag.gob.sv

---

\* Head Delegate

<sup>1</sup> Some delegate contact details have not been included following their request for data protection.

**Galdámez de Arévalo, Ana Marlene**

Técnico de Oficina de Pesca Internacional, Centro para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), Head Final 1a. Avenida Norte, 13 Calle Oriente y Av. Manuel Gallardo. Santa Tecla, La Libertad  
Tel: +503 619 84257, E-Mail: ana.galdamez@mag.gob.sv

**EQUATORIAL GUINEA**

**Etogo Mokuy, Juan Ela**

Ministerio de Pesca y Recursos Hídricos, Malabo  
Tel: +240 222 635 614, E-Mail: elaetogojuan@yahoo.es

**EUROPEAN UNION**

**Jonusas, Stanislovas**

Unit C3: Scientific Advice and Data Collection DG MARE - Fisheries Policy Atlantic, North Sea, Baltic and Outermost Regions European Commission, J-99 02/38 Rue Joseph II, 99, 1049 Brussels, Belgium  
Tel: +3222 980 155, E-Mail: Stanislovas.Jonusas@ec.europa.eu

**Arrizabalaga, Haritz**

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

**Attard, Nolan**

Department of Fisheries and Aquaculture Ministry for Agriculture, Fisheries and Animal Rights Agriculture Research & Innovation Hub, Ingiered Road, 3303 Marsa, Malta  
Tel: +356 795 69516; +356 229 26894, E-Mail: nolan.attard@gov.mt

**Báez Barrionuevo, José Carlos**

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Málaga, Puerto Pesquero de Fuengirola s/n, 29640, Spain  
Tel: +34 669 498 227, E-Mail: josecarlos.baez@ieo.csic.es

**Coelho, Rui**

Researcher, Portuguese Institute for the Ocean and Atmosphere, I.P. (IPMA), Avenida 5 de Outubro, s/n, 8700-305 Olhão, Portugal; Tel: +351 289 700 508, E-Mail: rpcoelho@ipma.pt

**Garibaldi, Fulvio**

University of Genoa - Dept. of Earth, Environment and Life Sciences, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV), Corso Europa, 26, 16132 Genova, Italy  
Tel: +39 335 666 0784; +39 010 353 8576, Fax: +39 010 357 888, E-Mail: fulvio.garibaldi@unige.it; garibaldi.f@libero.it

**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

**Juan-Jordá, María José**

Instituto Español de Oceanografía (IEO), C/ Corazón de María, 8, 28002 Madrid, Spain  
Tel: +34 671 072 900, E-Mail: mjuan.jorda@ieo.csic.es; mjuanjorda@gmail.com

**Lerebourg, Clara**

IRD, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34200 Sète, France  
Tel: +33 467 143 995, E-Mail: clara.lerebourg@ird.fr

**Lino, Pedro Gil**

Research Assistant, Instituto Português do Mar e da Atmosfera - I.P./IPMA, Avenida 5 Outubro s/n, 8700-305 Olhão, Faro, Portugal  
Tel: +351 289 700508, E-Mail: plino@ipma.pt

**Pappalardo, Luigi**

Technical Assistance, Department of Fisheries and Aquaculture - MASAF (Ministry of Agriculture, Food Sovereignty and Forests), Via XX Settembre 20, 00187 Rome, Italy  
Tel: +39 345 689 2473, E-Mail: luigi.pappalardo86@gmail.com; luigi.pappalardo@feampa.eu

**Patrocínio Ibarrola, Teodoro**

Instituto Español de Oceanografía-CSIC, 15001 A Coruña, Spain  
Tel: +34 981 218 151, E-Mail: teo.ibarrola@ieo.csic.es

**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, Spain  
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

**Santiago Burrutxaga, Josu**

Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, Spain  
Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); +34 664 303 631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

**Talijancic, Igor**

Institute of Oceanography and Fisheries Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63, 21000 Dalmatia, Croatia  
Tel: +385 214 08047; +385 992 159 26, E-Mail: talijan@izor.hr

**Tolotti Travassos, Mariana**

Institut de Recherche pour le Développement UMR MARBEC, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34200 Sète, France  
Tel: +33 04 99 57 32 18, E-Mail: mariana.travassos@ird.fr

**Tserpes, George**

Hellenic Center for Marine Research (HCMR), Institute of Marine Biological Resources, P.O. Box 2214, 71003 Heraklion, Crete, Greece  
Tel: +30 2810 337851; +30 697 665 8335, Fax: +30 2810 337822, E-Mail: gtserpes@hcmr.gr

**GABON**

**Angueko, Davy**

Chargé d'Etudes 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

**THE GAMBIA**

**Jallow, Momodou S.**

Head of Fisheries Research and Development, Ministry of Fisheries, Water Resources and National Assembly Matters, Fisheries Department, 6 Marina Parade, Banjul  
Tel: +220 791 0892, E-Mail: ms.underhil@gmail.com

**GHANA**

**Kwame Dovlo, Emmanuel**

Director, Fisheries Scientific Survey Division, Fisheries Commission, P.O. Box GP 630, Accra Tema  
Tel: +233 243 368 091, E-Mail: emmanuel.dovlo@fishcom.gov.gh

**Addi, Ebenezer Adinortey**

Research Manager, Fisheries Scientific Survey Division, P.O. Box BT 62, Tema  
Tel: +233 573 542 608; +233 245 538 962, E-Mail: ebenezer.addi@fishcom.gov.gh; addiebenezer@yahoo.com

**Adjorkor Ankamah, Priscilla Naa**

Assistant Research Manager, P.O. Box BT 62, Tema  
Tel: +233 243 315 691, E-Mail: priscilla.ankamah@fishcom.gov.gh

**GUATEMALA**

**Chavarría Valverde, Bernal Alberto**

Asesor en Gestión y Política pesquera Internacional, DIPESCA, Bárcena  
Tel: +506 882 24709, Fax: +506 2232 4651, E-Mail: bchavarría@lsg-cr.com

**Martínez Valladares, Carlos Eduardo**

Encargado del Departamento de Pesca Marítima, Kilómetro 22, Ruta al Pacífico, Edificio la Ceiba 3er Nivel, 01064 Bárcena, Villa Nueva  
Tel: +502 452 50059, E-Mail: carlosmartinez41331@gmail.com

**GUINEA (REP.)**

**Kolié, Lansana**

Chef de Division Aménagement, Ministère de la Pêche et de l'Economie maritime, 234, Avenue KA 042 - Commune de Kaloum BP: 307, Conakry  
Tel: +224 624 901 068, E-Mail: klansana74@gmail.com

**Soumah, Mohamed**

Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura (CNSHB), 814, Rue MA 500, Corniche Sud Madina, Boussoura, 3738 Conakry  
Tel: +224 622 01 70 85, E-Mail: soumahmohamed2009@gmail.com

**JAPAN**

**Matsumoto, Takayuki**

Chief Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama Kanagawa-Ken 236-8648  
Tel: +81 45 788 7926, Fax: +81 45 788 5004, E-Mail: matsumoto\_takayuki77@fra.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

**Ochi, Daisuke**

Chief Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama 236-8648  
Tel: +81 45 788 7930, Fax: +81 45 788 7101, E-Mail: ochi\_daisuke36@fra.go.jp; otthii80s@gmail.com; otthii@affrc.go.jp

**Tsukahara, Yohei**

Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, 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

**MEXICO**

**Ramírez López, Karina**

Instituto Mexicano de Pesca y Acuicultura Sustentables (IMIPAS), 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@imipas.gob.mx; kramirez\_inp@yahoo.com

**MOROCCO**

**Bensbai, Jilali**

Chef de Département des ressources halieutiques à l'INRH, 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

**NAMIBIA**

**Jagger, Charmaine**

Fisheries Biologist, Ministry of Fisheries and Marine Resources, National Marine Information and Research Centre (NatMIRC), P.O. Box 912 Swakopmund, 1 Strand Street  
Tel: +264 64 410 1000, Fax: +264 64 404385, E-Mail: Charmaine.Jagger@mfmr.gov.na; chajagger2014@gmail.com

**NORWAY**

**Nottestad, Leif**

Principal Scientist (PhD), Institute of Marine Research, Research Group on Pelagic Fish, Nordnesgaten 50, 5005 Bergen (P.O. Box 1870 Nordnes), 5817 Bergen, Hordaland county  
Tel: +47 5 99 22 70 25, Fax: +47 55 23 86 87, E-Mail: leif.nottestad@hi.no

**PANAMA**

**Díaz de Santamaría, María Patricia**

Delegada representante de la Industria, FIPESCA - Fundación Internacional de Pesca, Zona de Libre Proceso de Corozal, Edificio 297, Corozal  
Tel: +507 378 6640; +507 657 32047, E-Mail: mpdiaz@fipesca.com

**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; hsf@arap.gob.pa

**SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**

**Da Conceição, Ilair**

Director das Pescas, Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, Bairro 3 de Fevereiro - PB 59, Sao Tomé

Tel: +239 990 9315, Fax: +239 12 22 414, E-Mail: ilair1984@gmail.com

**SENEGAL**

**Sow, Fambaye Ngom**

Chercheur Biologiste des Pêches, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye, CRODT/ISRA, LNERV - Route du Front de Terre - BP 2241, Dakar

Tel: +221 3 0108 1104; +221 77 502 67 79, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: ngomfambaye2015@gmail.com; famngom@yahoo.com

**TUNISIA**

**Zarrad, Rafik<sup>1</sup>**

Chercheur, Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM)

**UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND**

**Reeves, Stuart**

Principal Fisheries Scientist & Advisor, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), Pakefield Road, Lowestoft Suffolk NR33 0HT

Tel: +44 150 252 4251, E-Mail: stuart.reeves@cefas.gov.uk; stuart.reeves@cefas.co.uk

**Bella, Carlo**

DEFRA, Horizon House, Deanery Road, Bristol, BS31 2UD

Tel: +44 739 526 8009, E-Mail: carlo.bella@defra.gov.uk

**Smith, Ella**

Department for Environment, Food and Rural Affairs - DEFRA, Horizon House, Deanery Road, Bristol BS1 5TL

Tel: +44 743 663 5198, E-Mail: ella.smith@defra.gov.uk

**Wright, Serena**

Fisheries Scientist, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), ICCAT Tagging Programme, St. Helena, Pakefield Road, Lowestoft NR33 0NG

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

**UNITED STATES**

**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

**Die, David**

Research Associate Professor, Cooperative Institute of Marine and Atmospheric Studies, University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 421 4607, E-Mail: ddie@earth.miami.edu; dddejean@kutaii.com; ddie@rsmas.miami.edu

**Lauretta, Matthew**

Fisheries Biologist, NOAA Fisheries Southeast Fisheries Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 209 6699, E-Mail: matthew.lauretta@noaa.gov

**Schirripa, Michael**

Research Fisheries Biologist, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 445 3130; +1 786 400 0649, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: michael.schirripa@noaa.gov

**URUGUAY**

**Domingo, Andrés \***

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, 11200 Montevideo

Tel: +5982 400 46 89, Fax: +5982 401 32 16, E-Mail: dimanchester@gmail.com

**Forselledo, Rodrigo**

Investigador, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo  
Tel: +598 2400 46 89, Fax: +598 2401 3216, E-Mail: rforselledo@gmail.com

**Jiménez Cardozo, Sebastián**

Vice-Convenor of ACAP's Seabird Bycatch Working Group, Constituyente 1497, 11200 Montevideo  
Tel: +598 997 81644, E-Mail: jimenezpsebastian@gmail.com; sjimenez@mgap.gub.uy

**Mas, Federico**

DINARA - Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Laboratorio de Recursos Pelágicos (LaRPe), CICMAR - Centro de Investigación y Conservación Marina, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo  
Tel: +59 898 902 293, E-Mail: f.masbervejillo@gmail.com; federico.mas@cicmar.org

**VENEZUELA**

**Galicia Tremont, Jeiris Nathaly**

Directora General de Pesca Industrial, Viceministerio de Producción primaria Pesquera y Acuícola, Av. Lecuna, Torre Este, Parque central, piso 17  
E-Mail: dgpi.minpesca@gmail.com; jgalicia.minpesca@gmail.com

**Miranda Córdova, Jesús**

Gerente de Ordenación Pesquera, Ministerio de Pesca y Acuicultura - INSOPESCA, Torre Este, Parque central, Piso 12, 1015 Caracas  
Tel: +58 412 369 5325, E-Mail: mirandaj1201@gmail.com; marinefishbp@gmail.com

**Narváez Ruiz, Mariela del Valle**

Lab. 34, Edif. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, Departamento de Biología Pesquera, Av. Universidad, Cerro Colorado, DBP-31 Laboratory, 6101 Cumaná Estado Sucre  
Tel: +58 412 085 1602, E-Mail: mnarvaezruiz@gmail.com

***OBSERVERS FROM COOPERATING NON-CONTRACTING PARTIES, ENTITIES, FISHING ENTITIES***

**BOLIVIA**

**Alsina Lagos, Hugo Andrés**

Asesor, Unidad Boliviana de Pesca Marítima (UBPM), Ministerio de Defensa, 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

**CHINESE TAIPEI**

**Su, Nan-Jay**

Associate Professor, Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, No. 2 Beining Rd., Zhongzheng Dist., 202301 Keelung City  
Tel: +886 2 2462 2192 #5046, Fax: +886-2-24622192, E-Mail: nanjay@ntou.edu.tw

**COSTA RICA**

**Pacheco Chaves, Bernald**

Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, INCOPESCA, Departamento de Investigación, Cantón de Montes de Oro, Puntarenas, 333-5400  
Tel: +506 899 22693, E-Mail: bpacheco@incopecsa.go.cr

***OBSERVERS FROM NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS***

**INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION - ISSF**

**Murua, Hilario**

Senior Scientist, International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), 3706 Butler Street, Suite 316, Pittsburgh PA 15201-1802, United States  
Tel: +34 667 174 433; +1 703 226 8101, E-Mail: hmurua@iss-foundation.org

**PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW**

**Wozniak, Esther**

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

Tel: +1 202 540 6588, E-Mail: ewozniak@pewtrusts.org

**THE SHARK TRUST**

**Hood, Ali**

The Shark Trust, 4 Creykes Court, The Millfields, Plymouth PL1 3JB, United Kingdom

Tel: +44 7855 386083, Fax: +44 1752 672008, E-Mail: ali@sharktrust.org

**OTHER PARTICIPANTS**

**SCRS CHAIRMAN**

**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

**EXTERNAL EXPERT**

**Palma, Carlos**

E-Mail: carlos.palma@iccat.int

\*\*\*\*\*

**ICCAT Secretariat**

C/ Corazón de María 8 – 6th floor, 28002 Madrid – Spain

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**

**Bonacasa, María**

**Ortiz, Mauricio**

**Kimoto, Ai**

**Taylor, Nathan**

**Mayor, Carlos**

**Fiorellato, Fabio**

**Parrilla Moruno, Alberto Thais**

**Aleman, Francisco**

**De Andrés, Marisa**

**García, Jesús**

**Martín, África**

**Martínez Guijarro, Ana Isabel**

**Pagá, Alfonso**

**Tensek, Stasa**

**ICCAT INTERPRETERS**

**Baena Jiménez, Eva J.**

**Calmels, Ellie**

**Hof, Michelle Renée**

**Liberas, Christine**

**Linaae, Cristina**

**Meunier, Isabelle**

**Apéndice 3****List of Presentations**

Reference	Title	Authors
SCRS/P/2024/009	Overview of ICCAT Science and funding between 2018 and 2024	Secretariat
SCRS/P/2024/010	Current status of ICCAT etagging programs: issues affecting performance of WC satellite tags and next steps	Secretariat

**Apéndice 4****SCRS presentations abstracts as provided by the authors**

SCRS/P/2024/009 - The Secretariat provided an overview of the SCRS activities funding between 2018 and 2024, including: funding sources, funded activities and allocated funds. The evolution of the amounts provided by the different funding sources showed an increasing trend in voluntary contribution and the ICCAT regular budget and decreasing use of the ICCAT Working Capital Fund. A breakdown of the different funding assigned to each ICCAT Research and Data Collection Programme was also provided, as well as a comparison between the total amount requested, the allocated funds and the amount effectively used by. Finally, a summary of main issues noted was provided, together with a number of possible ways to enhance the use of the available funds.

SCRS/P/2024/010 - The Secretariat provided a summary of technical problems that have affected the performance of the Wildlife Computers PSATs used within ICCAT e-tagging programs, in recent years. This includes: i) referencing some background documents, including Research Programmes reports; ii) the different problems observed between 2018 and early 2023; iii) the measures taken to prevent or minimize them were enumerated in chronological order; iv) explanations on the current situation, including the results of the battery tests performed prior to deployments carried out after the implementation of the new protocols for tags maintenance and the very preliminary analyses of the performance of the tags deployed from 2023, already fitted with a tagware specifically designed to prevent battery passivation; and v) a series of possible strategies to address the current problems and research needs were proposed, and the decisions to be taken in the short term by the SCRS.

**Proyecto de cambios que actualizan la misión, la visión, los valores y los objetivos del Plan estratégico para la ciencia**

*(Se indican los cambios respecto al texto del Plan estratégico 2015-2020. Las supresiones están tachadas y las inserciones subrayadas).*

**PLAN ESTRATÉGICO PARA LA CIENCIA DEL SCRS ~~2015-2020~~ 2023-2031**

## MISIÓN

El Comité Permanente de Estadísticas e Investigación (SCRS) en el cual cada miembro de la Comisión puede estar representado, es responsable de facilitar asesoramiento científico a la Comisión.

El SCRS desarrolla todas las políticas y procedimientos para la compilación, recopilación, análisis y difusión de estadísticas de pesquerías de túnidos y especies afines en el océano Atlántico y mares adyacentes, garantizando que la Comisión cuenta con las estadísticas más completas y actualizadas disponibles relacionadas con las actividades pesqueras en la zona del Convenio, así como con la información biológica sobre los stocks explotados. El SCRS también coordina diversas actividades nacionales de investigación, orienta y desarrolla planes para programas especiales internacionales de investigación en régimen de colaboración, realiza evaluaciones de stocks y asesora a la Comisión sobre la necesidad de medidas específicas de conservación y ordenación para contribuir al objetivo de la Comisión de implementar una ordenación de pesquerías basada en la ciencia. El Comité proporciona también a la Comisión asesoramiento sobre cualquier otro tema científico que ésta solicite.

## VISIÓN

Un Comité científico con una amplia participación de científicos competentes de todas las CPC que pescan túnidos y especies afines en el océano Atlántico y mares adyacentes, que colaboran de un modo eficaz y transparente, con el sólido respaldo científico y técnico de la Secretaría, para proporcionar un asesoramiento científico robusto, fiable y objetivo a la Comisión con el fin de contribuir a la consecución de los objetivos del Convenio.

