

Original: inglés y español

## INFORME DE LA SECRETARÍA SOBRE ESTADÍSTICAS Y COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN 2017

### Introducción

Las actividades e información recogidas en este informe se refieren al periodo que va del 1 de diciembre de 2016 al 13 de octubre de 2017 (Periodo de comunicación)<sup>1</sup>. Toda la información básica sobre pesquerías y estadísticas biológicas, así como la información relacionada con el cumplimiento ha sido presentada por la Secretaría a los Grupos del SCRS durante las reuniones intersesiones del SCRS y durante las reuniones de los grupos de especies. La Secretaría sigue constatando mejoras continuas en términos de presentación de datos en los formularios electrónicos de ICCAT. En lo que concierne a las actividades realizadas por la Secretaría, en los años más recientes, además de las actividades normales relacionadas con estadísticas, publicaciones, gestión de fondos de datos y otras, la Secretaría está realizando (además del trabajo de preparación habitual de la mayoría de los conjuntos de datos requeridos para cada evaluación) una gran cantidad de trabajo adicional en las actividades de evaluación de stock, ya sea participando activamente en las evaluaciones o coordinando y gestionando el apoyo externo a los trabajos del SCRS. Además, el trabajo estadístico solicitado a la Secretaría en los cinco últimos años, junto con el incumplimiento habitual de los plazos establecidos para la provisión de datos, especialmente de las peticiones especiales con fines de evaluación de stock, han supuesto una enorme cantidad de trabajo para la Secretaría. Esto ha sido especialmente cierto en 2017, año en el que se ha celebrado un elevado número sin precedentes de reuniones del SCRS, lo que no resulta sostenible.

### 1 Situación de la comunicación de información estadística y biológica

En la Circular ICCAT # 0671/17 del 6 de febrero de 2017 se establecían las disposiciones para comunicar a ICCAT datos biológicos y sobre pesquerías. La fecha de recepción de cada correo electrónico (con sus respectivos archivos adjuntos) se ha adoptado como la fecha de presentación oficial de las Partes contratantes y Partes, Entidades o Entidades pesqueras no contratantes colaboradoras (CPC). Las fechas límite para las reuniones intersesiones (que requieren todas ellas datos finalizados hasta 2015) fueron: para el atún blanco el 5 de mayo de 2017, para el marrajo dientuso el 12 de mayo de 2017, para el pez espada del Atlántico el 3 de junio de 2017 y para el atún rojo el 20 de junio de 2017. La fecha límite general para la comunicación de estadísticas de 2016 (o de cualquier revisión requerida de años anteriores) para todas las especies y pesquerías fue el 31 de julio de 2017. Se estableció una tolerancia de 24 h para incluir todas las zonas horarias.

Un total de 56 CPC de ICCAT (51 Partes contratantes (CP), más 5 Partes, Entidades o entidades pesqueras no contratantes colaboradas (NCC) tienen la obligación de comunicar información a ICCAT. Para fines estadísticos, esto corresponde a un total de 74 pabellones relacionados con CPC (49 CP + 1 CP [16 Estados miembros de la UE] + 1 CP [4 Estados miembros de territorios de ultramar de Reino Unido] + 5 NCC) que han comunicado información a ICCAT en los últimos años. El término "CPC del pabellón" se utiliza en este informe para referirse a estos 74 pabellones.

La Secretaría ha utilizado (por cuarto año consecutivo) los criterios de filtrado del SCRS (filtros 1 y 2, descritos en el *Addendum 2* al Apéndice 8 del Informe del SCRS de 2013, actualizado por el SCRS en 2016) para validar y aceptar datos estadísticos recibidos en formatos oficiales. Las normas de filtrado también están incluidas en los formularios electrónicos.

Para los datos de 2016, se aplicó eficazmente el filtro 1 y los resultados se presentan en los catálogos de comunicación del SCRS (**Tablas 1, 2, 3, 4 y 5**, con un resumen en la **Figura 1**). Las celdas en naranja indican los conjuntos de datos que no han pasado el filtro 1. Sin embargo, la mayoría de los conjuntos de datos rechazados fueron corregidos posteriormente por la Secretaría y provisionalmente (marcados para revisión) integrados en el sistema de bases de datos ICCAT (ICCAT-DB). Se utilizó el filtro 2 para fines de prueba y los resultados se presentaron al SCRS. Ambos filtros se utilizaron en cada conjunto de datos

<sup>1</sup> En este informe solo se han considerado los datos recibidos por la Secretaría en formatos válidos (versión 2017 de los formularios electrónicos o formatos especiales) y dentro de este periodo de comunicación. La información presentada posteriormente no se menciona en este informe.

recibido de Tarea I y Tarea II (siguiendo la metodología descrita en Palma and Gallego, 2015<sup>2</sup>). Los criterios de filtrado no se aplicaron a los formularios de marcado ya que la Secretaría no cuenta aún con las condiciones necesarias (bases de datos correspondientes y formularios debidamente automatizados) para aplicarlos a los conjuntos de datos de marcado.

Tal y como se programó en 2016, casi el 80% de todos los formularios estadísticos tipo ST (numerados con prefijos: ST01, ST02, ST03,..., ST10) recibidos (cerca de 950 formularios en total) durante el periodo de comunicación (casi el 90% de ST01 a ST05) se procesaron automáticamente (validados y archivados), utilizando el nuevo "marco de procesamiento de datos automatizado" de JAVA. En este momento, la Secretaría está ampliando este marco al procesamiento del resto de formularios estadísticos (ST06 en proceso de pruebas activas; previstas pruebas para ST07 a ST10) y también lo ampliará a los formularios de marcado convencional en el futuro (en cuanto se haya adaptado adecuadamente el rediseño de la base de datos y de los formularios electrónicos TG01, TG02 y TG03).

Sólo cuatro CPC de pabellón no han utilizado los formularios SCRS más recientes (versión 2017) para comunicar los datos de 2016. En todos los casos estas CPC sustituyeron rápidamente los formularios antiguos por la versión de 2017. Esta norma es crucial para una provisión de datos oportuna y eficaz de los datos a la Comisión y el SCRS. Por lo tanto, la Secretaría reitera a las CPC el requisito de la Comisión de utilizar los formularios electrónicos estándar **MÁS RECIENTES** (requisitos del SCRS actualizados) para el envío de datos.

El estado global de la presentación de informes para el 2016, muestra que el 85% de las 74 CPC de pabellón (51 con capturas, 69%; 12 sin actividad pesquera, 16%) ha comunicado información biológica y pesquera para 2016. Durante el periodo de comunicación no se ha recibido información de ningún tipo del 15% de las CPC de pabellón (10 pabellones: Brasil, Cabo Verde, Gabón, Guinea Bissau, Rep. Guinea, Honduras, Mauritania, Sierra Leona, UE-Dinamarca y UE-Lituania.), siendo Brasil y Cabo Verde las que tienen las capturas históricas recientes más importantes.

### **1.1 Tarea I**

Los dos conjuntos de datos de estadísticas de Tarea I (T1FC características de la flota y T1NC capturas nominales) proporcionan información global anual sobre (a) capacidad de pesca (utilizando el formulario ST01-T1FC) y (b) capturas totales por especies (utilizando el formulario ST02-T1NC). Ambos formularios son obligatorios para todas las CPC. La Secretaría quisiera recordar que para T1NC, ahora es obligatoria la utilización de las áreas estadísticas de muestreo (mapas: [www.iccat.int/Data/ICCAT\\_maps.pdf](http://www.iccat.int/Data/ICCAT_maps.pdf)) (siendo opcional la utilización de los códigos de área de Tarea I anteriores, sin delimitaciones geográficas).

#### *1.1.1 Características de la flota (T1FC)*

Para la información solicitada en el formulario ST01-T1FC hay dos subformularios. El subformulario ST01A se utiliza para recopilar información para cada buque a nivel individual. El subformulario ST01B (opcional), se utiliza para recopilar información por grupos de buques, pero sólo para embarcaciones de pequeña escala (eslora total inferior a 20 m) no incluidos en ST01A. La Secretaría recuerda que sólo deberían comunicarse en este formulario los buques pesqueros que pescan activamente (esfuerzo positivo) en un año determinado.

Esta nueva estructura (adoptada en 2015) permite recopilar información más completa y detallada sobre la capacidad de pesca efectiva, la estructura de la flota y opcionalmente (a excepción del stock de atún rojo del Atlántico este), información sobre esfuerzo nominal anual e independiente del arte (días de pesca). La condición de "opcional" para la comunicación de información sobre esfuerzo nominal (sólo el 50% de las CPC de pabellón está comunicando ahora días de pesca) hace que no sea posible obtener indicadores generales del esfuerzo y puede comprometer las estimaciones válidas de la capacidad pesquera total. Esto se debe a que los días de pesca (en regiones del Atlántico y Mediterráneo) constituyen el único indicador que permite distinguir los buques inactivos de buques que pescan con eficacia en un determinado año en la zona del Convenio ICCAT. Si este campo fuera obligatorio (como para los datos de 2014), se produciría una drástica mejora en ICCAT en cuanto a la calidad y la utilización potencial de esta información.

---

<sup>2</sup> Palma C. y Gallego J.L. 2015 Results of applying Filters I and II to the 2013 statistical data reported during 2014. ICCAT Col. Vol. Pap. 71(6): 3070-3084].

El catálogo de comunicación T1FC para 2016 se presenta en la **Tabla 1**. Por tercer año consecutivo (2014 a 2016) se solicitó la presentación de T1FC para cada buque a nivel individual, de conformidad con los requisitos de la Comisión para el registro de buques ICCAT (ahora con las mismas 11 listas de autorización), lo que facilita el proceso de verificación cruzada. La Secretaría quisiera recordar que esta información también es utilizada por la Comisión (cumple con los requisitos de la Rec.15-08, ya que recoge la actividad del buque del año anterior en algunas pesquerías ICCAT (BFT-E, especies tropicales y SWO-M). Las Tablas resumen preliminares de T1FC fueron publicadas en la sección 6 del Boletín estadístico ICCAT ([www.iccat.int/sbull/SB43-2-2017/s6.html](http://www.iccat.int/sbull/SB43-2-2017/s6.html)).

La proporción general de comunicación de ST01 para 2016 se incrementó ligeramente llegando al 72% (53 CPC de pabellón), mientras que 6 CPC de pabellón presentaron la información con retraso. Se aportaron correcciones a la información comunicada por 3 CPC de pabellón y queda pendiente la revisión completa de 13 formularios no válidos (no fue posible realizar correcciones). El número total de buques comunicados como buques que pescaron activamente en la zona del Convenio ICCAT (para todas las pesquerías) entre 2014 y 2016 (valores preliminares y tras eliminar posibles duplicaciones) fueron en torno a 13.000, 12.000 y 7.000 buques respectivamente (la información para 2016 es todavía preliminar e incompleta). El tamaño de los buques (eslora total) osciló entre 4 y 220 m (incluye los buques de pequeña escala comunicados en el subformulario ST01B por 5 CPC de pabellón). Aproximadamente el 15% de los buques comunicados en el formulario T1FC no se encontraron en el registro ICCAT de buques (que tiene unos 50.900 buques registrados). Algunos casos podrían estar relacionados con errores en las características del buque (tal y como se observó en 2014 y 2015).

#### *1.1.2 Captura nominal (T1NC)*

Los datos de captura nominal de Tarea I (T1NC) que incluyen desembarques y descartes por especie, stock, arte, flota y año (en peso vivo) constituyen un conjunto de datos clave utilizado en todas las evaluaciones de stock. Es esencial que estos conjuntos estén completos y disponibles puntualmente para los estudios del SCRS. En T1NC se compilan (formulario ST02-T1NC) estadísticas pesqueras utilizando dos subformularios. En el subformulario ST02A se compilan capturas positivas (desglosadas en desembarques, descartes vivos y descartes muertos). En el subformulario ST02B se compila una matriz de capturas cero (por artes y especies/stock principales) de los artes activos (con probabilidades de capturar una especie) que operaron en un año. Este enfoque, decidido por la Comisión (Res. 15-09), ha normalizado y simplificado en gran medida la obligación de comunicar capturas cero. Actualmente solo se requiere un cero por combinación de arte (solo artes activos) y especies/stocks principales

El catálogo de comunicación T1NC para 2016 se presenta en la **Tabla 2**. Incluye solo los datos comunicados por las CPC (sin estimaciones del SCRS) en ambos subformularios (capturas positivas y capturas cero). En la **Tabla 14** se presenta un resumen de capturas cero comunicadas por CPC de pabellón y stock/especies principales. Todos los conjuntos de datos de T1NC recibidos de 63 CPC de pabellón (ratio de comunicación del 85%), lo que incluye las comunicaciones fuera de plazo de 6 CPC de pabellón, fueron procesados y presentados al SCRS. Esto incluye algunos conjuntos de datos corregidos por la Secretaría (celdas naranjas, marcadas para revisión) asociados con 9 CPC de pabellón. Solo 11 CPC de pabellón (15%) no han comunicado aún ninguna información. Las capturas nominales totales, T1NC (para todas las especies, artes y flotas) comunicadas (736.800 t) superan en aproximadamente un 7% el promedio de los cinco últimos años (685.600 t), incluso aunque dos CPC de pabellón importantes no han comunicado aún sus estadísticas de T1NC.