## ANÁLISIS SWOT

### *Puntos fuertes*

- Transparencias
- Apertura
- Cooperación-colaboración internacional
- Acoge con satisfacción la diversidad de la participación
- Diversidad de enfoques analíticos
- Respaldo de la Secretaría
- Altas competencias a nivel científico
- Credibilidad y reconocimiento internacional
- Apertura ante las innovaciones
- Apertura para el diálogo
- Independencia
- Adaptabilidad
- Centrarse en la biodiversidad de la megafauna

### *Puntos débiles*

- Baja participación en muchos casos
- Capacidad técnica insuficiente en algunos campos
- Gran carga de trabajo que se traduce en ineficacias en la organización dentro del SCRS y desajustes entre las demandas de la Comisión y las capacidades del SCRS

- Falta de estabilidad financiera a largo plazo para apoyar las actividades del SCRS
- Respaldo financiero insuficiente para el proceso científico a nivel nacional y por parte de la Comisión en algunos casos
- ~~Respaldo financiero insuficiente~~
- La falta de eficacia del SCRS para utilizar plenamente el presupuesto anual solicitado [asociada en algunos casos al actual sistema financiero anual]
- Insuficiencias en la calidad y cantidad de datos en algunos muchos casos
- Lagunas en la recopilación de datos en ~~muchos algunos~~ casos
- Ausencia de una “masa crítica” especialmente si se considera la creciente carga de trabajo. Diálogo y canales de comunicación con la Comisión insuficientes.
- ~~Orientación específica limitada de la Comisión en lo que concierne a los objetivos de ordenación y tolerancias de riesgo.~~
- Limitación en lo que concierne a productos estandarizados para facilitar información y asesoramiento a la Comisión.
- Barreras idiomáticas
- [añadir falta de prioridades de la Comisión/necesidad de mejorar la priorización en todos los Grupos de especies]
- [En algunos casos, debido a las limitaciones de tiempo, no se han realizado revisiones críticas y centradas del material presentado a los grupos de especies del SCRS].

### **Oportunidades**

- Colaboración y coordinación científica entre las CPC
- Una mayor participación de los países del G77
- Colaboración con otras OROP de tñidos
- Colaboración con otras organizaciones
- Revisión por pares de las evaluaciones de stocks y de la ciencia del SCRS
- Apoyo externo más amplio a los trabajos del SCRS
- Utilización de nuevas tecnologías
- Uso eficiente de oportunidades de financiación
- Respaldo de la Comisión
- Mejora de las estadísticas de pesca y de los métodos
- Difusión más amplia de los resultados científicos

### **Amenazas**

- ~~Respaldo financiero reducido~~
- Incremento en las demandas al SCRS con menos recursos
- Contribución reducida de las CPC al SCRS (participación, investigación, recopilación de datos)
- Escasa prioridad/valor asignados a la ciencia (aplicación de ciencia) en algunas jurisdicciones.
- Respaldo insuficiente de la Secretaría a las actividades científicas
- Incidencia de las regulaciones de ordenación que inhiben en la recopilación y la interpretación de la información y de los datos requeridos (que dependen de las pesquerías)
- Restricciones en el suministro de datos debido a las políticas nacionales en materia de confidencialidad de datos
- Ausencia de interés científico en los asuntos del SCRS por parte de la comunidad científica.
- Ausencia potencial de experiencia en zonas de interés ampliadas de la Comisión
- Esfuerzos centrados en un número limitado de stocks
- Influencia indebida de partes interesadas, de grupos de presión ideológica o política o de grupos con intereses económicos o financieros.

**VALORES**

<b>I</b>	<b>INTEGRIDAD:</b> El SCRS aplica las normas éticas más estrictas a todos sus trabajos científicos. <b>INDEPENDENCIA:</b> El SCRS proporciona asesoramiento objetivo basado en la mejor información científica disponible y no está indebidamente influido por las partes interesadas, por grupos de presión política o ideológica ni por intereses económicos o financieros.
<b>C</b>	<b>COOPERACIÓN:</b> El SCRS valora y promueve la participación de los científicos de todas las CPC, funcionando mediante la cooperación y colaboración científica para obtener un conjunto diverso de experiencia y conocimientos y fomentar las mejores prácticas científicas disponibles.
<b>C</b>	<b>COMPROMISO:</b> El SCRS se compromete totalmente a facilitar el mejor asesoramiento científico para contribuir al objetivo de la Comisión de implementar una ordenación de pesquerías basada en la ciencia.
<b>A</b>	<b>APTITUDES:</b> El SCRS se esfuerza por garantizar que los trabajos del Comité se realizan de un modo acorde con las normas científicas más estrictas y las metodologías más avanzadas, mejorando constantemente los pilares de los conocimientos que sustentan su mandato.
<b>T</b>	<b>TRANSPARENCIA:</b> El SCRS desarrolla sus trabajos en sesiones abiertas y fomenta la participación de científicos nacionales y expertos externos; la información, los análisis y el proceso de toma de decisiones están bien documentados y todas las partes interesadas pueden acceder fácilmente a esta información.

**METAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS****RECOPIACIÓN DE DATOS**

**META 1** **MEJORAR LA RECOPIACIÓN Y COMUNICACIÓN DE DATOS DE TODAS LAS PESQUERÍAS QUE CAPTURAN TÚNIDOS Y ESPECIES AFINES Y OTRAS ESPECIES BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA COMISIÓN EN LA ZONA DEL CONVENIO PARA CONSEGUIR UNA VISIÓN REPRESENTATIVA DE LO QUE ESTÁ OCURRIENDO REALMENTE EN LA PESQUERÍA, DEL TAL MODO QUE LOS STOCKS PUEDAN EVALUARSE ADECUADAMENTE**

**OBJETIVOS****1.1 Reforzar la recopilación de datos de buena calidad de Tarea I y Tarea II y abordar las lagunas identificadas en los datos****Estrategias**

- 1.1.1 Analizar la eficacia de las Recomendaciones y Resoluciones existentes a la hora de mejorar las bases de datos que respaldan la provisión de asesoramiento científico y recomendar mejoras para incrementar su eficacia cuando se requiera.
- 1.1.2 Colaborar con otras OROP de túnidos e institutos de investigación interesadas en los túnidos para garantizar que se implementan las "mejores prácticas".
- 1.1.3 Perfeccionar los protocolos para la recopilación de datos e identificación de especies para especies objetivas y especies capturadas de forma fortuita (comerciales y no comerciales) de flotas pesqueras industriales y no industriales.
- 1.1.4 Convocar y celebrar reuniones de evaluación de datos de forma regular, para revisar la calidad de datos, su resolución geográfica y la comunicación errónea de capturas y desembarques mediante la interacción directa con aquellos que proporcionan los datos.
- 1.1.5 Invertir en creación de capacidad y cooperación para mejorar tanto la cantidad como la calidad de los datos recopilados para garantizar la recopilación de datos suficientes para obtener una visión representativa de lo que está sucediendo realmente en la pesquería, de tal modo que los stocks puedan evaluarse adecuadamente.

### **Objetivos cuantificables**

- Una reducción del 20 % en los aspectos para los que faltan datos en el informe anual de la Secretaría sobre estadísticas.
- Lista de elementos de datos específicos que faltan para cada stock durante un periodo de cinco años.

## **1.2 Mejorar la resolución y precisión de la distribución y de la composición de la captura total, así como de los datos de esfuerzo pesquero en las CPC**

### **Estrategias**

- 1.2.1 Demostrar mediante la modelación de simulación la mejora en la precisión de estimaciones de explotación con diferentes niveles de información y los costes/beneficios de la recopilación de dichos datos.
- 1.2.2 Tratar de conseguir una amplia aplicación de sistemas electrónicos de seguimiento y de otros métodos automatizados de recopilación de datos que proporcionan datos de captura/esfuerzo casi en tiempo real, mediante: i) un seguimiento de las experiencias en las flotas de túnidos y ii) propuestas de requisitos mínimos para el seguimiento electrónico.
- 1.2.3 Utilizar datos VMS para todas las pesquerías de túnidos para las que se requiere VMS en la zona del Convenio en la mayor resolución temporal posible (1 hora o menos) mediante: i) la defensa de la adopción por parte de la Comisión de la recopilación y registro de datos VMS con una resolución de 1 hora como mínimo y ii) la obtención del acceso a los datos VMS de alta resolución a través de científicos nacionales o de la Secretaría.
- 1.2.4 Recopilar datos exhaustivos sobre lances sobre objetos flotantes (sobre todo en DCP) y sobre operaciones de pesca, mediante: i) la colaboración con la industria para obtener información detallada sobre DCP (histórica y actual) en el marco de las normas de confidencialidad acordadas, y ii) la propuesta y adopción de revisiones de los protocolos de confidencialidad cuando se requiera.

### **Objetivo cuantificable**

- Mapas de captura/esfuerzo de la pesquería con resolución 1 x 1º, por mes y por tipo de arte desde ahora hasta 2020, para respaldar el asesoramiento en materia de ordenación de pesquerías en escalas finas (de tiempo y espacio).

## **1.3 Mejorar el cumplimiento de las obligaciones de comunicación de datos por parte de las CPC**

### **Estrategias**

- 1.3.1 Desalentar la presentación de datos de mala calidad o ninguna calidad, mediante: i) la identificación y comunicación clara de las mejores prácticas para la comunicación y recopilación de datos; ii) el reforzamiento de mecanismos para identificar a aquellos que proporcionan datos "buenos" frente a los que proporcionan datos "malos"; iii) cuando se requiera, el trabajo directo con las CPC para identificar métodos para abordar las prácticas inadecuadas en la comunicación/recopilación de datos y emplear inversiones estratégicas para solventar estas prácticas y iv) abogar por la adopción de recomendaciones en el sentido de "sin datos, no hay pesca".
- 1.3.2 Implementar una metodología de caracterización de la calidad para comunicar a las CPC de la calidad inadecuada en los datos proporcionados a la Secretaría e informar a la Comisión sobre la idoneidad de la información disponible para formular el asesoramiento de ordenación.
- 1.3.3 Invertir en creación de capacidad y cooperación para mejorar tanto la cantidad como la calidad de los datos recopilados para garantizar una recopilación de datos que sea suficiente como para obtener una visión representativa de lo que está sucediendo realmente en la pesquería, de tal modo que los stocks puedan evaluarse adecuadamente.

**Objetivo cuantificable**

- Reducción del 20 % del incumplimiento de las obligaciones en materia de comunicación de las CPC según el informe de compilación de la Secretaría en un plazo de cinco años.

---

**META 2 ESTABLECER PROGRAMAS DE MUESTREO BIOLÓGICO ACORDES CON LAS NECESIDADES DE EVALUACIÓN DE LOS DIFERENTES STOCKS EN EL MARCO DEL CONVENIO**

**OBJETIVOS**

**2.1 Identificar los tipos de datos biológicos (estructura del stock, crecimiento, madurez y fecundidad, etc.) requeridos para la evaluación de diferentes stocks.**

**Estrategias**

- 2.1.1 Utilizar enfoques como la evaluación de estrategias de ordenación (MSE) para determinar el valor relativo de la recopilación de diferentes tipos de datos/información para evaluar el estado del stock y su productividad.
- 2.1.2 Asesorar a la Comisión en lo que concierne a los tipos y calidad de los datos que deberían requerirse a las CPC.
- 2.1.3 Identificar, mediante evaluación del riesgo ecológico, los stocks para los que se requieren mejoras en la información biológica para fines de evaluación de stock.

**Objetivo cuantificable**

- Aplicación de la MSE a los principales stocks de ICCAT para evaluar los datos biológicos requeridos antes de 2018. Realizar evaluaciones del riesgo ecológico (ERA) para aquellas especies para las que la ausencia de información impide evaluaciones cuantitativas del estado del stock antes de 2020.

**2.2 Realizar diseños de muestreo y evaluar las muestras representativas de la talla (edad) requeridas para cada stock.**

**Estrategias**

- 2.2.1 Demostrar mediante modelación de simulación, el muestreo requerido para un stock para conseguir niveles suficientes de precisión en la estimación de la explotación.

**Objetivo cuantificable**

- Diseños de muestreo para todos los stocks principales que recaen bajo la responsabilidad de la Comisión, que tendrá que realizar el SCRS antes de 2020.

**2.3 Desarrollar programas de muestreo biológico coordinados para los stocks de ICCAT**

**Estrategias**

- 2.3.1 Establecer colecciones representativas y regulares de muestras biológicas, cuando sea necesario, para determinar la edad y la estructura del stock de la captura con miras a reducir la incertidumbre.
- 2.3.2 Cooperar con los científicos nacionales y con las CPC para desarrollar programas de muestreo biológico apropiados para los stocks de ICCAT.

- 2.3.3 Dedicar más esfuerzos y presupuesto de las CPC de ICCAT a los programas para la recopilación de información biológica necesaria para caracterizar totalmente el estado del stock.

**Objetivo cuantificable**

- Incremento de un 50 % de los programas de muestreo biológico en un periodo de cinco años.

---

**META 3 DESARROLLAR PROGRAMAS PARA LA COMPILACIÓN Y RECOPIACIÓN DE DATOS ADICIONALES NECESARIOS PARA MEJORAR EL ASESORAMIENTO CIENTÍFICO A LA COMISIÓN**

**OBJETIVOS**

**3.1 Desarrollar un conjunto exhaustivo de datos de observadores y captura fortuita**

**Estrategias**

- 3.1.1 Identificar el tamaño de las pesquerías que capturan túnidos y especies afines para las que las CPC deberían comunicar datos de captura y datos de captura fortuita. Por ejemplo, especificar las especies de tiburones y otras especies para las que deben comunicarse datos de captura, esfuerzo y talla (edad).
- 3.1.2 Definir formularios flexibles y estandarizados para la comunicación de captura fortuita con formularios electrónicos exhaustivos asociados, garantizando que el formulario es coherente con la estructura de la base de datos para que las CPC puedan comunicar datos de captura fortuita en niveles de agregación que garanticen que se cumplen las normas de confidencialidad.
- 3.1.3 Recopilar y mantener metadatos sobre programas de observadores y datos de observadores recopilados por las CPC. Implementar la obligación de comunicar los datos de observadores recopilados por las CPC.
- 3.1.4 Mejorar la coordinación entre las CPC para cubrir los objetivos de las recopilaciones de los datos de observadores. Realizando revisiones generales de los datos proporcionados mediante un análisis conjunto y discusiones de grupos de trabajo.
- 3.1.5 Incluir en los programas nacionales de muestreo la recopilación de información sobre características de los buques y artes, así como cualquier otra información que pueda utilizarse para estandarizar la CPUE y estimar la capacidad de pesca y los cambios en el esfuerzo pesquero efectivo.
- 3.1.6 Mejorar la estimación de los descartes de ejemplares vivos y muertos mediante la recopilación de datos exhaustivos de la composición de la captura total y su disposición, mediante observadores (humanos y/o electrónicos, lo que proceda).

**Objetivo cuantificable**

- Conjuntos de datos representativos de observadores y de captura fortuita para el 80% de las flotas de ICCAT antes de 2020, y evidencia del incremento de los análisis de los datos de observadores de las CPC mediante la cantidad de documentos presentados anualmente al SCRS.

### **3.2 Elucidar necesidades de datos para facilitar asesoramiento sobre ordenación pesquera basado en el ecosistema**

#### **Estrategias**

- 3.2.1 Definir la recopilación de datos requerida para la implementación del EBFM mediante la aplicación de modelos ecosistémicos integrados para identificar componentes ecosistémicos clave que requieren ser objeto de seguimiento para una aplicación más amplia de la EBFM.
- 3.2.2 Incluir en los programas nacionales de muestreo la recopilación de información socioeconómica de pesquerías de grandes pelágicos mediante el desarrollo de protocolos para recopilación de datos socioeconómicos para pesquerías de grandes pelágicos y mejorar las bases de datos de ICCAT para incluir otros datos que no sean los datos biológicos.

#### **Objetivo cuantificable**

- Desarrollar protocolos para la recopilación de datos socioeconómicos. Aplicación de modelos ecosistémicos integrados

---

### **META 4 INFORMACIÓN SOBRE DATOS ECOLÓGICOS Y OCEANOGRÁFICOS (CAMBIO CLIMÁTICO)** **VÍNCULOS A DATOS DISPONIBLES**

#### **OBJETIVOS...**

#### **Estrategias...**

#### **Objetivo cuantificable...**

### **DIÁLOGO Y COMUNICACIÓN**

#### **[Fusionar metas 1 y 2]**

---

### **META 1 MEJORAR EL DIÁLOGO DE LA COMISIÓN**

#### **OBJETIVOS**

- 1.1 Incrementar el diálogo ciencia-ordenación para respaldar la definición de elementos clave de la política del marco de toma de decisiones de la Rec. 11-13: "elevada probabilidad" y "el plazo lo más corto posible".**

#### **Estrategias**

- 1.1.1 Implementar el Grupo de trabajo permanente dedicado al diálogo entre los gestores y científicos pesqueros (SWGSM) (Rec. 13-18).
- 1.1.2 Promover el diálogo de los científicos del SCRS con sus CPC o con organizaciones regionales, permitiendo una mayor coordinación y capacitación.
- 1.1.3 Utilizar plenamente la posible financiación GEF-ABNJ encaminada a promover dicho diálogo.
- 1.1.4 Centrarse en los stocks que generan preocupación a medida que se solicite asesoramiento en materia de ordenación para dichos stocks.

**Objetivo cuantificable**

- Provisión a la Comisión de mecanismos para poder adoptar probabilidades y plazos para los stocks antes de 2020 (50% de los costes cubiertos por el proyecto GEF/ABNJ).

**1.2 Revisar las implicaciones de las Recomendaciones y Resoluciones de ICCAT en los distintos grupos (SCRS) y en las Subcomisiones**

**Estrategias...**

**Objetivo cuantificable...**

---

**META 2 PROMOVER EL DIÁLOGO ABIERTO CON LA COMISIÓN Y CON LAS PARTES INTERESADAS**

**OBJETIVOS**

**2.1 Establecer reuniones periódicas con los responsables de la toma de decisiones, los científicos del SCRS y las partes interesadas con más oportunidades para el intercambio libre (a saber, no en el formato habitual de la Comisión).**

**Estrategias**

- 2.1.1 Establecer reuniones periódicas con los cargos de la Comisión y las partes interesadas para debatir el modo en que sus conocimientos sobre pesquerías pueden contribuir de forma patente a las evaluaciones.
- 2.1.2 Instar a que la industria, las ONG y las partes interesadas participen en las reuniones.
- 2.1.3 Aprovechar la financiación del GEF/ABNJ ofrecida a ICCAT en apoyo de la MSE y en apoyo de un diálogo con los cargos de la Comisión y las Partes interesadas.

**Objetivo cuantificable**

- Una reunión del SCRS-COM de partes interesadas en forma de grupos de trabajo del SCRS (50% de los costes cubiertos por el proyecto GEF/ABNJ).