#### **1.2 Tarea II**

Las estadísticas de la Tarea II (información sobre captura-esfuerzo y talla) son más detalladas en términos de información espacial (1x1, 5x5 o zonas de muestreo) y temporal (mes), y a menudo reflejan una cobertura parcial de la producción total (capturas de Tarea I). La información de Tarea II es la principal fuente de datos que utiliza la Secretaría para producir estimaciones de importantes conjuntos de datos (CATDIS, EFFDIS, CAS y CAA por especie) utilizados por el SCRS y la Comisión. Las CPC de ICCAT deben comunicar tres tipos de información de Tarea II en sus respectivos formularios electrónicos:

- T2CE (captura y esfuerzo): utilizando el formulario ST03-T2CE,
- T2SZ (muestras de talla): utilizando el formulario ST04-T2SZ,
- CAS/T2CS (captura por talla): utilizando el formulario ST05-CAS (solo para: ALB, BFT, BET, YFT, SKJ, SWO)

O, como alternativa, cualquiera de los formatos acordados por la Secretaría y una CPC de ICCAT. También hay un formulario especial (ST06-T2FM) que se utiliza para comunicar sacrificios de atún rojo en las granjas. Estos conjuntos de datos compilados pueden considerarse un tipo especial de información sobre talla de Tarea II. Sin embargo, se trata por separado (dado el crecimiento en las granjas) y no se usa directamente en las evaluaciones de stock.

Muy a menudo surge confusión debido al acrónimo CAS utilizado en dos casos: para hacer referencia a las estimaciones generales de captura por talla por especies (CAS) realizadas por la Secretaría (para todos los pabellones y años) y que se utiliza en las evaluaciones de stock, y también para referirse a las estimaciones de captura por talla por CPC (CAS, también identificada por T2CS) comunicadas en el formulario ST05-CAS. Para evitar malentendidos y conflictos de nomenclatura, la Secretaría recomienda que el formulario "ST05-CAS" pase a denominarse "ST05-T2CS". En este informe, se utiliza el acrónimo "T2CS" para referirse al conjunto de datos de CAS/T2CS y al formulario ST05-CAS/T2CS.

### *1.2.1 Captura y esfuerzo*

El catálogo de comunicación T2CE para 2016 se presenta en la **Tabla 3**. Con la excepción de nueve formularios (no válidos y que requieren de revisiones), toda la información T2CE recibida fue debidamente procesada. En total 56 CPC de pabellón (ratio de comunicación del 76%), incluyendo 7 CPC que comunicaron la información fuera de plazo, han comunicado T2CE. Veinte CPC de pabellón no han presentado aún información.

Toda la información archivada, llegó por mes y en su mayoría con la resolución geográfica requerida por el SCRS (1 x 1 o mejor para las pesquerías de superficie y, 5 x 5 o mejor para las pesquerías de palangre). El número de conjuntos de datos comunicados con la localización geográfica (latitud/longitud) exacta continúa incrementándose lentamente. Recientemente, el número de especies comunicadas en T2CE se ha incrementado también, sobre todo en lo que concierne a especies de tiburones pelágicos. Esta tendencia a comunicar una T2CE más detallada y completa ha sido la tónica general en los años recientes. Los conjuntos de datos T2CE sin información sobre esfuerzo no se integraron en la ICCAT-DB, y está previsto solicitar su revisión.

La Secretaría está realizando (en los últimos seis años) una tarea de recuperación de datos T2CE, con el objetivo de completar las lagunas identificadas y reemplazar (solicitudes explícitas de datos a las CPC ) conjuntos de datos "pobres" por los que recomiende el SCRS (esfuerzo completado, por mes y 5 x 5 para artes de palangre / 1 x 1 para artes de superficie). Esta tarea debería continuar en el futuro, y la Secretaría recomienda una colaboración más activa de los científicos y corresponsales estadísticos de las CPC.

Una parte importante de las estimaciones de la Secretaría (CATDIS, EFFDIS, CAS y CAA) depende de la calidad de T2CE. Sin embargo, persisten algunos problemas/deficiencias en algunos conjuntos de datos comunicados, siendo los más problemáticos: a) tipos de esfuerzo no estandarizados para algunos artes (p. ej.: para palangre "anzuelos" es el estándar); b) composición por especies de la captura incompleta/parcial; c) doble recuento del esfuerzo de pesca (mismo esfuerzo comunicado varias veces en diferentes formularios para el mismo arte, a menudo vinculado con las deficiencias del caso (b)). No hay ninguna forma sencilla de combinar dos conjuntos de datos relacionados con T2CE (misma flota/artes/año), en particular las cantidades de esfuerzo, con composiciones de capturas por especies parciales y a veces con estratificación geográfica diferente. La Secretaría quisiera recordar que, tal y como lleva varios años recomendando el SCRS, las estadísticas T2CE deberían comunicarse siempre con la composición por especies de la capturas más completa (en la medida de lo posible), con total independencia de que se requiera la información T2CE para la reunión del SCRS.

### *1.2.2 Información sobre tallas*

El catálogo de comunicación datos de talla de Tarea II para 2016 se presenta en la **Tabla 4**. Este catálogo de comunicación también ha fusionado los conjuntos de datos T2CS (sólo para las seis especies obligatorias) (de ahora en adelante, T2SZ se refiere a ambos conjuntos de datos de talla: T2SZ y T2CS). Sin embargo, todavía no contiene las muestras de talla de atún rojo que se presentan en el formulario ST06-T2FM, ni las mediciones de atún rojo con cámaras estereoscópicas. La razón principal tiene que ver con el hecho de que ninguno de los dos conjuntos de datos reúne todavía todas las condiciones requeridas (formatos, bases de datos, formularios, código de importación/validación, etc.) para poder fusionarse en el proceso de

generación automática de catálogo de comunicación. Se han integrado manualmente estos dos conjuntos de datos en el catálogo de comunicación T2SZ (tras comprobar y fusionar todos los conjuntos de datos recibidos en estructuras comunes).

En total 52 CPC de pabellón (ratio de comunicación del 70%), incluyendo 3 CPC que comunicaron la información fuera de plazo, han comunicado datos de T2SZ. Con la excepción de 43 formularios (35 formularios ST04 y 8 ST05) todos los formularios T2SZ que pasaron el filtro de 1 (sin correcciones) fueron validados y archivados en la ICCAT-DB. Algunos de los formularios T2SZ pendientes pueden corregirse (más celdas verdes) si se dispone de tiempo suficiente. Queda pendiente la presentación de información T2SZ por parte de 22 CPC.

La Secretaría observó una mejora razonable en la resolución temporal (con la excepción de los conjuntos de datos de dos CPC, todos los demás se presentaron con estratificación mensual) y en el uso de cuadrículas geográficas más pequeñas (ninguna información en cuadrículas de 10 x 20 ni de 20 x 20). Estas mejoras responden en cierto modo a las discusiones del SCRS de 2016 (grupos de especies y Subcomité de estadísticas) sobre la necesidad de mejorar el detalle y armonizar todos los conjuntos de datos de Tarea II. Entre otros, los debates se centraron en dos aspectos importantes: i) la necesidad de adoptar una resolución temporal común y única (mes); II) la necesidad de reducir las opciones disponibles para las cuadrículas geográficas (abandonar las cuadrículas grandes: 10 x 20 y 20 x 20), observando que las áreas de muestreo deberían mantenerse para el muestreo biológico en puerto. Esta discusión fue pospuesta hasta 2017 para una deliberación final. Teniendo en cuenta las mejoras observadas durante los dos últimos años, la Secretaría recomienda adoptar el "mes" como única resolución temporal en los conjuntos de datos de Tarea II, y para T2SZ/T2CS eliminar las cuadrículas grandes (10 x 20 y 20 x 20) y limitar la estratificación geográfica a cuadrículas más pequeñas (1 x 1, 5 x 5, 5 x 10, 10 x 10) y a las áreas de muestreo de ICCAT para el muestreo en puerto. Los intervalos de clase de talla/peso comunicados para 2016 han seguido la recomendación del SCRS sobre estructuras de tallas (1, 2 y 5 cm) y estructuras de peso (1 kg). Solo una CPC comunicó información al margen de estas estructuras (>5 cm) (se están revisando los archivos).

De conformidad con la Resolución 11-14 de la Comisión sobre la presentación estandarizada de información científica, la Secretaría facilita un "catálogo resumen" para cada una de las principales especies por unidad de ordenación/stock (**Apéndice 1**). Estos catálogos muestran la información, para un periodo determinado (1996 a 2016), agrupada por combinaciones de pabellón /grupos de artes en términos de datos de captura nominal de Tarea I, captura y esfuerzo de Tarea II, muestreo de tallas y de captura por talla disponibles por año. Los objetivos son establecer un resumen que indique si los datos están completos y si están disponibles para cada stock, así como identificar las principales lagunas en la información. En el **Apéndice 1** se facilitan los catálogos para las nueve especies principales de túnidos e istiofóridos y los tres stocks principales de tiburones (excluyendo los catálogos de las especies de pequeños túnidos, que se presentan durante las reuniones del Grupo de especies de pequeños túnidos). Cada tabla de datos clasifica por importancia las combinaciones de grupos pabellón/arte (el promedio de captura durante dicho periodo) en orden descendente. A efectos de presentación, la lista se restringe a las principales combinaciones pabellones/grupos de artes que responden de al menos el 95% de las capturas nominales de Tarea I acumuladas totales en el periodo considerado.

La Secretaría presentó por primera vez (estudio preliminar, SCRS/2017/P/044) una tabla de puntuaciones para la disponibilidad de datos (Tarea I y Tarea II) para las principales pesquerías de ICCAT (1 catálogo por pesquería que se muestra en 27 tablas en el **Apéndice 1**). Cada catálogo incluye un conjunto determinado de años (se han escogido 21) y se puntúa con una función que tiene en cuenta lo siguiente:

- i) La importancia de cada componente de la flota (combinación arte/pabellón) en las capturas totales de todos esos años (solo se consideran las pesquerías que cubren aproximadamente el 95% de las capturas totales) y
- ii) la disponibilidad de diferentes conjuntos de datos de Tarea II (T2CE, T2SZ y T2CS, siempre que se requieran) en cada año y durante todo el periodo considerado.

Esta puntuación cuantitativa (números reales entre 0 y 10) centra en un solo valor todo el catálogo de una pesquería determinada. La tabla de puntuación con los resultados preliminares se presenta en la primera página del **Apéndice 1**. Este estudio en curso (búsqueda de funciones de puntuación para cuantificar de

modo sistemático la disponibilidad de los datos) debería continuar durante 2018, tal y como recomendó el SCRS.

### 1.3 Mercado

#### 1.3.1 Marcas electrónicas

Los laboratorios que llevan a cabo campañas de marcado con marcas electrónicas (pop-up, archivo, etc.) en la zona del Convenio, han informado a la Secretaría de que, a finales de 2016 y durante 2017, se han llevado a cabo 251 colocaciones y 72 recuperaciones.

#### 1.3.2 Marcas convencionales

Durante 2016-2017, varias Partes contratantes han comunicado 2563 colocaciones de marcas convencionales ICCAT y 386 recuperaciones (**Tabla 6**).

Como en años anteriores, la Secretaría pone a disposición de la comunidad científica de ICCAT (científicos individuales o instituciones de investigación de las CPC) marcas convencionales para experimentos de marcado. Desde septiembre de 2016 hasta septiembre de 2017, la Secretaría distribuyó 3.425 marcas convencionales, sobre todo en el marco de los proyectos de marcado del ICCAT GBYP y a varias instituciones científicas (**Tabla 7**).

La actualización de los formularios TG02 y TG03 (haciendo un único formulario trilingüe, actualizando el formato y revisando los campos a rellenar, incluyendo información obligatoria) de marcado convencional y electrónico, respectivamente, estará sujeta a las orientaciones proporcionadas a la Secretaría por el Grupo de trabajo *ad hoc* sobre coordinación de la información sobre marcado respecto a recomendaciones para iniciar el proceso (un proceso similar al llevado a cabo con el formulario TG01, desde el desarrollo de borradores hasta su aprobación final).

#### 1.3.3 Lotería de marcas

Los laboratorios nacionales otorgan premios o regalos a las personas que recuperan marcas para fomentar la devolución de las marcas. Con el fin de prestar su apoyo a estos programas, ICCAT organiza cada año una lotería con un premio de 500 dólares.

El sorteo de 2016 presentó varias novedades, con el comienzo a mediados de ese año de un nuevo proyecto, el Programa ICCAT de marcado de túnidos tropicales en el océano Atlántico (AOTTP), la categoría de túnidos tropicales/pequeños túnidos pasa a ser exclusivamente para pequeños túnidos. Esto se debe a que el AOTTP patrocinará un sorteo adicional con un premio de 500 euros para cada gran especie incluida en la categoría de tropicales (*Thunnus albacares*/YFT, *Thunnus obesus*/BET y *Katsuwonus pelamis*/SKJ). Para el primer sorteo de pequeños túnidos en solitario, todas las marcas han sido proporcionadas por el AOTTP.

En el último sorteo de ICCAT, que se celebró el 3 de octubre de 2016, se concedieron premios a tres marcas para cada una de las siguientes categorías: pequeños túnidos, istiofóridos y tiburones, respectivamente.

Las marcas ganadoras fueron las siguientes:

- Pequeños túnidos: la marca ganadora lleva el número ATP006300, recuperada en una bacoreta (*Euthynnus alletteratus*/LTA) por un miembro de la tripulación de un barco senegalés, 30 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de UE-España.
- Istiofóridos: La marca ganadora lleva el número CR008829, recuperada en un pez espada (*Xiphias gladius*/SWO) por un ciudadano español, 3.609 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de UE-España.
- Tiburones: La marca ganadora lleva el número 352442, recuperada en un tiburón azul (*Prionace glauca*/BSH) por un ciudadano español, 921 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de Estados Unidos.