---

**META 3 MEJORAR EL DIÁLOGO EN EL SENO DEL SCRS**

**OBJETIVOS**

**3.1 Incrementar la interacción entre cargos del SCRS**

**Estrategias**

- 3.1.1 Fomentar la participación de cargos del SCRS en reuniones regulares e intersesiones de los Subcomités (estadísticas y ecosistemas) y del Grupo de trabajo sobre métodos de evaluación de stocks.

**Objetivos cuantificables**

- Participación del 100 % de los cargos del SCRS en las reuniones del Subcomité de estadísticas.
- Participación del 100 % de los cargos del SCRS en la reunión anual de coordinación

### **3.2 *Desarrollar un mayor diálogo entre el presidente del grupo de trabajo y los posibles participantes***

#### ***Estrategias***

- 3.2.1 Proporcionar los documentos de trabajo a la Secretaría con cierta antelación con respecto a las reuniones.
- 3.2.2 Basándose en la respuesta del grupo, el presidente se asegurará de que se dedica el tiempo necesario a los documentos más importantes en el marco del orden del día de la reunión.
- 3.2.3 Entregar los documentos a los participantes registrados antes del inicio de la reunión.
- 3.2.4 Fomentar trabajos con todos los participantes en el periodo intersesiones.
- 3.2.5 Implicar a los participantes en la realización de trabajos durante el periodo intersesiones.

#### ***Objetivos cuantificables***

- Incremento de la participación en los informes de los grupos de trabajo.
- Desarrollo de un protocolo para la presentación de documentos antes de las reuniones.
- Establecimiento del 100 % de los planes de trabajo (con fechas límite y asignación de responsabilidades, dentro del marco del plan estratégico, en función de las condiciones financieras y técnicas)

---

## **META 4 MEJORAR EL DIÁLOGO CON LA COMUNIDAD CIENTÍFICA**

### ***OBJETIVOS***

#### **4.1 *Reforzar los vínculos y la colaboración con otras Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera de túnidos (OROPt)***

##### ***Estrategias***

- 4.1.1 Incrementar los intercambios científicos entre el SCRS y otras OROP
- 4.1.2 Asignar prioridad a la participación de científicos de otras OROP de túnidos, en calidad de expertos invitados o como revisores por pares.
- 4.1.3 Promover reuniones inter OROP de túnidos sobre temas de interés común (especies, métodos de evaluación, obtención de datos, etc.), aprovechando las oportunidades que brindan otros foros en los que se discuten las mejores prácticas, como las jornadas de trabajo de evaluación de stock de ISSF.
- 4.1.4 Respalda los procesos derivados de Kobe de grupos de trabajo sobre captura fortuita y MSE.

##### ***Objetivos cuantificables***

- Incremento de la participación en los informes de los grupos de trabajo.
- Expertos externos o científicos de otras OROP de túnidos participarán en cinco reuniones del SCRS antes de 2020.
- Una reunión inter OROP de túnidos sobre una temática de interés común antes de 2020.

#### **4.2 Reforzar los vínculos y la colaboración con ICES**

##### **Estrategias**

- 4.2.1 Ampliar la colaboración a todas las especies de tiburones que son compartidas y a todos los ámbitos de interés mutuo (por ejemplo: métodos de evaluación).
- 4.2.2 Promover la participación de los presidentes de los grupos de tiburones de ICES e ICCAT en las reuniones de evaluación de ambas organizaciones.
- 4.2.3 Comunicar a los científicos de las CPC de ICCAT los órdenes del día de ICES a efectos de promover su participación

##### **Objetivo cuantificable**

- Incremento del número de reuniones con participación conjunta de ICES-ICCAT

#### **4.3 Colaborar con una publicación objeto de revisión por pares para incrementar la difusión de la producción científica del SCRS entre la comunidad científica**

##### **Estrategias**

- 4.3.1 Buscar activamente una revista científica que fomente los artículos objeto de revisión por pares sobre diversos temas.
- 4.3.2 Considerar la creación de una revista dedicada a las OROP de tiburidos objeto de revisión por pares.

##### **Objetivo cuantificable**

- Asociarse con al menos una publicación anual con revisión por pares

#### **4.4 Impulsar el diálogo y comunicación entre CPC para el desarrollo y coordinación eficiente de la investigación científica de los recursos pesqueros competencia de ICCAT**

##### **Estrategias**

- 4.4.1 Utilizar los programas de financiación para desarrollar la capacitación, investigación y colaboración entre las CPC, preferentemente a nivel intrarregional.
- 4.4.2 Utilizar las oportunidades que brinda el Fondo especial de creación de capacidad científica (SCBF) de acuerdo con la Rec. 13-19.

##### **Objetivos cuantificables**

- Plena utilización del Fondo especial de creación de capacidad científica (SCBF) durante todo el periodo del plan.
- 10 documentos de colaboración a escala regional que se presentarán a los grupos del SCRS.

---

### **META 5 — MEJORAR EL DIÁLOGO CON LA SOCIEDAD**

#### **OBJETIVOS**

##### **5.1 — Amplia difusión de los resultados de los trabajos del SCRS a la sociedad en general**

##### **— Estrategias**

- 5.1.1 Definir los procedimientos de difusión.

~~Objetivo cuantificable~~

- ~~• Establecer un mecanismo antes de 2020.~~

---

**META 6 — MEJORAR LOS MECANISMOS DE COMUNICACIÓN DEL SCRS**

**OBJETIVOS**

**6.1 — Trabajar en la ontología de la durabilidad de las pesquerías de túnidos en el ecosistema epipelágico**

**Estrategias**

- 6.1.1 — Utilizar métodos ontológicos de análisis de proceso para compartir conceptos básicos y una perspectiva clara de las misiones del SCRS entre los diversos grupos (científicos, administrativos, ONG, organizaciones de pescadores) y para la toma de decisiones, utilizando específicamente un enfoque MSE.
- 6.1.2 — Establecer un grupo de trabajo *ad hoc* relacionado con el WGSAM, mediante la contratación de un experto en ingeniería ontológica (es decir, en representaciones gráficas o textuales) para analizar y representar las ontologías de las principales misiones del SCRS (diagnóstico e incertidumbre, proceso de selección de la medida reglamentaria, enfoque ecosistémico de las pesquerías).
- 6.1.3 — Representar gráficamente (mapa conceptual, mapa mental, etc.) el proceso de flujos de información o interconexiones, a partir de la recopilación de datos hasta el objetivo final, con fines aclaratorios. Esto facilitaría el diálogo y la integración de grupos de diversas disciplinas (pesquerías, ecología, socio-economía) en lo que concierne a los conceptos utilizados, conocimientos, responsabilidad y puntos de intervención de cada uno de ellos, así como la gestión del tiempo en las diferentes tareas del SCRS a partir de un enfoque MSE, etc.

**Objetivo cuantificable**

- ~~• No se ha identificado ningún objetivo cuantificable.~~

## **PARTICIPACIÓN Y CREACIÓN DE CAPACIDAD**

---

### **META 1      PRESERVAR Y PROPICIAR LA INDEPENDENCIA Y EXCELENCIA DEL SCRS Y SUS GRUPOS DE TRABAJO**

#### **OBJETIVOS**

#### **1.1    Evitar conflictos de intereses y garantizar la independencia del proceso científico**

##### **Estrategias**

- 1.1.1    Adoptar, publicar y aplicar las normas del SCRS, lo que incluye un código de conducta para los científicos y observadores.

##### **Objetivo cuantificable**

- Código de conducta del SCRS antes de 2016.

---

### **META 2      MEJORAR LAS CAPACIDADES CIENTÍFICAS DEL SCRS –OBJETIVOS**

#### **OBJETIVOS**

#### **2.1    Aumentar la capacidad de las CPC a la hora de cumplir las obligaciones relacionadas con los datos**

##### **Estrategias**

- 2.1.1    Desarrollar programas para ayudar a las CPC a cumplir sus obligaciones relacionadas con los datos.
- 2.1.2    Impartir formación continua sobre recopilación de datos básicos y concepto de muestreo representativo, preferentemente in situ cuando sea posible.
- 2.1.3    Incrementar el apoyo financiero para la recopilación de datos y el seguimiento de las CPC.
- 2.1.4    Desarrollar una estrategia para mejorar el sistema de los observadores mediante un sistema de formación, seguimiento y evaluación.

##### **Objetivo cuantificable**

- Reducción, en un plazo de 5 años, de un 20 % de elementos de datos específicos que faltan para cada stock y que se enumeran en la lista del informe anual de la Secretaría.

#### **2.2    Aumentar la capacidad del SCRS para aplicar los métodos utilizados en la formulación de asesoramiento en materia de ordenación respecto a la ordenación de los stocks de túnidos**

##### **Estrategias**

- 2.2.1    Evaluar el uso de fondos actualmente disponibles, así como la eficacia de las actividades de formación que han realizado la Secretaría y el SCRS en años recientes.
- 2.2.2    Definir contenidos estándar de los currículos requeridos para aumentar las capacidades del SCRS de acuerdo con las necesidades requeridas.
- 2.2.3    Trabajar con las CPC para desarrollar y fomentar currículos de nivel diplomado y licenciado en ciencia pesquera cuantitativa.
- 2.2.4    Organizar cursos regulares de formación, jornadas de trabajo, webinarios y cursos en línea.