Para la categoría de túnidos de aguas templadas, este año sólo hubo recuperaciones de atún rojo (*Thunnus thynnus*/BFT). Dado que esta especie está incluida desde 2012 de manera exclusiva en el sorteo asociado al Programa ICCAT de investigación del atún rojo para todo el Atlántico (GBYP), la categoría quedó desierta.

En 2016, de nuevo, se realizó el sorteo adicional apoyado por el Programa ICCAT de investigación del atún rojo para todo el Atlántico (ICCAT GBYP). Este sorteo consta de tres premios, dos de 500 euros y uno de 1.000 euros para recuperaciones de marcas de atún rojo (*Thunnus thynnus*/BFT) exclusivamente. Las marcas premiadas y sus recompensas fueron las siguientes:

- 1000 euros: la marca ganadora lleva el número BYP072069, recuperada por un ciudadano croata.
- 500 euros: la marca ganadora lleva el número CR012327, recuperada por un ciudadano maltés.
- 500 euros: La marca ganadora lleva el número BYP074997, recuperada por un ciudadano canadiense, 20 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de Canadá.

Como se ha comentado más arriba, este año se ha realizado por primera vez el sorteo adicional apoyado por el Programa ICCAT de marcado de túnidos tropicales en el océano Atlántico (AOTTP). Este consta de un premio de 500 euros por cada una de las especies principales dentro de la clasificación de tropicales. Las marcas premiadas y sus recompensas fueron las siguientes:

- Patudo (*Thunnus obesus*/BET): La marca ganadora lleva el número ATP010175, recuperada por un miembro de la tripulación de un barco español, 27 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de UE-España.
- Listado (*Katsuwonus pelamis*/SKJ): La marca ganadora lleva el número ATP008596, recuperada por un miembro de la tripulación de un barco español, 33 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de UE-España.
- Rabil (*Thunnus albacares*/YFT): La marca ganadora lleva el número ATP010669, recuperada por un miembro de la tripulación de un barco español, 30 días después de su colocación. El marcado fue realizado en las campañas de UE-España.

#### 1.4 Captura fortuita

Por tercer año, se solicitó que la mayoría de los datos de captura fortuita se enviaran utilizando el recientemente adoptado formulario ST09-NatObPrg. Dado que este formulario (con cinco subformularios) es extremadamente complicado y requiere un trabajo sustancial por parte de las CPC a la hora de completarlo, en 2016 el Subcomité de ecosistemas y el Subcomité de estadísticas solicitaron su simplificación. Se llevó a cabo la simplificación y se presentó a la reunión de 2017 del Subcomité de ecosistemas. El Subcomité realizó varias sugerencias y estos formularios fueron revisados y presentados al Subcomité de estadísticas en 2017 que los aprobó y sugirió que fueran adoptados por el SCRS para su utilización en 2018. Sin embargo, para 2017 se consideró que los formularios anteriores seguían vigentes y, por tanto, durante el periodo de comunicación toda la información se transmitió en los formularios antiguos más complicados. Para el periodo de comunicación, la Secretaría ha recibido información de 16 CPC en estos formularios (un aumento de dos respecto a 2016), aunque varios formularios fueron enviados con muy poca información. Además, la complejidad de los formularios ha dado lugar a varios errores en las presentaciones de datos. Por ejemplo, en el formulario ST09D-CatchDetails pone específicamente: Nota: En este formulario deben comunicarse toda las capturas e interacciones" mientras que en el formulario ST09E-Sampling se especifica que *Este formulario es únicamente para muestras biológicas e información morfológica*. Si el formulario ST09D-CatchDetails no se completa, este formulario será ignorado. Sin embargo, varias CPC comunicaron muestras en el formulario ST09E, aunque no habían comunicado capturas de esas especies en el formulario ST09D. En esos casos, la información que aparecía solo en el formulario ST09E no se ha incluido en las siguientes tablas ya que no está claro si las muestras representan el número total de interacciones o si se trata solo de una submuestra. Se comunicó información para 67 especies de tiburones y de captura fortuita utilizando los nuevos formularios. Los datos de captura de Tarea I se presentan en peso, mientras que el formulario ST09-NatObPrg también permite la presentación de los datos en número, por tanto, los datos de esta fuente están en ambas formas. En la **Tabla 8** se proporcionan los datos del ST09-NatObPrg recibidos durante el actual periodo de comunicación desglosados en función del destino del descarte. Japón y China enviaron información de observadores respecto a las especies de captura fortuita además de sus formularios ST09-NatObPrg, pero en un formato no estándar. En la **Tabla 9** se incluyen los datos T1NC para las especies capturadas de forma fortuita. Cabe señalar que hay un solapamiento entre los números de datos de Tarea I y de los observadores, pero que no son acumulativos.

Varias CPC han indicado que proporcionan sus datos de capturas de especies de captura fortuita en sus envíos de Tarea I y en los formularios ST09.

#### 1.4.1 Tiburones

Se ha recopilado información respecto a la mejora de los datos sobre tiburones con miras a implementar las Recomendaciones [09-07], [10-07], [10-08] y [11-08] en 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016. En 2017 se ha recibido una presentación. En 2017 se han presentado datos de Tarea I y Tarea II de tiburones .

#### 1.4.2 Tortugas marinas

En su reunión de 2014, el Subcomité de ecosistemas decidió suspender los trabajos en la ERA de tortugas marinas a corto plazo, sin embargo, reconociendo que hay una escasez de datos de captura fortuita presentados a la Secretaría de ICCAT a pesar de las solicitudes reiteradas de esta información, el Subcomité solicitó a las CPC que presenten información sobre captura fortuita de tortugas marinas, lo que incluye datos no comunicados en el formulario ST09 de presentación de datos, y también que estimen las extracciones totales utilizando sus datos de observadores. En la **Tabla 10** se resume toda la información presentada en 2017. La Secretaría recibió la mayoría de esta información a través de los formularios ST09-NatObPrg, aunque algunas CPC presentaron información por separado en formatos no estándar. Se recomienda que esta información se presente únicamente utilizando los formularios de recopilación de datos de observadores tal y como solicitó la Secretaría.

#### 1.4.3 Aves marinas

La Secretaría recibió información sobre interacciones y destino tras la liberación para las aves marinas incluida en los formularios ST09-NatObPrg, tal y como se solicita desde 2016, aunque hubo en general un escaso nivel de respuesta. La información presentada se resume en la **Tabla 11**.

## 2 Recuperación y mejora de datos

### 2.1 Revisiones y actualizaciones

Varias CPC han presentado revisiones históricas de los datos de T1NC para los túnidos y especies afines, los tiburones y para otras especies de captura fortuita. Parte de estas revisiones (sobre todo de atún rojo y pez espada) se asoció con un trabajo conjunto del personal de la Secretaría y los científicos de las CPC, con el objetivo de reducir la cantidad de artes sin clasificar (UNCL; SURF, etc.) en el total de las series de capturas para estas especies. Se completaron también algunas lagunas. Este esfuerzo conjunto ha contribuido en gran medida a la mejora de T1NC del atún rojo y del pez espada, y debería recomendarse para otros grupos de especies ICCAT. Todas las actualizaciones de T1NC se resumen en la **Tabla 12**. La mayoría de las revisiones (con documentos SCRS) ya fueron adoptada por los grupos de especies de atún rojo y pez espada. Sin embargo, hay algunos conjuntos T1NC oficiales (presentados en la **Tabla 13**) que requieren una decisión del SCRS.

Para T2CE, UE-Francia presentó la revisión más grande con una revisión (1991-2015, por mes y cuadrículas de 1 x 1) a la pesquería de arrastre epipelágica que se dirige al atún blanco del Atlántico norte. Todos los conjuntos de datos (**Tabla 15**) fueron integrados de forma provisional en las bases de datos de ICCAT y está pendiente su aprobación por parte del SCRS. Los dos conjuntos de datos T2CE recuperados en el marco de varios proyectos de recuperación de datos históricos del ICCAT GBYP ya se han integrado en el sistema de base de datos de ICCAT. Se requiere algún trabajo adicional (comprobación/adaptación de algunos códigos de los conjuntos de datos a las estructuras de ICCAT) antes de poderlos difundir públicamente.

La Secretaría ha recibido revisiones históricas adicionales de los conjuntos de datos T2SZ. Las principales revisiones están relacionadas con la pesquería de palangre de Taipei Chino (1981-2007 para pez espada y atún blanco), la pesquería de caña de mano/arpón de Canadá (1975-1982, atún rojo), la pesquería de palangre de Venezuela (1987-2016, pez espada) y la pesquería de palangre de Argelia (2000-2009 atún rojo). Estos conjuntos de datos (**Tabla 16**) fueron adoptados por los grupos de especies respectivos y se integraron en la base de datos de ICCAT. Para algunos está pendiente la aprobación del SCRS.



## **2.2 Datos de captura fortuita**

En 2016, la información relacionada con el párr. 3 de la Rec. 11-10, sobre la presentación de guías de identificación existentes para tiburones, aves marinas, tortugas marinas y mamíferos marinos capturados en la zona del Convenio fue facilitada por China y Turquía. Con respecto al párrafo 4 de la Rec. 11-08, los planes para mejorar la recopilación de los datos de tiburones a un nivel de especies, Turquía ha presentado información durante el periodo de comunicación. Taipei Chino facilitó información histórica de observadores en el ST09-NatObPrg para 2014 y 2015. Marruecos y Túnez facilitaron información sobre sistemas alternativos de seguimiento.

## **3 Bases de datos de ICCAT**

El sistema de información de bases de datos de ICCAT (ICCAT-DB) es un marco integrado que utiliza un sistema de gestión de base de datos relacionales (RDBMS) para gestionar toda la información estructurada (3 bases de datos) que recibe la Secretaría. La RDBMS adoptada fue el servidor MS-SQL 2008R2. Hay varios componentes de interfaz (aplicaciones de cliente desarrolladas sobre todo con tecnologías Java, scripts SQL y algunas herramientas residuales VBA). Parte de estos componentes de interfaz se utilizan para interactuar con la información (validación, transformación, procesamiento, análisis estadístico, minería de datos, archivos de salida estándar, etc.) y para la difusión de datos (web, publicaciones de ICCAT, reuniones, etc.). La Secretaría está realizando una migración de la RDBMS (de 2008R2 a la versión 2016) y prevé completar esta tarea en 2017. Ya se han adquirido las licencias de software.

Además de gestionar la información científica y estadística, el sistema ICCAT-DB gestiona también una gran parte de la información comunicada relacionada con los requisitos de cumplimiento de la Comisión. Desde 2009, la carga de trabajo de la información relacionada con cumplimiento (principalmente en respuesta al aumento de las medidas regulatorias que requieren el procesamiento de datos) ha hecho que aumenten de forma constante las tareas relacionadas con la gestión de las bases de datos.

El proyecto JAVA tenía dos fases. La fase 1 (marzo 2016 a febrero de 2016) finalizó con la migración de 12 aplicaciones y el desarrollo de dos nuevas bases de datos. Se amplió (fase 2) durante el periodo de abril de 2016 a julio de 2017, tal y como recomendó el SCRS, con el objetivo de mejorar el sistema ICCAT-DB en general (complementar partes específicas de las aplicaciones desarrolladas en la fase 1, establecer un prototipo de sistema de comunicación de información estadística on line, completar el marco de procesamiento automático de los datos, creación de capacidad, etc.). Toda la documentación asociada (manuales de base de datos, manuales de códigos JAVA ["javadocs"]) se está integrando debidamente en el marco de documentación ICCAT-DB. Debido a la carga de trabajo de la Secretaría en 2017, se han realizado muy pocos progresos en esta cuestión. Sin embargo, dado que se trata de una tarea continua (actualización instantánea), la Secretaría pretende (en función de las reuniones programadas para 2018) dedicar más tiempo a la documentación de ICCAT-DB, centrándose sobre todo en aquellas bases de datos que habrá que actualizar en el futuro (la mayor parte de los cambios prevén la adaptación al sistema ICCAT de comunicación de información sobre pesquerías on line).

La Secretaría continuará el trabajo de mejora de varias bases de datos (estadísticas, marcado y cumplimiento) y también proseguirán los trabajos en curso (parte de este trabajo se desarrolla en el sistema en nube de ICCAT) en el sistema de comunicación/validación de datos estadísticos on line, el establecimiento de prototipos de formularios on line, los servicios web (RESTful) y otros. La Secretaría está trabajando también en la sustitución de las bases de datos independientes de MS-ACCESS (diversas limitaciones) publicadas en la página web de ICCAT (T2CE: "t2ce.mdb"; T2SZ/CS: "T2sz.mdb") por bases de datos SQLite 3.20+ (<https://www.sqlite.org>). La función actualmente disponible en bases de datos MS-ACCESS debería ser sustituida desarrollando herramientas equivalentes en R (bibliotecas) y Java (aplicaciones).

## **3.1 Estadísticas**

### **3.1.1 Tarea I y Tarea II**

Todos los formularios electrónicos utilizados para recopilar datos de Tarea I y Tarea II (ST01-T1FC, ST01-T1NC, ST03-T2CE, ST04-T2SZ y ST05-CAS) se actualizaron a la versión "2017a", para incorporar los

cambios requeridos por el SCRS (códigos, estructuras, criterios de filtrado, etc.). Las bases de datos respectivas se actualizaron en consecuencia.