- 2.2.5 Desarrollar material de formación audiovisual, multimedia y electrónico adaptado a los contenidos definidos de los currículos.
- 2.2.6 Evaluar el valor de los programas de formación realizados.
- 2.2.7 Invitar a expertos a las reuniones en las que existan necesidad claras e identificadas de mejorar los conocimientos/capacidades de los participantes con el fin de cumplir los objetivos de la Comisión.
- 2.2.8 Asistir a reuniones en otros foros donde pueda establecerse contacto con expertos en los campos en los que el SCRS tiene alguna deficiencia.
- 2.2.9 Desarrollar y mejorar las sinergias y la coordinación de las iniciativas relacionadas con la creación de capacidad.

#### **Objetivo cuantificable**

- Impartir cinco cursos y publicación de materiales de formación sin restricciones de acceso en un sitio web.

---

### **META 3 FOMENTAR Y MEJORAR LA PARTICIPACIÓN EN EL SCRS, EN PARTICULAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LAS ECONOMÍAS EN DESARROLLO EN LAS ACTIVIDADES DEL SCRS**

#### **OBJETIVOS**

#### **3.1 Garantizar la participación de científicos de aquellas CPC que capturan cantidades significativas del stock**

##### **Estrategias**

- 3.1.1 Preconizar una participación obligatoria de las CPC que capturan más del 10% de la captura total de un stock determinado.
- 3.1.2 Indicar la participación de científicos por CPC en la elaboración del asesoramiento científico.

#### **Objetivo cuantificable**

- Participación del 100 % de las CPC que capturan cantidades significativas del stock.

#### **3.2 Aumentar el liderazgo científico del SCRS a través de científicos de las economías del G77**

##### **Estrategias**

- 3.2.1 Resaltar ante los cargos de la Comisión la necesidad de que exista un liderazgo multicultural en el SCRS.
- 3.2.2 Contratar a científicos aspirantes entre los científicos del G77 que asisten a las reuniones del SCRS.
- 3.2.3 Buscar posible financiación especial para la “creación de capacidad” destinada a tiempo y viajes para los científicos del G77 que ostentan un cargo.
- 3.2.4 Establecer programas de mentores dirigidos especialmente a científicos aspirantes del G77 asignándoles puestos de vicerrelatores cuando proceda.

#### **Objetivo cuantificable**

- Al menos el 30 % de los cargos del SCRS de países del G77.

### **3.3 Aumentar la participación científica en el SCRS de científicos de las economías del G77**

#### **Estrategias**

- 3.3.1 Completar la financiación para viajes/participación de científicos de CPC del G77 en las reuniones inter sesiones y en las sesiones plenarias.
- 3.3.2 Patrocinar la formación a largo plazo en uno o más laboratorios nacionales.
- 3.3.3 Iniciar proyectos de investigación en colaboración con científicos del G77 que tengan como resultado la elaboración de documentos SCRS/publicables en revistas reconocidas.

#### **Objetivos cuantificables**

- Aumento en un 33 % la participación científica en el SCRS de científicos de las economías del G77.
- Complemento la financiación para viajes/participación: 10 participaciones financiadas por año.
- Formación a largo plazo de al menos 6 científicos de las economías del G77.
- Tres proyectos de colaboración con participación de científicos de las economías del G77.

## **PRIORIDADES EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN**

---

### **META 1 CUANTIFICAR LAS PRINCIPALES INCERTIDUMBRES QUE AFECTAN A LAS EVALUACIONES DE STOCKS Y AL ASESORAMIENTO EN MATERIA DE ORDENACIÓN**

#### **OBJETIVOS**

#### **1.1 Identificar las principales incertidumbres que afectan al asesoramiento de ordenación y el tipo de investigación necesario para disiparlas**

##### **Estrategias**

- 1.1.1 Recopilar conjuntos de metadatos acerca de datos pesqueros y biológicos que permitirán la descripción de la calidad de los datos, así como la identificación de lagunas en los conocimientos.
- 1.1.2 Realizar meta-análisis y revisiones de los conocimientos sobre parámetros biológicos, datos pesqueros, procesamiento de los datos y supuestos durante el proceso de evaluación.
- 1.1.3 Llevar a cabo encuestas dentro del SCRS con cuestionarios específicos para describir la opinión de los expertos sobre las principales incertidumbres.

##### **Objetivos cuantificables**

- Base de metadatos para los datos pesqueros, biológicos y de marcado-recaptura.
- Al menos un documento de investigación SCRS en colaboración u objeto de revisión por pares para cada especie principal, en el que se identifiquen las principales fuentes de incertidumbre y los rangos de los diferentes parámetros (por ejemplo, biológicos).

#### **1.2 Cuantificación de la importancia relativa de las diferentes incertidumbres y priorización de la investigación futura**

##### **Estrategias**

- 1.2.1 Desarrollar marcos de simulación (enfoque del tipo MSE) para todas las principales especies o grupos de especies que permitan probar los costes/beneficios de las diferentes actividades de investigación (por ejemplo, ¿cuánta información biológica necesitamos?).
- 1.2.2 Desarrollar (y/o actualizar) planes de investigación para especies o grupos de especies.
- 1.2.3 Asignar prioridad en función de la importancia socioeconómica y del estado del stock.

### **Objetivos cuantificables**

- Enfoque de simulación desarrollado para cada especie principal.
- Al menos un documento SCRS en colaboración o u objeto de revisión por pares en el que se describan las ventajas relativas de las diferentes acciones de investigación, para cada especie.

---

**META 2**      **ADQUIRIR LOS CONOCIMIENTOS BIOLÓGICOS NECESARIOS SOBRE LOS TÚNIDOS Y ESPECIES AFINES, ASÍ COMO DE LAS ESPECIES CRÍTICAS DE CAPTURA FORTUITA DE FORMA ACORDE CON LAS NECESIDADES DE EVALUACIÓN DE LOS DIFERENTES STOCKS QUE RECAEN BAJO EL MANDATO DEL CONVENIO**

### **OBJETIVOS**

**2.1**    ***Obtener conocimientos biológicos precisos sobre la estructura del stock, las migraciones y el ciclo vital (crecimiento, madurez, fecundidad, efectos maternales...).***

#### ***Estrategias***

- 2.1.1    Identificar lagunas en los conocimientos biológicos dentro de los grupos de especies.
- 2.1.2    Promover los análisis en colaboración de conjuntos de datos biológicos dispersos.
- 2.1.3    Designar y ejecutar programas de investigación biológica.
- 2.1.4    Evaluar patrones espacio-temporales en los datos pesqueros.
- 2.1.5    Resumir el resultado de los programas de investigación describiendo los parámetros biológicos estimados y su variabilidad.

### **Objetivos cuantificables**

- Desarrollar documentos objeto de revisión por pares que describan los nuevos hallazgos biológicos.

---

**META 3**      **MEJORAR LA ESTANDARIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEPENDIENTE DE LA PESQUERÍA**

### **OBJETIVOS**

**3.1**    ***Desarrollar medidas de capacidad pesquera y esfuerzo pesquero estandarizado para las diferentes flotas***

#### ***Estrategias***

- 3.1.1    Acordar, dentro del WGSAM, metodologías para cuantificar la capacidad de pesca y el esfuerzo pesquero estandarizado.
- 3.1.2    Ampliar las estimaciones de EFFDIS al cerco, a las redes de enmalle y a otros artes/flotas.

### **Objetivos cuantificables**

- Desarrollar documentos SCRS e informes del WGSAM sobre las metodologías para cuantificar la capacidad pesquera y el esfuerzo pesquero estandarizado.
- Ampliar la base de datos EFFDIS al cerco, redes de enmalle y otros artes, disponibles en el sitio web.

### **3.2 Mejorar aún más la estandarización de las CPUE para utilizarlas como índices fiables de la abundancia.**

#### **Estrategias**

- 3.2.1 Desarrollar categorías estandarizadas para las diferentes configuraciones de artes/estrategias pesqueras.
- 3.2.2 Continuar la investigación sobre métodos alternativos para estandarizar las CPUE y su eficacia/ventajas relativas bajo diferentes circunstancias (cambio en la capturabilidad debidos a cambios en la configuración del arte, a influencias medioambientales, etc.).
- 3.2.3 Desarrollo esfuerzos en colaboración para llevar a cabo la estandarización en todas las flotas nacionales.
- 3.2.4 Desarrollar la base cuantitativa para el posible uso de objetos flotantes con el fin de hacer de un seguimiento de la abundancia relativa.

#### **Objetivos cuantificables**

- Documento SCRS o con revisión por pares sobre las mejores prácticas para estandarizar las CPUE de naturaleza diferente.
- Documento con revisión por pares sobre el uso de objetos flotantes con el fin de hacer de un seguimiento de la abundancia relativa.

---

**META 4      APLICAR ENFOQUES QUE PROPORCIONEN INFORMACIÓN SOBRE LA DINÁMICA DE POBLACIÓN INDEPENDIENTE DE LOS DATOS PROCEDENTES DE LA PESCA COMERCIAL/ AUMENTAR LA IMPORTANCIA DE LOS DATOS INDEPENDIENTE DE LAS PESQUERÍAS EN ICCAT**

#### **OBJETIVOS**

### **4.1 Aumentar la disponibilidad de la información independiente de la pesquería para mejorar las evaluaciones de stock y hacer un seguimiento del efecto de las reglamentaciones de ordenación**

#### **Estrategias**

- 4.1.1 Dedicar jornadas de trabajo a la información independiente de las pesquerías de ICCAT (estado actual, así como desarrollo futuro).
- 4.1.2 Elaborar de índices de abundancia independientes de las pesquerías (por ejemplo, basados en la acústica, observaciones aéreas, prospecciones de huevos-larvas, pesca científica u otros) y respaldar proyectos para mejorar esta información.
- 4.1.3 Implementar y/o proseguir con programas de marcado de túnidos a gran escala para apoyar el desarrollo del asesoramiento en materia de ordenación pesquera (abundancia, migración, mortalidad, etc.).