El marco de procesamiento automático de datos ya puede leer (más de un año en producción) estos cinco formularios. En este momento, la Secretaría está ampliando este marco al procesamiento del resto de formularios estadísticos (ST06 en proceso de pruebas activas; previstas pruebas para ST07 a ST10) y también lo ampliará a los formularios de marcado convencional en el futuro (en cuanto se haya adaptado adecuadamente el rediseño de la base de datos y de los formularios electrónicos TG01, TG02 y TG03). La ampliación de este marco de lectura automático a todos los formularios ST y TG se realizará de forma progresiva (en 2008 y años sucesivos) debido a la complejidad de esta tarea.

Además, la Secretaría también prevé realizar mejoras adicionales a los formularios ST adoptados por el SCRS (capacidad de incluir presentaciones de varios años en los formularios para ST01, ST04, y ST05, normalización de todos los conjuntos de datos de Tarea II a mes, simplificación del sistema de codificación, etc.) y, por consiguiente, tiene previsto una versión actualizada (“2018a”).

### 3.1.2 Distribución de la captura (CATDIS)

La Secretaría ha seguido mejorando el nivel de detalle en CATDIS. En junio de 2017 se presentó una revisión total de CATDIS para las nueve especies principales con el objetivo de incluir diversas series de capturas históricas de T2CE recuperadas durante 2016 y 2017, y también revisiones específicas a la Tarea I que se han realizado desde la versión anterior. Los mapas resultantes se publicaron en el Boletín Estadístico de ICCAT, Vol. 43 (I) ([www.iccat.int/sbull/SB43-1-2016/index.html](http://www.iccat.int/sbull/SB43-1-2016/index.html)).

Las recuperaciones de datos históricos de T2CE anteriores a 1980 han sido escasas en general. Por tanto, aunque el plan era producir CATDIS por mes, la calidad de los datos anteriores a 1980 (incompletos y agregados por año/trimestre) no permite realizar esta mejora todavía. También queda pendiente la inclusión en las estimaciones CATDIS de cuatro especies adicionales (SPF: *Tetrapturus* spp., BSH: tintorera, SMA: marrajo dientuso; POR: marrajo sardinero) debido a la falta de información suficiente.

### 3.1.3 Captura por talla/captura por edad

La base de datos de captura por talla (CAS) es completa, está plenamente operativa y cuenta con una conexión activa entre los datos de talla y las tablas de sustitución utilizadas para la estimación de la CAS. Como se requirió, la Secretaría actualizó las estimaciones totales de CAS para los stocks evaluados por el SCRS en 2017, principalmente las matrices de CAS y de captura por edad (CAA) de los stocks de pez espada del norte y del sur y de los stocks de atún rojo del Atlántico este y Mediterráneo y del Atlántico oeste.

### 3.1.4 Distribución del esfuerzo (EFFDIS)

A comienzos de 2017 el Subcomité de ecosistemas solicitó una actualización de la base de datos EFFDIS. La solicitud se realizó porque estaban disponibles las actualizaciones generales en los datos de Tarea I y Tarea II y especialmente porque los datos japoneses históricos de Tarea II habían sido revisados. La Secretaría presentó una actualización de las estimaciones EFFDIS (SCRS/P/2017/032) con la misma metodología utilizada previamente (Beare et al 2016). Los datos EFFDIS estaban disponibles en la Secretaría de ICCAT en número de anzuelos comunicado por las CPC en la presentación de datos de captura y esfuerzo de Tarea II (HooksObs) y como esfuerzo total estimado (HooksEst) en abril de 2017. Cabe señalar que el esfuerzo total estimado se obtuvo utilizando los datos de Tarea I (capturas nominales) y los datos de captura y esfuerzo de Tarea II. En mayo, se comunicó un problema en los datos relacionado con los factores de extrapolación para los datos de Estados Unidos. La Secretaría de ICCAT investigó esta cuestión y halló un error en la codificación, relacionado con los datos de palangre de Estados Unidos, que fue rectificado. La nomenclatura utilizada en la versión final de EFFDIS ha generado también cierta confusión y el Subcomité recomendó que HooksObs se denominase HooksReported. También se observó que, en ciertos casos, la captura disponible en los datos de Tarea II es mayor que la de Tarea I. Se acordó que para escalar el esfuerzo deberían utilizarse siempre los datos de captura de Tarea I, ya que representan la presentación oficial de la captura total y posiblemente los datos sean más precisos que los datos de captura de Tarea II.

El modelo actual utilizado para estimar el esfuerzo total es un GAM de la familia Poisson que modela - mediante la validación cruzada generalizada - la frecuencia de anzuelos (datos de recuento). La dependencia

del tiempo es estimada usando "armónicos"; y la del espacio utilizando funciones de alisado (2D-spline). Actualmente se estima la 'varianza' de los errores estándar de los GAM. El Subcomité recomendó que se utilicen otras técnicas o estrategias para ayudar a la selección de modelo (validación cruzada) y estimar la varianza (bootstrapping). El código (effdisR) está totalmente desarrollado como un paquete de R documentado, disponible en la Secretaría de ICCAT bajo petición. El Subcomité recomendó que se llevase a cabo la validación cruzada del modelo de regresión. Esto se debe a que los GAM pueden ajustar demasiado los datos. Cuando esto sucede, disminuye la capacidad del modelo para ser utilizado como una herramienta de predicción.

### *3.1.5 Formularios de DCP*

En 2014, se creó y distribuyó un nuevo formulario (ST08-FadsDep) en respuesta al párrafo 2 de la Rec. 13-01. Este formulario se diseñó para consignar el número de DCP realmente plantados trimestralmente, por tipo de DCP, indicando la presencia o ausencia de una baliza asociada al DCP. Este formulario se modificó en 2016, y de nuevo en 2017, para incluir información adicional de conformidad con el párrafo 23 de la Rec. 15-01 y después de la Rec. 16-01. En 2017, la Secretaría recibió información de tres CPC, a saber, Belice, UE y Ghana. En el **Apéndice 2** se muestra la información recibida durante el periodo de comunicación.

### *3.1.6 Buques de apoyo*

Se creó otro formulario (ST07-TropSupVes) en respuesta al párrafo 23 de la [Rec. 16-01] para obtener información sobre los buques de apoyo y en particular sobre cada buque de apoyo, el número de días pasados en el mar, por cuadrículas de 1º, mes, Estado del pabellón e información sobre si estaba asociado con operaciones de cerco o cebo vivo. En 2017, la Secretaría recibió información de tres CPC, a saber, Belice, UE y Panamá.

### *3.1.7 Programa de muestreo en puerto*

En 2015 se creó el formulario ST10-PortSamp para compilar datos e información recopilada en los programas de muestreo establecidos con arreglo a la Rec. 16-01. Para el periodo de comunicación 2016, se recibió información de seis CPC: Canadá, UE-Francia, UE-Portugal, China, Curaçao y Costa Rica que comunicaron que actualmente no contaban con programas de muestreo en puerto, pero que tenían previsto implementarlos en un futuro próximo.

## **3.2 Formularios de captura fortuita/observadores**

El uso de los formularios electrónicos específicos de datos del programa de observadores fue aprobado por la Comisión en 2014 y están disponibles desde 2015. La fecha límite para el envío de datos en estos formularios se estableció en el 31 de julio y la Secretaría ha recibido, tal y como se menciona más arriba, presentaciones en estos formularios de 15 CPC para el actual periodo de comunicación. Se reconoce que estos formularios son objeto de revisiones continuas basándose en comentarios del Subcomité de estadísticas. El Subcomité de ecosistemas ya ha realizado sus comentarios en 2017. Se volvió a precisar que todos los datos de observadores, incluida la información sobre capturas fortuitas, tendrían que comunicarse a través de estos formularios. Una CPC ha proporcionado también datos históricos de observadores utilizando estos formularios. En 2015, se inició una base de datos para almacenar los datos enviados en el formulario ST09-NatObPrg, aunque dado que este formulario ha cambiado en función de los comentarios y la información aportada por el SCRS, se ha interrumpido el desarrollo de esta base de datos considerando los importantes cambios requeridos este año. Se tendrá que desarrollar una nueva base de datos y aplicaciones de introducción de datos cuando se haya establecido definitivamente el formulario.

## **3.3 Muestreo de tallas de cámaras estereoscópicas**

Desde 2014, las CPC comunican mediciones de talla de atún rojo del este en las transferencias a las jaulas usando sistemas de cámaras de vídeo estereoscópicas. Se han recibido datos de talla y peso estimado de CPC con granjas activas de atún rojo: UE-Croacia, UE- Malta, UE-España, Marruecos, Túnez y Turquía. En 2015, se puso a disposición de las CPC un formulario electrónico (ST06-T2FM) para introducir datos y enviar los datos de muestreo de tallas procedentes de las cámaras estereoscópicas. Lamentablemente, no todas las CPC han adoptado el formulario electrónico ni han enviado la información requerida. En 2016, el SCRS adoptó una relación talla-peso actualizada para el atún rojo capturado ( $RWT (kg) = 2,8684 \times 10^{-5} * SFL$

(cm) ^ 2,9076) en el mar Mediterráneo durante los meses de mayo y junio, para su utilización en las estimaciones de biomasa de las capturas a partir de datos de talla obtenidos con cámaras estereoscópicas.

### **3.4 Cumplimiento**

En los últimos años, una serie de medidas relacionadas con el cumplimiento adoptadas por la Comisión incluyen requisitos de comunicación de diversa índole para las Partes contratantes. La Secretaría mantiene, para estos conjuntos de información, bases de datos independientes de las estadísticas pesqueras tradicionales (Tarea I y Tarea II). Desde 2011, tras la adopción por parte de la Comisión de la Política de confidencialidad de datos, la Secretaría ha facilitado al SCRS información relacionada con el cumplimiento con el fin de rellenar lagunas, complementar o hacer una verificación cruzada de las estadísticas pesqueras. Esta sección del informe resume los datos disponibles que se han resumido para el SCRS en 2017.

#### **3.4.1 Registro de buques**

La Secretaría actualiza la base de datos de ICCAT del Registro de buques (Recomendaciones [11-03], [11-12], [12-03] y [12-06]), que se mejoró ligeramente en 2016. La entrada en vigor de más recomendaciones en 2017 ha incrementado el número de listas del registro de buque, que ha pasado de 6 a 11 en el Registro ICCAT de buques. La base de datos del Registro ICCAT de buques es, desde 2015, sincronizada diariamente con la Lista consolidada de buques autorizados de las OROP de túnidos (CLAV) y con el Programa electrónico de documentación de capturas de atún rojo (eBCD).

La Secretaría realiza también una revisión continua de la coherencia de la base de datos del registro ICCAT de buques. Durante los últimos cuatro años se ha reducido la duplicación de buques hasta menos del 1% (aproximadamente 350 posibles duplicados) de un total de casi 49.900 buques registrados. La ratio de duplicación solo puede reducirse con ayuda de las CPC de ICCAT. La Secretaría está llevando a cabo también un proyecto (a largo plazo) para reconstruir el registro histórico de buques de ICCAT (hacia atrás en el tiempo) El proyecto de recuperación histórica solo cubre los años anteriores a 2013 (desde 2013 en adelante la nueva base de datos de buques ya ha hecho un seguimiento/almacenado el historial).

#### **3.4.2 Pesquerías de atún rojo**

Las Recomendaciones [14-04], [14-05] y [06-07] establecen varios requisitos de comunicación para las CPC que pescan atún rojo:

- Lista de buques autorizados a capturar atún rojo del este (párr. 52 de la Rec. 14-04)
- Lista de otros buques de atún rojo autorizados a operar en la pesquería de atún rojo del Este (párr. 52 de la Rec. 14-04)
- Información detallada sobre capturas de atún rojo en el Atlántico este y Mediterráneo en el año pesquero precedente (párr. 56 de la Rec. 14-04 y párrafo 1 de la Rec. 15-08.)
- Informes semanales de captura de atún rojo del este por buque y almadraba (párr. 66 de la Rec. Rec. 14-04)
- Informes mensuales de captura de atún rojo del este y del oeste por pabellón (párr. 67 de la Rec. 14-04 y párr. 24 de la Rec. 14-05, respectivamente)
- Mensajes VMS (párr. 5 de la Rec. 07-08 y párr. 87 de la Rec. 14-04)
- Lista de almadrabas de atún rojo (párrs. 54 y 55 de la Rec. 14-04)
- Granjas de atún rojo (párr. 9b) de la Rec. 06-07
- Informes sobre cría de atún rojo (párr. 5 de la Rec. 06-07)
- Uso de sistemas de cámaras estereoscópicas en el contexto de las operaciones de introducción en jaulas (párr. 83 y Anexo 9 de la Rec. 14-04)
- Lista de puertos en los que los buques están autorizados a desembarcar y/o transbordar atún rojo del este (párr. 59 y 63 de la Rec. 14-04.
- Información y datos recopilados en el marco de los programas de observadores de cada CPC (párr. 88 de la Rec. 14-04)

### 3.4.3 Mensajes VMS

La información VMS recibida con arreglo a la Rec. 14-04 se compone del ID del buque (nombre, pabellón, indicativo internacional de radio) y su posición cada cuatro horas. Esta información puede usarse, en teoría, para deducir la distribución e intensidad del esfuerzo pesquero. La **Figura 2** muestra el número de mensajes recibidos por cada cuadrícula de 1ºx1º desde el 5 de septiembre de 2016 hasta el 13 de octubre de 2017 (periodo de comunicación). El diagrama representa solo los mensajes VMS que se originaron en el mar.

### 3.4.4 Documento de captura de atún rojo (BCD) y BCD electrónico

De conformidad con la Rec.11-20, la Secretaría recibe copias de los documentos de captura de atún rojo concebidos para hacer un seguimiento del atún rojo desde el lugar de captura hasta el mercado. En la **Tabla 17** se presenta un resumen de las capturas de los BCD (peso y número) actualmente disponibles (16 de septiembre de 2017).

En 2015, se aceptaron tanto formularios de BCD en papel como versiones electrónicas hasta que se hubiese realizado la transición completa. En 2016, con la entrada en vigor de la Rec. 15-10, el sistema eBCD comenzó a ser obligatorio desde el 1 de mayo de 2016, con algunas excepciones hasta junio de 2016. Las disposiciones relevantes de la Recomendación 11-20 para el BCD en papel se aplican *mutatis mutandis* a los BCD electrónicos.

### 3.4.5 Informes de captura de atún rojo

Con arreglo a la Rec.14-04, se envían a la Secretaría informes de captura de atún rojo. En las **Tablas 18 y 19** se resume la información disponible de los informes de captura semanales y mensuales, respectivamente, a 16 de septiembre de 2017.

### 3.4.6 Declaraciones de introducción en jaula

Las Partes contratantes que tienen granjas presentan declaraciones de introducción en jaula de conformidad con las Recomendaciones 06-07 y 14-04. Las cantidades comunicadas por diferentes flotas e introducidas en jaulas se muestran en la **Tabla 20**. Los datos mostrados representan los datos enviados hasta el 16 de septiembre de 2017. La Rec. 11-20, que entró en vigor en junio de 2012, también requiere que las CPC presenten las cantidades que permanecen en las jaulas desde el año anterior, y la Rec. 06-07 requiere un informe resumido de las cantidades de atún rojo que están en las granjas, así como de las cantidades comercializadas, las mortalidades y el crecimiento estimado.

### 3.4.7 Programa de documento estadístico

Las Recomendaciones [01-21] y [01-22] permiten hacer un seguimiento del comercio internacional de ciertos tipos de productos derivados del patudo y el pez espada en el marco del programa de documento estadístico de ICCAT. La **Tabla 21** resume el número de informes semestrales (SD: documentos estadísticos, RC: certificados de reexportación) enviados por las CPC de ICCAT durante el periodo de comunicación. Las **Tablas 22 y 23** comparan (para el pez espada y el patudo, respectivamente) la actual captura nominal actual de Tarea I con las estadísticas comerciales (SD y RC) recibidas durante el periodo de comunicación.

### 3.4.8 Transbordo

La Recomendación 12-06 (sustituida por la Rec. [16-15]) establecía un programa para hacer un seguimiento de los transbordos en el mar realizados por los grandes palangreros. Las cantidades transbordadas se comunican en la **Tabla 24**. Cabe señalar que hay muchos tipos de productos para los que no se dispone de factores de conversión a una unidad de peso común.

### 3.4.9 Programa regional de observadores de ICCAT para el atún rojo (ROP-BFT)

El Consorcio que implementa el Programa ha puesto los conjuntos de datos de este programa a disposición del Grupo de especies de atún rojo.

### 3.4.10 Operaciones de cría de atún rojo

En 2014 la Secretaría presentó un examen preliminar de la talla del atún rojo en el momento del sacrificio procedente de las operaciones de cría (Ortiz *et al.* 2015<sup>3</sup>). Esta información estaba ya integrada en el sistema ICCAT-DB y fue ya usada en la evaluación del stock de atún rojo de 2014 (versión completa revisada de las estimaciones de CAS/CAA).

### 3.5 Datos de captura fortuita

Los datos de captura fortuita se envían ahora usando los formularios de recopilación de datos de observadores (ST09-NatObPrg). Este punto se ha cubierto ya en el punto 3.2 anterior. La base de metadatos de captura fortuita de ICCAT ha sido actualizada hasta el final de 2016 y se ha cargado en el sitio web para que la utilicen las partes interesadas (<http://www.iccat.int/es/ByCatch.htm>). Estos recursos facilitarán la comunicación de datos de captura fortuita a los Grupos de trabajo para su análisis.

#### 3.5.1 Datos de observadores

En 2011 se crearon formularios (Formulario CP45-ObsProg) para obtener información sobre el tipo de datos recopilados por los programas nacionales de observadores de las CPC. La Secretaría solicitó previamente que solo las CPC que no habían cumplimentado previamente este formulario o que habían sufrido cambios en sus programas de observadores, no reflejados en envíos previos, deberían enviar este formulario en 2016. Sin embargo, en 2017 el formulario ha cambiado sustancialmente para reflejar los requisitos establecidos en la Rec. 16-14. El formulario se ha reducido significativamente, ha pasado de formato pdf a Excel y se ha renombrado: CP45-NatObPrgsInf.xlsx. En 2017 se han recibido envíos de El Salvador, la UE, Ghana, Islandia, Japón, Corea, Libia, Túnez, Turquía y Venezuela (**Apéndice 3**). Curaçao proporcionó información en el antiguo formulario, CP45-ObsProg.pdf, mientras que México presentó la información en formato no estándar.

De conformidad con las Recomendaciones 13-07 y 14-04, se transmitieron a la Secretaría los datos recopilados en el marco de programas de observadores nacionales de atún rojo. Para este periodo de comunicación, se ha solicitado que estos datos se envíen utilizando los formularios ST01-T1FC, ST02-T1NC, ST03-T2CE, ST06-T2FM. Esta información se comunica en otro apartado de este documento, aunque algunos datos se han enviado usando el formulario ST09-NatObPrg. En particular la UE (Chipre, Francia, Grecia, Italia, Malta y Portugal) e Islandia han proporcionado información de sus programas de observadores de atún rojo utilizando el formulario ST09.

### 3.6 Planes de ordenación de los DCP

La Recomendación de ICCAT sobre un programa plurianual de conservación y ordenación de túnidos tropicales [Rec. 16-01] establece que antes del 31 de enero de cada año, las CPC con buques de cerco y de cebo vivo que pescan patudo, rabil y listado en asociación con objetos que podrían afectar a las agregaciones de peces, lo que incluye los DCP, enviarán al Secretario Ejecutivo planes de ordenación para el uso de dichos dispositivos de agregación por parte de los buques que enarbolan su pabellón. El plan incluido en el Anexo 6 de la Recomendación establece una amplia lista de criterios que deben incluirse en el plan.

Algunos de los requisitos del plan están cubiertos por el formulario de recopilación de datos sobre DCP (ST08-FAD). Belice, Curaçao, Ghana y la UE han presentado planes de ordenación de los DCP para el periodo de comunicación.

## 4 Trabajo en apoyo de las reuniones intersesiones del SCRS

### 4.1 Reunión de preparación de datos de atún rojo

La reunión se celebró del 6 al 11 de marzo de 2017, en Madrid, España. El principal objetivo de la reunión era revisar todos los datos disponibles (captura, esfuerzo, CPUE talla y marcado) y revisar toda la información

<sup>3</sup> Ortiz M., Justel-Rubio A. y Gallego J.L. 2015. Review and analyses of farm harvested size frequency samples of eastern bluefin tuna (*Thunnus thynnus*). ICCAT Coll. Vol. Sci. Pap. 71(2): 1018-1035.

disponible sobre el ciclo vital en preparación de la reunión de evaluación de los stocks del Atlántico de julio. Se presentaron los resultados de análisis actualizados y varios esfuerzos de cooperación realizados por científicos nacionales para recopilar y analizar datos, lo que incluye análisis de datos de talla para las principales flotas que operan en el Atlántico y el Mediterráneo. Se adoptó un exhaustivo plan de trabajo para finalizar las tareas pendientes entre los científicos nacionales y la Secretaría antes de la reunión de evaluación.

#### **4.2 Reunión de preparación de datos de marrajo dientuso**

La reunión se celebró del 28 al 31 de marzo de 2017, en Madrid, España. El principal objetivo de la reunión era revisar todos los datos disponibles (captura, esfuerzo, CPUE, talla y marcado) con miras a la reunión de evaluación del stock del Atlántico de junio. Se presentaron los resultados de análisis actualizados y varios esfuerzos de cooperación realizados por científicos nacionales para recopilar y analizar datos, lo que incluye análisis de datos de talla por sexo y región para las principales flotas que operan en el Atlántico y una revisión detallada de toda la información disponible sobre el ciclo vital. Se revisó y examinó también el Programa de recopilación de datos e investigación sobre tiburones (SRDCP) teniendo en cuenta diversos cambios presupuestarios.

#### **4.3 Reunión de preparación de datos del pez espada del Atlántico**

La reunión se celebró del 3 al 7 de abril de 2017 en Madrid, España. Uno de los principales objetivos de la reunión era revisar y mejorar, en la medida de lo posible, toda la información existente pesquera y biológica (capturas, captura y esfuerzo, CPUE, CATDIS, muestras de talla, captura por talla y marcado convencional) con el fin de preparar la reunión de evaluación de stock de pez espada del Atlántico de junio. El trabajo del grupo permitió, entre otras cosas, mejorar las series de captura de las pesquerías (las capturas de artes sin clasificar son ahora residuales), corregir y recuperar importantes muestras de talla de diversas CPC y mejorar los índices de CPUE. Se adoptó un plan de trabajo detallado, programando las tareas pendientes y el trabajo que debían realizar tanto la Secretaría como los científicos nacionales, con miras a tener todo lo necesario (archivos de entrada, etc.) preparado unas semanas antes de la evaluación del stock.

#### **4.4 Reunión intersesiones del grupo de especies de pequeños túnidos**

La reunión se celebró en la Universidad de Miami del 24 al 28 de abril de 2017. Los temas tratados fueron la actualización de la evaluación del riesgo ecológico (ERA), examen de los enfoques adecuados para la futura evaluación de los stocks de pequeños túnidos, la situación del programa SMTYP para mejorar la colaboración entre científicos y la forma en que el Programa de marcado de túnidos tropicales del Atlántico (AOTTP) podría ayudar a mejorar los conocimientos sobre las poblaciones de pequeños túnidos.

Se actualizó la ERA realizada en 2016 para incluir las interacciones con los artes de los pequeños túnidos capturados en las pesquerías atuneras de palangre y cerco del Atlántico. El peto y la bacoreta eran las especies más vulnerables, lo que confirma las conclusiones previas del Grupo acerca de los stocks a los que debe concederse una alta prioridad. El análisis actualizado utilizando datos del cerco proporciona resultados similares a los resultados del palangre.

Están disponibles diversos enfoques con limitación de datos y se acordó que la mejor forma de hacerlo es llevar a cabo una evaluación de estrategias de ordenación (MSE) para determinar la mejor combinación de datos, evaluación y medidas de control. La MSE puede utilizarse también para determinar los beneficios de mejorar la recopilación de datos y el valor de nueva información, incluida la procedente del AOTTP. Para ello se está utilizando el modelo operativo del atún blanco del Atlántico norte (MO), rico en datos, con el fin de simular series temporales con pocos datos y comparar los resultados con métodos ricos en datos.

El Grupo reiteró que el SMTYP debería ser un proceso colaborativo, en el que se impliquen cada vez más científicos de todas las naciones con pesquerías importantes de pequeños túnidos.

#### **4.5 Reunión del Grupo de trabajo ICCAT sobre métodos de evaluación de stock**

El WGSAM se reunió en Madrid del 8 al 12 de mayo de 2017 y el orden del día cubría una amplia gama de temas, incluido el progreso en el periodo intersesiones en la estandarización de la CPUE (principalmente la inclusión de covariables medioambientales y la revisión de la Tabla de CPUE para los Grupos de especies), la evaluación de la estrategia de ordenación (MSE) y la implementación del Plan estratégico. Otros asuntos

incluían la estandarización del formato de los Resúmenes ejecutivos, la revisión por pares de las evaluaciones de stock y el catálogo de software de ICCAT.

Un importante avance fue la formación de Grupos de estudio para fomentar el trabajo en el periodo intersesiones. Los miembros del WGSAM identificarán los Grupos de estudio, que ayudarán a cumplir los objetivos del WGSAM, ya que están dentro del Plan estratégico de ICCAT de 5 años. Se formaron dos Grupos de estudio para el atún blanco del norte, el Grupo de estudio sobre MSE y el Grupo de estudio para la estandarización de la CPUE. Los resultados de estos grupos son esenciales para que el SCRS avance en el Plan estratégico, lo que incluye simplificar la actual tabla de CPUE con el fin de reducir las discusiones innecesarias en futuras reuniones de preparación de datos y que el Grupo de estudio sobre la MSE para el atún blanco del norte explore posibles resúmenes y gráficos de resultados alternativos basándose en los resultados de la MSE para el atún blanco del norte, incluidos los utilizados por otras OROP.

#### ***4.6 Reunión intersesiones del grupo de especies de atún blanco (incluida la evaluación del stock de atún blanco del Mediterráneo)***

El Grupo se reunió en Madrid del 5 al 12 de junio de 2017 con el fin de llevar a cabo la evaluación del atún blanco del Mediterráneo, así como una revisión del trabajo realizado en la MSE para el atún blanco del Atlántico norte.

La evaluación fiable del estado del stock de atún blanco del Mediterráneo se ha visto obstaculizada por la inexistencia (o escasa calidad) de las estadísticas de captura, de captura y esfuerzo y de talla a lo largo del tiempo para algunas flotas importantes. Aunque los recientes niveles de mortalidad por pesca parecen estar por debajo de  $F_{RMS}$  y la biomasa actual se encuentra aproximadamente en el nivel de  $B_{RMS}$ , lamentablemente y debido a la limitada información cuantitativa disponible para el SCRS, existe una incertidumbre considerable respecto a estos resultados. Por lo tanto, las capturas no deberían aumentar e incluso posiblemente deberían reducirse hasta que se confirmen las tendencias en la abundancia. El nivel preciso de captura dependería del nivel de riesgo que la Comisión desee asumir. Si se confirman las tendencias de abundancia descendentes, sería necesario reducir aún más los niveles de captura. Como requisito previo para una evaluación adecuada del stock, se recomienda una revisión completa de los datos de Tarea I (captura agregada, por arte/flota) y de Tarea II (captura-esfuerzo, talla), específicamente para los datos anteriores al año 2000. El Comité considera que la cantidad total de extracciones es, probablemente, incompleta y para solucionar esto, el Grupo sigue recomendando que las CPC realicen esfuerzos adicionales para participar en las reuniones y que se les informe de los fondos para creación de capacidad disponibles para participar en las reuniones de los grupos de trabajo y contribuir a ellas.