#### **Objetivos cuantificables**

- Redacción de un informe sobre estas jornadas de trabajo con recomendaciones específicas sobre cómo avanzar.
- Mayor número de documentos SCRS o con revisión por pares sobre los resultados de las campañas de investigación independientes de las pesquerías.
- Desarrollar y documentar diseños experimentales para campañas de marcado-recaptura de las principales especies de ICCAT.

---

**META 5 EQUILIBRAR LA CORRESPONDENCIA ENTRE LOS MODELOS UTILIZADOS Y LA CALIDAD DE LOS DATOS Y LOS CONOCIMIENTOS**

**OBJETIVOS**

**5.1 Desarrollar directrices y metodologías robustas que puedan manejar diferentes situaciones, incluidas las relacionadas con la escasez de datos**

**Estrategias**

- 5.1.1 Celebrar jornadas de trabajo o establecer contratos para desarrollar unas directrices generales, basadas en principios básicos para las mejores prácticas para la gama de calidades en los datos observada en los stocks de ICCAT.
- 5.1.2 Desarrollar marcos de trabajo de simulación para probar los efectos de enfoques alternativos de modelación para las diferentes calidades de datos.
- 5.1.3 Colaborar con otras instituciones que trabajan en pos de los mismos objetivos.

**Objetivo cuantificable**

- Identificación y/o desarrollo de documentos SCRS o con revisión por pares sobre mejores prácticas y metodologías robustas.

---

**META 6 EVALUAR LA EFICACIA DE LAS ESTRATEGIAS Y MEDIDAS DE ORDENACIÓN A LA HORA DE LOGRAR LOS OBJETIVOS DE LA COMISIÓN**

**OBJETIVOS**

**6.1 Cuantificar los efectos de las medidas de ordenación adoptadas, así como posibles alternativas**

**Estrategias**

- 6.1.1 Desarrollar MSE y otros marcos de simulación para los stocks de túnidos de ICCAT que permitan probar estrategias/medidas de ordenación alternativas.
- 6.1.2 Aplicar dichos marcos para cuantificar los efectos de las medidas de ordenación ya adoptadas.
- 6.1.3 Aplicar dichos marcos para probar posibles estrategias de ordenación en consulta con la Comisión.

**Objetivo cuantificable**

- Desarrollo de documentos SCRS y con revisión por pares sobre los efectos de las estrategias/medidas de ordenación existentes y alternativas.

---

**META 7** CUBRIR LAS NECESIDADES EN CUANTO A INVESTIGACIÓN PARA PODER INCLUIR CONSIDERACIONES SOBRE EL ECOSISTEMA/EL CAMBIO CLIMÁTICO [identificar objetivos específicos]/LAS CAPTURAS FORTUITAS EN LA FORMULACIÓN DEL ASESORAMIENTO CIENTÍFICO

### **OBJETIVOS**

**7.1** *Identificar y llenar las lagunas en los conocimientos para poder facilitar asesoramiento científico que incluya consideraciones sobre el ecosistema (por ejemplo, evaluación de las especies de captura fortuita, estrategias de mitigación, efectos medioambientales en la dinámica de población, impactos de la pesca en el ecosistema, aspectos socioeconómicos, etc.).*

#### **Estrategias**

- 7.1.1 Evaluar la idoneidad de los indicadores ecosistémicos existentes en otros foros y/o el desarrollo de nuevos indicadores.
- 7.1.2 El Subcomité de ecosistemas y el Subcomité de captura fortuita elaborarán una lista que incluya las necesidades específicas en cuanto a investigación y desarrollará planes de investigación prioritarios.
- 7.1.3 El Subcomité de ecosistemas y el Subcomité de captura fortuita organizarán jornadas de trabajo específicas (por ejemplo, sobre temas relacionados con los tópicos tropicales, lo que incluye los efectos de la moratoria, aspectos relacionados con la mitigación, evaluaciones de stock multiespecíficas, efectos de los DCP y planes de ordenación, etc.).
- 7.1.4 Mejorar la participación de investigadores de diferentes disciplinas (oceanografía, climatología, socio-economía, etc.) en el proceso del SCRS (especialmente en el Subcomité de ecosistemas y el Subcomité de captura fortuita) mediante invitaciones y asignación de tareas específicas.

#### **Objetivos cuantificables**

- Desarrollo de informes de grupos de trabajo con planes de investigación específicos.
- Incremento del número de personas, por disciplina de investigación, que participa en el SCRS.

### **EVALUACIONES DE STOCK Y ASESORAMIENTO**

[añadir un preámbulo con una definición de las metas que no se aplicará exclusivamente a todas las especies de ICCAT]

---

**META 1** PROPORCIONAR ASESORAMIENTO CIENTÍFICO OBJETIVO, FIABLE Y ROBUSTO A LA COMISIÓN EN APOYO DE LOS OBJETIVOS DEL CONVENIO (VISIÓN)

### **OBJETIVOS**

**1.1** *Integrar las diferentes formas de incertidumbre (por ejemplo, variabilidad natural y/o falta de conocimientos) en las proyecciones y diagnósticos del estado del stock*

#### **Estrategias**

- 1.1.1 Desarrollar métodos efectivos para integrar las fuentes de incertidumbre en el proceso y los resultados de la evaluación de stock.
- 1.1.2 Utilizar mejor las reuniones de preparación de datos para cuantificar, priorizar e integrar las incertidumbres identificadas en procesos de evaluación anteriores.
- 1.1.3 Proporcionar a los diferentes grupos de trabajo criterios simples que puedan utilizar para empezar a asignar una puntuación la calidad de la información utilizada en diferentes evaluaciones de stock.
- 1.1.4 Desarrollar criterios para evaluar la importancia de los diferentes elementos de datos dependiendo del ciclo vital y/o del modelo de evaluación utilizado.

- 1.1.5 Desarrollar una base de metadatos con información sobre la cantidad y calidad de los datos disponibles de pesquerías, de información biológica y de marcado-recaptura.
- 1.1.6 Utilizar tablas/diagramas como los presentados en el WGSAM de 2014 en un esfuerzo para ser coherentes con la Res. 13-15.

#### ***Objetivos cuantificables***

- Desarrollar unos Términos de referencia más estandarizados para las reuniones de preparación de datos (¿y de evaluación?) que incluyan un análisis más completo del asesoramiento y de la incertidumbre de la evaluación anterior.
- Evaluar mejor la calidad de los datos relacionados con la pesca y los conocimientos sobre las especies.

### ***1.2 Proporcionar asesoramiento científico utilizando métodos de análisis que sean adecuados para la cantidad de información disponible sobre un stock determinado***

#### ***Estrategias***

- 1.2.1 Aplicar MSE para determinar los enfoques de evaluación y normas de control más parcos y robustos que se van a utilizar teniendo en cuenta los niveles actuales y probablemente futuros de información/calidad de los datos.
- 1.2.2 Aumentar el personal de ICCAT para respaldar las necesidades en cuanto a datos de los modelos de evaluación de stock más sofisticados.
- 1.2.3 El SCRS debería continuar participando en la iniciativa SISAMICES con el fin de fomentar el trabajo de colaboración para desarrollar metodologías de evaluación.
- 1.2.4 Establecer un diálogo con la Comisión sobre el papel futuro de la Secretaría y las CPC a la hora de llevar a cabo las evaluaciones futuras.
- 1.2.5 Celebrar reuniones del WGSAM en fechas próximas a reuniones del mismo tema para promover interacciones externas.
- 1.2.6 Instar a las CPC a proporcionar un acceso suficiente a los datos de CPUE, por operación de pesca, de acuerdo con las necesidades y prioridades identificadas por los diferentes grupos de especies y subcomités, utilizando las oportunidades existentes relacionadas con la nube.
- 1.2.7 Desarrollar anualmente protocolos para utilizar indicadores robustos de la población para especies que no vayan a ser necesariamente evaluadas.

#### ***Objetivo cuantificable***

- Celebrar una reunión específica de la Comisión para discutir los papeles de las CPC y la Secretaría en futuras evaluaciones.

### ***1.3 Consolidar el catálogo de métodos de evaluación de stock para garantizar el mejor uso de modelos que deberían estar plenamente documentados***

#### ***Estrategias***

- 1.3.1 Actualizar el catálogo actual de métodos de evaluación de stock para eliminar el software desfasado y actualizar las versiones del catálogo que se están utilizando actualmente.
- 1.3.2 Garantizar que todo el software utilizado en las evaluaciones más recientes se corresponde con las versiones del software.
- 1.3.3 Asegurar que todo el software está bien documentado y cuenta con un manual de usuario y el código.

#### ***Objetivo cuantificable***

- Reactivar el Grupo de trabajo sobre el catálogo de evaluación de stock y revisar los protocolos de inclusión y actualización del software utilizado para las evaluaciones de stock a la vez que se mantiene un archivo histórico para el control de las versiones.