Se realizó una presentación de la actualización del trabajo sobre MSE llevado a cabo para el atún blanco del norte que se presentó en la reunión intersesiones de 2017 del WGSAM. El Grupo se mostró de acuerdo en presentar los resultados de la MSE también al SWGSM, aun reconociendo que todavía se estaban realizando las pruebas de diagnóstico y que el trabajo solo se considerará completamente revisado por el SCRS después de las sesiones plenarias.

#### ***4.7 Reunión de evaluación del stock de marrajo dientuso***

La reunión se celebró del 12 al 16 de junio de 2017, en Madrid, España. El objetivo de esta reunión era evaluar el estado de los stocks (norte y sur) del marrajo dientuso del Atlántico. La evaluación más reciente se llevó a cabo en 2012. Las poblaciones se evaluaron utilizando diferentes modelos, desde diferentes tipos de modelos de producción excedente hasta modelos estructurados por edad plenamente integrados. Por primera vez, se realizaron proyecciones del estado del stock para esta especie y el asesoreamiento en materia de ordenación se formuló basándose en matrices de estrategia de Kobe. La evaluación significó un importante avance en el conocimiento de las poblaciones de marrajo dientuso en el océano Atlántico.

#### ***4.8 Reunión del Grupo de trabajo permanente para mejorar el diálogo entre los gestores y científicos pesqueros (SWGSM)***

La reunión se celebró del 29 al 30 de junio de 2017, en Madrid, España. Los objetivos de la reunión eran analizar cómo se habían establecido los objetivos de ordenación para los stocks prioritarios (túridos tropicales, atún blanco del norte, pez espada del norte y atún rojo), informar sobre los indicadores de desempeño que se han identificado e informar sobre los progresos alcanzados hasta la fecha en el desarrollo



de MSE/HCR. La Secretaría proporcionó una visión global de los resultados de la reunión del Grupo de trabajo conjunto de OROP de tñidos sobre MSE. Además, la Secretaría resumió el trabajo realizado en la Reunión conjunta de OROP de tñidos sobre la implementación del enfoque ecosistémico aplicado a la ordenación pesquera, organizada por ICCAT y respaldada por el Proyecto de tñidos ABNJ del Programa Océanos Comunes, que congregó a científicos de las cinco OROP de tñidos y a expertos nacionales. Los objetivos de esta última reunión eran (1) establecer un diálogo entre todas las OROP-t sobre los temas relacionados con el EAF y su implementación, (2) comprender los desafíos comunes en su implementación y (3) identificar soluciones específicas para cada caso.

#### ***4.9 Reunión de evaluación de stock del pez espada del Atlántico***

La reunión se celebró en la Secretaría de ICCAT, en Madrid, del 3 al 7 de julio de 2017, y se evaluaron los stocks tanto del Atlántico norte como del Atlántico sur. Asimismo, un experto externo llevó a cabo una revisión por pares de la evaluación.

El stock del Atlántico sur se evaluó utilizando un modelo de dinámica de biomasa estado espacio para permitir el error de proceso. Se estimó que el stock se encuentra por debajo de  $B_{RMS}$  y que, por ello, las capturas deberían reducirse para alcanzar el objetivo de la Comisión de mantener el stock en un nivel que permita el RMS.

El stock del Atlántico norte se evaluó utilizando un modelo de dinámica de biomasa estado espacio y SS. Ambos tipos de modelos coincidían en que no se está produciendo sobrepesca y en que la biomasa está en un nivel superior o muy cercano al nivel de  $B_{RMS}$ . Sin embargo, los resultados obtenidos en esta evaluación no son totalmente comparables con los obtenidos en la última evaluación debido a la incorporación de más fuentes de datos y de información actualizada.

En 2016, la Comisión llegó a un acuerdo sobre una hoja de ruta para completar la MSE y respaldar la adopción de normas de control de la captura para el pez espada del Atlántico norte. Este trabajo empezó en 2017 y deberá terminar antes de 2019 para la posible adopción de una HCR por la Comisión.

#### ***4.10 Reunión intersesiones del Subcomité de ecosistemas***

La reunión intersesiones del Subcomité de ecosistemas se celebró en Madrid, del 10 al 14 de julio de 2017. La reunión incluyó debates sobre cómo continuar avanzando en el enfoque ecosistémico aplicado a la ordenación pesquera dentro de ICCAT, lo que incluye las conclusiones de una reunión conjunta de OROP de tñidos celebrada en Roma a finales de 2016. Respecto a la captura fortuita, la Secretaría presentó una propuesta de revisión de los formularios de recopilación de datos de observadores (ST09), así como una ficha informativa sobre la presentación de estos datos. Se presentó también una evaluación del impacto de las pesquerías de ICCAT en las tortugas marinas que dio lugar a una recomendación para la mitigación de la captura de tortugas marinas. Asimismo, se presentó un trabajo colaborativo entre los científicos de las CPC para evaluar la captura fortuita de aves marinas en las flotas de palangre pelágico que operan en el Atlántico sur y en el Índico. Se indicó que este trabajo era un complemento al trabajo que se está realizando en el marco del proyecto de tñidos ABNJ del Programa Océanos Comunes financiado por el GEF. El Subcomité constató también que varias especies de teleósteos son capturadas como captura fortuita pero no son consideradas en otros grupos de especies y se destacaron dichas especies para prestarles una mayor atención.

#### ***4.11 Reunión de evaluación del stock de atún rojo***

La reunión se celebró en la Secretaría de ICCAT, en Madrid, del 20 al 28 de julio de 2017. Tanto el stock oriental como el occidental se evaluaron utilizando diferentes modelos. Además de las importantes revisiones de datos pesqueros históricos, nuevas series de abundancia relativa independientes de la pesquería y nueva información sobre el ciclo vital, se aplicaron a ambos stocks una amplia gama de modelos, lo que incluye configuraciones revisadas de análisis de población virtual (VPA), modelos estadísticos de captura por talla, modelos estadísticos de captura por edad y otros modelos de evaluación integrados. De estos, los únicos modelos que se considera que han progresado lo suficiente al final de la reunión para ser considerados como base del asesoramiento en materia de ordenación fueron las aplicaciones del VPA para el stock oriental y las aplicaciones del VPA y del Stock Synthesis para el stock occidental.

#### **4.12 Reunión intersesiones del Grupo de especies tropicales**

La reunión se celebró del 4 al 8 de septiembre de 2017, en Madrid, España. Los principales objetivos de la reunión eran: a) revisar el trabajo actual y los resultados del programa AOTTP hasta la fecha y formular recomendaciones para la segunda fase de dicho programa (captura, esfuerzo, CPUE, talla y marcado) y b) elaborar un plan de trabajo y acción en preparación para la MSE de los túnidos tropicales teniendo en cuenta el calendario de evaluaciones de estas especies en los próximos años.

#### **4.13 Tercera reunión del Grupo de trabajo ad hoc sobre DCP**

La reunión se celebró del 11 al 12 de septiembre de 2017, en Madrid, España. Los objetivos de la reunión eran informar sobre el trabajo llevado a cabo para seguir las recomendaciones de la Comisión de 2016, evaluar el desarrollo de la tecnología relacionada con los DCP y el efecto del uso de DCP en la mortalidad por pesca de los stocks de túnidos tropicales. La Secretaría comunicó la información sobre DCP proporcionada por las CPC e informó sobre temas relacionados con el desarrollo de un formato común que permita a las CPC enviar los datos de forma estandarizada, tal y como requiere la Rec. 16-01.

Este apoyo de la Secretaría también incluyó la asistencia en la coordinación de los documentos e informes de las reuniones.

### **5 Infraestructura y tecnología**

Este año se ha iniciado un incremento en la protección y la disponibilidad o ‘continuidad de negocio’ basándose en estas importantes mejoras realizadas en la infraestructura de IT de la Secretaría de ICCAT. Se trata de dos soluciones de gran importancia en la ruta de mejora y protección de la infraestructura de IT.

#### **5.1 Nuevas soluciones de backup implementadas**

##### **5.1.1 Adquisición de una solución de backup local y remota de máquinas virtuales**

Es una solución de backup diario de las 23 máquinas virtuales de la Secretaría.

Hay dos destinos de los backup:

- Local, alojado en un NAS Synology RackStation RS815+, dotado con 4 discos de 3,7TB cada uno. Hace un total de 10,5TB. En este dispositivo se almacenan copias de seguridad de los últimos 28 días de las máquinas virtuales. No sólo se pueden recuperar las máquinas virtuales sino también ficheros y/o directorios específicos que contengan.
- Remoto, alojado en el CPD del proveedor de servicios contratado. Este servicio contiene una réplica de los últimos 5 backup de las máquinas virtuales. Su objetivo es poder contar con copia de las máquinas virtuales en caso de que ocurra una incidencia física en el CPD y/o en las oficinas de la Secretaría de ICCAT. Se cuenta con asistencia técnica para el arranque de las máquinas virtuales en el CPD del proveedor, así como para que puedan acceder los usuarios de la Secretaría.

##### **5.1.2 Contratación de backup del servidor virtual Web de ICCAT**

Se ha sustituido el backup anterior del servidor Web de ICCAT basado en copia y restauración de ficheros del servidor. Se ha contratado un nuevo servicio de backup de máquina virtual del servidor, que permitirá su restauración en caso de necesidad, como por ejemplo error en la gestión, ataque de código malicioso, etc. El tiempo de restauración, según información facilitada por el proveedor es de dos horas aproximadamente. Diariamente recibimos un correo electrónico con la confirmación y datos asociados con el backup.

#### **5.2 Adquisición de una cabina de discos en el CPD de la Secretaría**

Se trata de un sistema de almacenamiento NetApp FAS2520 HA (doble controladora). Tiene 12 discos SAS de 900 GB que proporcionan 6,3 TB netos. Habla los protocolos iSCSI, CIFS y NFS. Cada controladora tiene 18GB de memoria, 2 puertos de 10GB compatibles con 1GB, otros 2 puertos de 1GB.

Este dispositivo ha permitido independizar el almacenamiento de las máquinas virtuales de la Secretaría de los hosts físicos HP donde está instalado el sistema operativo de virtualización VMWare. De esta forma, ante el fallo de un servidor físico, se podrán cambiar (de momento de forma manual) las máquinas virtuales a otro host físico activo (pendiente de la necesaria ampliación de memoria de los hosts)

Por otro lado, y como medida adicional a la solución de backup recientemente implementada, esta cabina de discos hace snapshots (copias de seguridad o imágenes) de las máquinas virtuales, cada hora, diarias y por último, semanales. Se podrán utilizar en caso de daño o corrupción de las máquinas virtuales.

Las máquinas virtuales de la Secretaría están concentradas en 3 Hosts de VMWare. Se han migrado todas las máquinas virtuales desde el almacenamiento individual de los Hosts de VMWare a la cabina de almacenamiento NetApp.

Se está haciendo, como medida de protección adicional, una réplica de cada máquina virtual, almacenada en la cabina de discos NetApp en el almacenamiento individual de cada Host de VMWare. Se trata de 18 máquinas virtuales. Añadiremos una réplica de las cinco máquinas virtuales del sistema VMS.

### **5.3 Migración de líneas de comunicaciones**

#### *5.3.1 Migración de tres líneas de fibra óptica 100/10MB por otras de 300MB simétricas*

Se han actualizado las 3 líneas FTTH con velocidades de 100Mb de descarga y 10MB de subida de datos, por otras tres líneas FTTH de 300MB de velocidad simétrica, tanto de subida como de bajada de datos.

Aunque el firewall sólo permite 100MB de tráfico de datos, se ha mejorado en la subida de datos y se podrá utilizar la capacidad de 300MB cuando se actualice el firewall.

#### *5.3.2 Sustitución de antigua línea ADSL por otra de fibra óptica simétrica de 300MB – destino, backup externo de máquinas virtuales*

Se ha migrado esta línea de comunicaciones para dedicarla al tráfico de backup externo de las máquinas virtuales de la Secretaría. Se ha configurado de forma segura para permitir la comunicación entre el CPD de ICCAT y el del proveedor que facilita este servicio.

Aunque el firewall sólo permite velocidades de 100MB, ha sido suficiente para facilitar este servicio.

### **5.4 Software**

#### *5.4.1 Actualización de software de virtualización VMWare de la versión 5.5 a la 6*

Se ha procedido a actualizar el sistema operativo de los tres hosts de VMWare que soportan la ejecución de las máquinas virtuales de la Secretaría. Se trata de dos servidores HP Proliant DL 380 Gen 8 y uno Gen 9.

Se ha migrado el sistema operativo VSphere 5.5 Essentials seis cpu a su versión 6.

También se ha actualizado a su versión 6 el software VCenter que gestiona de forma centralizada los 3 hosts.

El crecimiento en virtualización local estará basado en el incremento en recursos de hardware de los 3 hosts, así como la mejora en las licencias VMWare, que permitirá más funcionalidad y disponibilidad.

#### *5.4.2 Aumento de licencias de antivirus Symantec y Malwarebytes*

Debido al aumento de dispositivos, servidores y estaciones de trabajo, hemos tenido que aumentar en 10 el número de licencias de protección de antivirus y antimalware, sumando un total de 80 licencias.

#### *5.4.3 Actualización de software de traducción SDL Trados y formación de traductoras*

Coincidiendo con la actualización de equipos de las traductoras, se ha actualizado también el software SDL Trados Studio 2015 a la versión 2017.

Se ha impartido un curso a través del fabricante para la enseñanza de características nuevas y mejoras de la nueva versión.

#### *5.4.4 Actualización de software ArcGis de la versión 10.3 a 10.5*

Se ha procedido a la actualización de versión del software ArcGis Desktop, de la 10.3 a la 10.5. También se ha actualizado el servidor Windows a su última versión Windows Server 2016 Standard.

#### **5.5 Aumento de capacidad del servidor de datos para reuniones ownCloud**

Se ha incrementado la capacidad de almacenamiento del servidor ownCloud que ofrece el servicio ownCloud (<https://meetings.iccat.int>) de 50GB a 100GB. El motivo ha sido la ocupación de los 50GB iniciales. El proveedor facilita una copia de seguridad semanal y la Secretaría ha incluido los datos de este servicio en sus procesos de backup diario, con 28 días de recuperación. (Los datos de las reuniones de años anteriores también están tratados como información histórica y almacenados como corresponde).

#### **5.6 Migración e integración del Servidor AOTTP**

Se ha migrado el servidor virtual del programa AOTTP y se ha integrado en los servidores virtualizados de la Secretaría de ICCAT.

#### **5.7 Prácticas con software de parcheado automático y análisis de vulnerabilidades de servidores**

Se han hecho prácticas de parcheado de sistemas operativos y aplicaciones en servidores, basándose en búsquedas automáticas de parches. También se han realizado prácticas de análisis de vulnerabilidades en servidores. Se pretende estudiar cómo iniciar la fortificación de servidores / servicios en la red local de la Secretaría.

Las pruebas han tenido éxito. Se ha utilizado el software GFI Languard

#### **5.8 Limpieza y donación de hardware y software antiguo**

Se ha localizado hardware antiguo, dañado y/o en desuso, así como software antiguo y se ha donado. Esta tarea ha permitido tener más espacio y alojar en las oficinas de la Secretaría sólo el hardware y software en uso. Se trata de una tarea en continua ejecución.

#### **5.9 Computación en nube**

Los Grupos de trabajo del SCRS tienen que llevar a cabo cada vez un mayor número de tareas intersecciones e informáticas intensas. Durante 2015, se utilizaron los servidores en la nube (<http://meetings.iccat.int>) para llevar a cabo el trabajo de las reuniones de preparación de datos y de evaluación de stock, es decir, almacenar los conjuntos de datos, colaborar en los análisis, difundir los documentos SCRS y redactar los informes. <http://rscloud.iccat.int> se utilizó para tareas informáticas intensivas. Por ejemplo, proporcionar asesoramiento en el marco de Kobe requiere la utilización de simulaciones para obtener las probabilidades del estado del stock con diferentes opciones de ordenación. La nube también se utilizó para realizar una evaluación de estrategias de ordenación (MSE) para el atún blanco del Atlántico norte con el fin de probar normas de control de la captura y desarrollar puntos de referencia límite, así como para generar conjuntos de datos como captura por talla y edad y EffDis (por ejemplo, <http://134.213.29.249/effdis>). La nube se está utilizando para difundir los resultados de las evaluaciones de stock disponibles

(<http://rscloud.iccat.int/kobe/>). El repositorio Github se está utilizando para albergar el código MSE para el atún rojo y el atún blanco, el catálogo de software de ICCAT y la base de metadatos del ICCAT GBYP ([véase https://github.com/iccat/](https://github.com/iccat/)).

Desde hace dos años, el servidor web OwnCloud, está siendo utilizado por el SCRS y en algunas reuniones de la Comisión para compartir información, datos, documentos y modelos que son necesarios para facilitar el trabajo de los diversos grupos y subcomisiones. La Secretaría facilita a los participantes registrados los detalles para acceder a él antes de las reuniones, para que puedan acceder a la información antes del inicio de las reuniones. En varios casos, se ha solicitado a la Secretaría que proporcione detalles sobre el acceso a los no participantes. Dado que actualmente no existe ningún protocolo sobre la provisión de detalles del acceso, la Secretaría desearía aclarar los procedimientos con el SCRS.

## 6 Publicaciones

### 6.1 Series de publicaciones periódicas de ICCAT

Durante este año, la Secretaría ha seguido editando las publicaciones periódicas desarrolladas durante la historia de ICCAT. La **Tabla 25** presenta los volúmenes de estas series que se han publicado en 2016.

Desde 2010 la versión en papel de los volúmenes 1 y 2 del informe bienal se publica en color con objeto de facilitar la visualización e interpretación de las representaciones gráficas.

En 2011 se publicó por primera vez el Volumen 4 del Informe bienal. Este volumen recoge los informes generados por la Secretaría para el SCRS y la Comisión, tales como el informe de la Secretaría sobre investigación y estadísticas, los informes administrativo y financiero y los informes de la Secretaría al Comité de Cumplimiento de las Medidas de conservación y ordenación de ICCAT y al Grupo de Trabajo Permanente para la mejora de las estadísticas y normas de conservación de ICCAT (GTP).

Desde 2013, la publicación del Boletín estadístico, disponible en versión electrónica y en papel, es ahora bienal. Por tanto, cada volumen del Boletín estará compuesto por dos partes correspondientes a años consecutivos. Debido a la petición de la Comisión de reducir costes, el Boletín estadístico solo se publicará en formato electrónico.

Dada la carga de trabajo que supone para la Secretaría la publicación de la Colección de documentos científicos, debido a que la mayoría de los documentos presentados no siguen las directrices facilitadas, en 2014 el SCRS acordó que los documentos que no cumplieren unas normas mínimas no se publicarían. Basándose en ello, este año la lista de documentos no incluidos en el volumen publicado incluye los documentos retirados por los autores y los documentos que no cumplían las normas mínimas establecidas. Estos últimos, si el SCRS está de acuerdo, podrían publicarse en la página web de ICCAT en su formato original. En respuesta a la petición del SCRS de reducir el tiempo de publicación, la Secretaría adoptó las medidas necesarias para garantizar que los documentos se publican en formato electrónico en un breve periodo tras las reuniones de los Subcomités y los Grupos de especies. Por consiguiente, en 2017, la Secretaría publicó el Volumen 73 (un total de 9 tomos) y el Volumen 74 (publicados 2 tomos por ahora) de la Colección de documentos científicos de ICCAT. Debido a la petición de la Comisión de reducir costes, la Colección de documentos científicos de ICCAT solo se publicará en formato electrónico a partir de ahora.

La Secretaría seguirá desarrollando programas informáticos que faciliten el trabajo de edición que realiza la Secretaría para mantener el nivel de calidad actual de las publicaciones.

### 6.2 Acuerdo ICCAT-Aquatic Living Resources (ALR).

En 2007, ICCAT firmó un acuerdo con ALR con el objetivo de conseguir una mayor difusión de los trabajos del SCRS en el marco de la comunidad científica. Este acuerdo supuso el desarrollo de una sección temática sobre tónidos en la revista, para incluir los documentos presentados al SCRS y selecciones por el SCRS para su publicación en dicha sección. Desde entonces, se han publicado seis volúmenes de la revista con esta sección y un total de 24 documentos de ICCAT: Sin embargo, en 2014 ALR cambió su línea editorial hacia un enfoque ecosistémico de ordenación de pesquerías, lo que redujo considerablemente las posibilidades de publicación de los documentos presentados al SCRS.

En 2015, la anterior editora de ALR, Dra. Brigitte Milcendon, informó a la Secretaría de que ARL seguirá siendo una revista de revisión por pares con un nuevo equipo de edición y sin la participación de IFREMER en la publicación. La Dra. Milcendon también informó de que el nuevo equipo quiere mantener el acuerdo con ICCAT. El campo de interés de esta revista en esta nueva fase continuará contando con un enfoque ecosistémico, pero con una perspectiva más amplia en esta última fase, que abrirá la publicación a un mayor número de documentos SCRS. En 2016, la Secretaría contactó con el nuevo equipo editorial de ALR, que reiteró su disposición a mejorar la colaboración con ICCAT y solicitó una mayor implicación del SCRS en el proceso de selección, revisión y publicación de los documentos a través de un Comité editorial. Por otra parte, ALR expresó su disposición a publicar más documentos de ICCAT (12-15) de forma anual. Sin embargo, en 2016 los Coordinadores de los Subcomités y los Relatores de los Grupos de especies solo seleccionaron dos documentos como potencialmente interesantes para su publicación en ALR. Basándose en esto, que impide a ALR contar anualmente con un tomo de ICCAT, la Secretaría, junto con el Presidente del SCRS, presentará una opción alternativa.

### **6.3 Manual de ICCAT**

En 2017 no hubo avances significativos en el Manual de ICCAT.

### **6.4 Sitio web de ICCAT**

La página web de ICCAT, en los tres idiomas oficiales de la Comisión, sigue actualizándose de forma regular para proporcionar un mejor servicio a los usuarios.

En 2016, el contenido estático de la página web se ha hecho dinámico, mediante bases de datos y consultas de contenidos más sencillas y generalizadas. Además, la Secretaría está desarrollando una página web nueva y mejorada que tendrá una estructura más funcional y accesible desde diferentes dispositivos móviles como tabletas y ordenadores portátiles. La nueva página web de ICCAT se debería presentar durante la reunión de la Comisión de 2017.

## **7 Actividades internacionales**

### **7.1 Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca (CWP)**

Debido a conflictos de calendario entre las reuniones intersesiones del SCRS y la reunión de CWP, ningún miembro del personal de la Secretaría pudo asistir en 2017 a la reunión de CWP.

### **7.2 Sistema de seguimiento de los recursos pesqueros (FIRMS)**

En 2017, la Secretaría actualizó las hojas de identificación de especies para el rabil, el atún blanco del norte y del sur, el pez vela del este y el oeste y el pez espada del Mediterráneo, especies que fueron evaluadas por el SCRS en 2016.

### **7.3 ASFA**

Desde la última reunión del SCRS, la Secretaría ha preparado las entradas en la base de datos de Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA-Proquest) de los documentos publicados en los tomos 3, 4 y 5 y el tomo 1 y 2 de los Volúmenes 68 y 69 de la Colección de documentos científicos de ICCAT, respectivamente.

### **7.4 iMarine**

La iniciativa iMarine es una iniciativa abierta y de colaboración encaminada a respaldar la implementación del enfoque ecosistémico en la ordenación pesquera y en la conservación de recursos marinos vivos. La Secretaría asistió a un seminario online denominado iMarine Support to Tuna Atlas; from scattered Data to integrated Indicators and SmartForms prototype for Mobile Data Collection of on-Board Scientific Observers Data. La Secretaría continúa siendo miembro de la junta ampliada de iMarine.

## 8 Programas de investigación de ICCAT

Las actividades del Programa de investigación de ICCAT sobre atún rojo para todo el Atlántico (ICCAT GBYP), el Programa de investigación intensiva sobre marlines (ERPB), el Programa del Año ICCAT sobre pequeños túnidos (SMTYP), el Programa de recopilación de datos e investigación sobre tiburones (SRDCP) y el Programa de marcado de túnidos tropicales del océano (AOTTP) se presentan en informes separados al SCRS (SCI-037, SCI-038, SCI-039, SCI-040 y SCI-041, respectivamente). La participación de la Secretaría en estos programas consiste principalmente en prestar un apoyo administrativo y científico. En el aspecto administrativo, la Secretaría facilita ayuda con la coordinación de las convocatorias de ofertas de programas de investigación, la administración de fondos y supervisa la auditoría y la contabilidad de estos Programas. En cuanto al apoyo científico, la Secretaría desempeña un papel importante entre el SCRS y el coordinador del Programa para el diseño de propuestas de investigación, convocatorias de ofertas, evaluación de propuestas, coordinación de la investigación y gestión de las bases de datos, así como apoyo de IT a cada uno de los programas. Tal y como se ha hecho en el pasado, durante 2016, la Secretaría ha participado activamente en varios componentes de los programas de investigación.

## 9 Otras actividades

### 9.1 Primera reunión del grupo de trabajo conjunto sobre DCP de las OROP de túnidos

Durante la última reunión del Comité directivo del Proceso de Kobe, se constató que la Unión Europea se había ofrecido a financiar una reunión conjunta de las OROP de túnidos y que podrían obtenerse fondos adicionales del proyecto de túnidos ABNJ del Programa Océanos comunes. Por consiguiente, durante 2016 las Secretarías mantuvieron conversaciones sobre la posibilidad de celebrar una reunión conjunta de OROP de túnidos sobre temas relacionados con la pesca con DCP en algún momento en 2017. ICCAT se encargó de organizar la reunión y se llegó a un acuerdo entre ICCAT, IOTC e IATTC para celebrar la primera reunión del Grupo de trabajo conjunto sobre DCP de las OROP de túnidos en Madrid, España, del 19 al 21 de abril de 2017. Cabe señalar que WCPFC ha decidido no participar en dicha reunión. El principal objetivo de la reunión fue fomentar las discusiones sobre temas relacionados con la ordenación y la pesca sobre DCP de túnidos tropicales desde la perspectiva de todos los océanos.