**1.4 Mejorar las evaluaciones de stock incorporando mejor información sobre características del ciclo vital y de las pesquerías.**

**Estrategias**

- 1.4.1 Instar a las CPC a proporcionar un acceso limitado a los datos de CPUE, operación por operación, de acuerdo con las necesidades y prioridades identificadas por los diferentes grupos de especies y subcomités, utilizando las oportunidades existentes relacionadas con la nube.
- 1.4.2 Cuantificar exactamente qué cantidad información constituye información “mejorada”.
- 1.4.3 Disipar las incertidumbres en la evaluación de stock incorporando mejor información sobre las características del ciclo vital: fecundidad, composición por edad de la captura, crecimiento, estructura del stock y patrones de distribución espacial de los stocks que causan inquietud.
- 1.4.4 Ampliar la base de metadatos mencionada a otras OROP de túnidos para realizar comparaciones entre las cuencas oceánicas

**Objetivos cuantificables**

- Plan escrito de cómo se recopilarán, almacenarán, compartirán y utilizarán los datos y de exactamente con qué fines, antes de 2015.
- Utilización un enfoque MSE para cuantificar los tamaños de muestras necesarios para mejorar la información.

**1.5 Reforzar el proceso de revisión por pares.**

**Estrategias**

- 1.5.1 Garantizar el apoyo financiero a los planes del SCRS de implementar un sistema de revisión por pares.
- 1.5.2 Invitar a expertos externos (por ejemplo, de otras OROP o del mundo académico) a participar en las actividades del SCRS, especialmente en las evaluaciones de stock.
- 1.5.3 Publicar los hallazgos científicos del SCRS en publicaciones científicas con revisión por pares.

**Objetivo cuantificable**

- Revisión por pares de al menos una evaluación cada año.

---

**META 2 EVALUAR LOS ~~PROCEDIMIENTOS PUNTOS DE REFERENCIA DE ORDENACIÓN PRECAUTORIOS Y NORMAS DE CONTROL DE LA CAPTURA ROBUSTAS~~ MEDIANTE EVALUACIONES DE ESTRATEGIAS DE ORDENACIÓN**

**OBJETIVOS**

**2.1 El SCRS debería continuar evaluando los elementos de referencia de ordenación precautoria y las normas de control de la captura robustas mediante evaluaciones de estrategias de ordenación.**

**Estrategias**

- 2.1.1 Determinar y describir las principales fuentes de incertidumbre científica en la evaluación de los stocks y las pesquerías de ICCAT.
- 2.1.2 Desarrollar modelos operativos para examinar el impacto de estas fuentes de incertidumbre en el asesoramiento en materia de ordenación.
- 2.1.3 Llevar a cabo evaluaciones de estrategias de ordenación para determinar las normas de control de la captura más robustas teniendo en cuenta la incertidumbre científica existient

- 2.1.4 Probar normas de control de la captura precautorias (por ejemplo, objetivos y límites) utilizando la MSE y formular recomendaciones para el uso de estas medidas en relación con los stocks de ICCAT.

#### **Objetivos cuantificables**

- Elaboración un plan de 5 años para establecer HCR específicas de cada especie que incluirán una HCR por defecto a falta de información específica de la especie.
- Examen de los esfuerzos realizados hasta ahora en el desarrollo de las MSE teniendo en cuenta los éxitos, fracasos y recursos que limitan el futuro progreso de la MSE y recopilación de opiniones actuales sobre el proceso de los gestores y partes interesadas.

### **2.2 Facilitar asesoramiento sobre el establecimiento del enfoque precautorio y las normas de control de la captura para evitar la sobrepesca y el descenso de los stocks, así como para recuperar los stocks sobrepescados o mermados.**

#### **Estrategias**

- 2.2.1 Llevar a cabo jornadas de trabajo y estudios dirigidos para discutir y desarrollar normas de control de la captura con puntos de referencia que logren los objetivos establecidos por la Comisión.
- 2.2.2 Involucrar a otros organismos científicos y OROP en el desarrollo de normas de control de la captura y puntos de referencia límite.

#### **Objetivos cuantificables**

- Elaboración de un plan de 5 años para establecer HCR específicas de cada especie que incluirán una HCR por defecto a falta de información específica de la especie.
- Defensa del establecimiento de un límite precautorio estándar para utilizarlo por defecto a falta de límites más específicos.
- Celebración de al menos unas jornadas de trabajo sobre el uso de MSE para evaluar las normas de control de la captura conjuntamente con otras OROP.

---

## **META 3      PROGRESAR EN EL ASESORAMIENTO DE ORDENACIÓN PESQUERA BASADA EN EL ECOSISTEMA**

### **OBJETIVOS**

#### **3.1 Centrarse en la pesquería y su papel en el ecosistema, lo que incluye las especies comerciales y no comerciales, así como el hábitat.**

#### **Estrategias**

- 3.1.1 Determinar y aclarar a la Comisión, mediante el diálogo, los objetivos y metas de la ordenación pesquera basada en el ecosistema.
- 3.1.2 Identificar qué componentes principales del ecosistema se correlacionan con los diversos stocks de ICCAT que se están considerando.
- 3.1.3 Establecer hipótesis que se puedan probar relacionando estos componentes del ecosistema con diversos parámetros del ciclo vital (reclutamiento, crecimiento, patrones migratorios, etc.) para su incorporación en las evaluaciones de stock, directa o indirectamente.
- 3.1.4 Realizar un esfuerzo de investigación para cuantificar y hacer un seguimiento en el tiempo y en el espacio (en la medida de lo posible) la base alimentaria de los diversos grupos funcionales del ecosistema que está considerando ICCAT.

### ***Objetivos cuantificables***

- Crear una propuesta de posibles metas y objetivos de la EBFM para la Comisión refiriéndose a los usados actualmente por otras OROP que han avanzado más en este proceso.
- Respalidar un puesto postdoctorado o similar para establecer un modelo operativo ecosistémico (multiespecífico, grupo multifuncional) que pueda utilizarse para probar las hipótesis mencionadas antes.

## **3.2 *Mejorar el enfoque ecosistémico de la ordenación pesquera (EAFM)***

### ***Estrategias***

- 3.2.1 Acoger unas jornadas de trabajo para examinar, evaluar y desarrollar planes del EAFM relacionados con las pesquerías de túnidos en la zona del Convenio de ICCAT.
- 3.2.2 Respalidar el diálogo sobre enfoques de evaluación ecosistémica integrada dentro y entre las OROP.
- 3.2.3 Aprovechar la financiación GEF/ABNJ que recibirá ICCAT con este fin.
- 3.2.4 Definir la recopilación de datos necesaria para implementar la EBFM mediante la aplicación de modelos ecosistémicos integrados para identificar los componentes clave del ecosistema que deben ser objeto de seguimiento con el fin de aplicar más ampliamente el EBFM.

### ***Objetivos cuantificables***

- Organizar unas jornadas de trabajo e invitar a expertos externos para colaborar con el Subcomité de ecosistemas para determinar un enfoque eficaz para la creación de un Informe sobre el estado del ecosistema (ESR).
- En línea con otras OROP, realizar un que describa el estado actual y las tendencias en los indicadores ecosistémicos seleccionados para comunicar esta información a los científicos y gestores participantes.

## **3.3 *Desarrollar objetivos a corto, medio y largo plazo para mejorar los enfoques basados en el ecosistema***

### ***Estrategias***

- 3.3.1 Establecer una lista de indicadores del ecosistema pertinentes que podrían incluirse en las evaluaciones de stock de ICCAT.
- 3.3.2 Incluir formal y explícitamente estos indicadores en las evaluaciones de stock actuales en la medida en que son adecuados y constituyen una mejora para la evaluación.
- 3.3.3 Desarrollar un asesoramiento de ordenación que incorpore y considere estos indicadores críticos.
- 3.3.4 Aplicar los enfoques integrados basados en el ecosistema a la zona del Convenio de ICCAT.
- 3.3.5 Realizar un meta-análisis de los efectos años/área sobre la abundancia de las especies de ICCAT.

### ***Objetivo cuantificable***

- Realizar un meta-análisis de los efectos año/área sobre la abundancia de las especies ICCAT con el objetivo de determinar los cambios recientes e históricos en la distribución espacial de estas especies, posibles cambios de régimen en la productividad y otras caracterizaciones pertinentes.

---

**META 4** **AVANZAR EN AMPLIAR EL ASESORAMIENTO CIENTÍFICO PARA INCLUIR ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE DIVERSAS MEDIDAS DE ORDENACIÓN [debilidad a nivel actual del SCRS]**

### **OBJETIVOS**

#### **4.1 Desarrollar y probar enfoques de modelación bioeconómicos e identificar las necesidades en cuanto a datos**

##### **Estrategias**

- 4.1.1 Entender claramente los objetivos y metas de la Comisión para iniciar la modelación bio-socio-económica.
- 4.1.2 Identificar qué plataformas de modelación son las más adecuadas para cumplir estos objetivos.
- 4.1.3 Identificar los resultados deseados de los modelos para que puedan garantizarse los datos adecuados.
- 4.1.4 Incluir en los programas nacionales de muestreo la recopilación de información socio-económica de las pesquerías de grandes pelágicos mediante el desarrollo de protocolos para la recopilación de datos socioeconómicos de las pesquerías de grandes pelágicos y mejorando las bases de datos de ICCAT para incluir otros datos aparte de datos biológicos.

##### **Objetivo cuantificable**

- Protocolo para recopilar información bio-socio-económica.

#### **4.2 Desarrollar y probar enfoques de modelación bioeconómicos**

##### **Estrategias**

- 4.2.1 Identificar expertos en la materia que puedan ayudar a ICCAT en este ejercicio.
- 4.2.2 Identificar los recursos disponibles para este esfuerzo de modelación.
- 4.2.3 Identificar los costes y beneficios de la modelación bio-económica y las medidas que produzcan buenos resultados.
- 4.2.4 Iniciar un diálogo con otras OROP de tónidos sobre enfoques que produzcan mejores resultados.

##### **Objetivo cuantificable**

- Elaboración de un plan para aplicar enfoques de modelación bio-socio-económicos.