En total, asistieron 35 Partes contratantes, Belice, Colombia, Costa Rica, Côte D'Ivoire, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Gabón, Ghana, Guatemala, Guinea Ecuatorial, Honduras, Indonesia, República Islámica de Irán, Japón, Kenia, Liberia, Mauricio, México, Mozambique, Nicaragua, Nigeria, Pakistán, Perú, República de Maldivas, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Somalia, Sri Lanka, Sultanato de Omán, Tailandia, Túnez, Reino Unido (T.U.), Unión Europea y Venezuela. Además, asistieron ocho entidades y organizaciones no gubernamentales, Greenpeace, IPNLF (The International Pole & Line Foundation), ISSF (International Seafood Sustainability Foundation), MSC (Marine Stewardship Council), PEW Charitable Trusts, SFP (Sustainable Fisheries Partnership), TRI MARINE y WWF (World Wildlife Fund).

### 9.2 Colaboración con ISSF

La *International Seafood Sustainability Foundation* (ISSF) continúa facilitando a la Secretaría datos detallados de captura (por marea de los buques, especies y categoría de talla comercial) de todas las compras que realizan las empresas que participan en ISSF. Estos datos corresponden a desembarques de capturas del Atlántico de túnidos tropicales (patudo, rabil y listado) y de atún blanco en plantas de enlatado de todo el mundo. Esta información ha sido utilizada previamente por científicos del SCRS para complementar y mejorar las estadísticas de Tarea II de Ghana. Se ha indicado que los envíos se han realizado en una amplia gama de formatos. Por ello, ISSF acordó en 2015 tratar de estandarizar los envíos de datos. Los datos recibidos están siendo almacenados por ICCAT, pero no se han puesto aún a disposición del SCRS para su uso.

### **9.3 CITES**

En 2017, representantes de ICCAT (Presidente del SCRS y Relator del Grupo de especies de tiburones) asistieron a la reunión "The Cooperation on implementing CITES for marine species: achievements, lessons learned and future opportunities" que se celebró en Ginebra, Suiza, del 13 al 15 de marzo de 2017. Dicha reunión supone una continuación de la beneficiosa cooperación establecida entre ICCAT y CITES en años recientes.

### **9.4 ICES**

Considerando la fructífera experiencia que han tenido ICCAT e ICES en años recientes en materia de colaboración científica, existe la disposición por parte de ambas organizaciones de reforzar esta cooperación y explorar nuevas iniciativas, por lo que las Secretarías han iniciado las conversaciones. Se acordó, por tanto, que es adecuado y deseable mejorar la colaboración entre el SCRS de ICCAT e ICES, especialmente en los temas relacionados con la captura fortuita y los tiburones, a través de nuestro Subcomité de ecosistemas y captura fortuita y el Grupo de especies de tiburones. Específicamente, sería también conveniente mantener la participación de expertos científicos de ICES en las evaluaciones de stock de tiburones de ICCAT y viceversa. Está previsto que, como continuación a los cursos de formación conjuntos ICCAT/ICES que se han realizado en el pasado, ICCAT podría continuar trabajando con ICES en temas de creación de capacidad.

### **9.5 GEF -Proyecto túnidos ABNJ del Programa Océanos comunes**

En la reunión de la Comisión de 2015, se decidió proseguir con la cooperación con el programa siempre y cuando resulte beneficioso para ICCAT. Con este fin, desde la anterior reunión del SCRS, la Secretaría de ICCAT ha participado en diversas iniciativas del Programa océanos comunes-ABNJ. Dichas iniciativas incluyen la participación en las siguientes reuniones, que fueron financiadas o parcialmente financiadas por el programa:

1. Reunión conjunta de las OROP de túnidos sobre MSE, que se celebró en las oficinas de la Secretaría, en Madrid, España (1-3 de noviembre de 2016).
2. Reunión conjunta de las OROP de túnidos sobre la implementación del enfoque ecosistémico en la ordenación pesquera, que se celebró en la sede de la FAO en Roma, Italia (12-14 de diciembre de 2016).
3. 1<sup>er</sup> Taller regional previo a la evaluación de la captura fortuita de aves marinas, que se celebró en el Parque Kruger, Sudáfrica (23 de febrero-1 de marzo de 2017).
4. Reunión de la red atunera de cumplimiento, que se celebró en Vigo, España (27-31 de marzo de 2017).
5. 1<sup>a</sup> Reunión conjunta del grupo de trabajo sobre DCP de las OROP de túnidos, que se celebró en Madrid, España (19-21 de abril de 2017).

Además, ICCAT ha estado coordinando un estudio de viabilidad sobre el desarrollo de un sistema de comunicación online. Esto incluye tanto el estudio de viabilidad como determinar los recursos, los costes y la tecnología requeridos para implementar dicho sistema, así como la creación de una demo de una herramienta de comunicación online. Debido a los requisitos del Programa ABNJ, este estudio y la demo son genéricos y podría aplicarse potencialmente a todas las OROP de túnidos.

ICCAT hizo varias propuestas al Comité directivo de GEF-ABNJ para futuras colaboraciones. Lamentablemente, una vez más, los intentos de ICCAT de aumentar la colaboración con el programa no han sido especialmente fructíferos. No obstante, se hicieron propuestas para:

1. Celebrar la Primera reunión del grupo de trabajo técnico sobre DPC y una 2<sup>a</sup> Reunión del grupo de trabajo conjunto sobre DCP de las OROP de túnidos
2. Celebrar una reunión del Grupo de trabajo sobre MSE de las OROP de túnidos (y actividades asociadas)
3. Liderar y coordinar un componente sobre el ecosistema: Proyecto túnidos ABNJ del Programa Océanos comunes, incluida una reunión de continuación de la celebrada en diciembre de 2016.



4. Jornadas sobre creación de capacidad en cuestiones de cumplimiento.

En el documento SCI-094 se incluye más información sobre la implicación de ICCAT en el Proyecto tñidos ABNJ del Programa Océanos comunes

## 10 Fondos ICCAT para la mejora de datos y creación de capacidad

Para mejorar la recopilación de datos y reforzar la capacidad de los científicos de algunas Partes en desarrollo, el Gobierno de Japón creó un proyecto inicial de mejora de datos, que tuvo su continuación, en una segunda fase, con el Proyecto ICCAT/Japón de mejora de la ordenación y los datos (JDMIP) y, desde diciembre de 2014, en una tercera fase, con el Proyecto ICCAT/Japón de asistencia a la creación de capacidad (JCAP) (el informe de este proyecto se incluye en el documento SCI-009).

Además de este proyecto, existe un fondo para datos, que se estableció mediante la *Resolución de ICCAT respecto a mejorar la recogida de datos y garantizar su calidad* [Res. 03-21]. El Fondo para datos está abierto a contribuciones voluntarias de las Partes contratantes. Hasta la fecha, solo Estados Unidos ha contribuido a este fondo.

La Unión Europea y Estados Unidos crearon sus propios fondos para creación de capacidad para la recopilación de datos, análisis de datos y métodos de evaluación de stocks, así como para facilitar la participación en las reuniones del SCRS.

En 2014, la Comisión adoptó la *Recomendación de ICCAT que enmienda la Recomendación 11-26 sobre el establecimiento de un fondo para la participación en reuniones para las Partes contratantes en desarrollo de ICCAT* [Rec. 14-14], para la participación en las reuniones del SCRS y de la Comisión.

En 2013, la Comisión adoptó la *Recomendación sobre el establecimiento de un fondo de creación de capacidad científica para los Estados en desarrollo que son Partes contratantes de ICCAT* [Rec. 13-19], que establece un Fondo especial de creación de capacidad científica (SCBF) para respaldar a los científicos de las Partes contratantes de ICCAT que sean Estados en desarrollo en su necesidad de adquirir conocimientos y desarrollar capacidades en cuestiones que atañen a ICCAT.

En 2017 se ha creado un fondo financiado en un 80% por la Unión Europea cuya finalidad es desarrollar un proyecto entre los científicos ghaneses y del IRD con el fin de finalizar el desarrollo del software T3+ necesario para el tratamiento global de las estadísticas de Ghana (TRO).

En 2012, el SCRS aprobó un protocolo para la utilización del fondo para datos y de otros fondos ICCAT. En el protocolo se define una estructura amplia para la utilización de los fondos, que incluye la mejora de las estadísticas, la formación y proporcionar respaldo a los trabajos del SCRS, lo que incluye la asistencia a las reuniones. El protocolo incluye también los criterios que se tienen que seguir para la asignación de fondos.

Basándose en dicho protocolo, en 2017 los fondos se utilizaron del siguiente modo:

- Participación en reuniones del SCRS: Se financió la asistencia de 52 científicos de Argelia, Brasil, Côte d'Ivoire, Liberia, Mauritania, Marruecos, México, Namibia, Nigeria, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sudáfrica, Túnez, Uruguay y Venezuela a las reuniones científicas del SCRS.
- Mejora de estadísticas. Curso de formación para la creación de capacidad de recopilación de datos en la pesca semi-industrial, artesanal y recreativa en Liberia y reestructuración y recuperación del sistema estadístico en Santo Tomé y Príncipe (respaldado por el JCAP).
- Respaldo a los trabajos del SCRS: En su reunión de 2016, la Comisión aprobó un presupuesto específico para respaldar al SCRS, con cargo al Fondo de operaciones de ICCAT. Las actividades financiadas han sido: migración del código, que se inició en 2014 con la base de datos de buques, las numerosas aplicaciones que interactúan con las diversas bases de datos del sistema de bases de datos de ICCAT; revisión por pares/o expertos para el pez espada del Atlántico; Programa de recopilación de datos e investigación sobre tiburones (SRDCP) y Programa de marcado de pequeños tñidos.

## 11 Principales tareas relacionadas con las estadísticas previstas para 2017

Durante 2017, la Secretaría se enfrentó a un plan de trabajo exhaustivo en términos de tareas relacionadas con las estadísticas con el fin de responder a las principales demandas y prioridades del SCRS para 2017. Una parte importante de las tareas prioritarias se completó a tiempo y el resultado fue utilizado por el SCRS durante 2017. Sin embargo, diversos proyectos prioritarios en curso (migración RDBMS a MS-SQL Server 2016, marco de documentación de la ICCAT-BD, revisión completa del sistema de bases de datos de marcado, mejoras al sistema GIS, actualización de los archivos de forma, el desarrollo de bases de datos estadísticas en la nube de ICCAT, etc.) han sido parcialmente implementados y en algunos casos aplazados hasta 2018. Cabe señalar que el aplazamiento de dichos proyectos no ha tenido repercusiones negativas para el desarrollo de los requisitos del SCRS para 2017.

El proyecto JAVA, que fue iniciado en 2015 (dos años) fue finalizado y todos los desarrollos realizados (software para la integración automática de datos, prototipo de formulario web, mejoras en la estructura y herramientas de automatización de la ICCAT-BD, mejoras en varias aplicaciones) fueron plenamente incorporados al sistema de bases de datos de ICCAT. Esto requiere un gran trabajo de codificación debido a la complejidad de los proyectos. La Secretaría ha recibido también formación adicional en las tecnologías JAVA (sin embargo, no suficiente) con el fin de mantener y continuar el desarrollo de las aplicaciones, así como de otros recursos y herramientas para el mantenimiento de las bases de datos de ICCAT. Además, a finales de 2017 se ha incorporado a la Secretaría un experto en programación de bases de datos y, por ello, estas aplicaciones recibirán el apoyo requerido para continuar funcionando y se prevén importantes mejoras en el futuro.

La Secretaría ha iniciado el trabajo para responder a la petición de la Comisión de disponer de la posibilidad de comunicar la información online. La Secretaría ya ha empezado a desarrollar herramientas que permitan esta posibilidad para los formularios de comunicación de datos estadísticos. Sin embargo, ampliar esta tarea a todos los requisitos de comunicación de ICCAT es un trabajo extremadamente grande que requiere tiempo y recursos de los que actualmente no dispone la Secretaría. El trabajo se ha llevado a cabo internamente dentro la Secretaría, pero, en cierta medida, se ha realizado en colaboración con el Proyecto de tñidos ABNJ del Programa Océanos Comunes-GEF, tal y como se menciona en la sección 9.5. La Secretaría está también trabajando con el Grupo de trabajo ICCAT de comunicación online para garantizar que las diversas iniciativas se coordinan y planifican. El Grupo de trabajo de comunicación online ha contactado principalmente por correo electrónico. Sin embargo, se celebró una reunión física a la que asistieron miembros del personal de la Secretaría.

## 12 Personal y organización de la Secretaría

En 2017, el Sr. Carlos Mayor se unió al personal científico de la Secretaría como programador de bases de datos. Puede consultarse información detallada sobre la estructura y el personal de la Secretaría en la página web de ICCAT ([www.iccat.int/](http://www.iccat.int/)).

Table 1. Task I fleet characteristics (new form ST01-T1FC) submission status for 2016 data ("green": before deadline; "yellow": after deadline; "orange": has not passed Filter 1 (scenario 2); "blank": not reported or no active fleets).  
 Tableau 1. Situation de la soumission des caractéristiques des flottilles de la Tâche I (nouveau formulaire ST01-T1FC) pour les données de 2016 (vert: déclarées dans le respect des délais impartis; jaune: déclarées après la date limite; "orange": n'a pas passé le Filtre 1 (scénario 2); cellule vide: non déclarées ou pas de flottilles actives).  
 Tabla 1. Estado de la presentación de características de la flota de Tarea I (nuevo formulario ST01-T1FC) para los datos de 2016 ("verde": dentro del plazo; "amarillo": fuera de plazo; "naranja": no pasó el Filtro 1 (escenario 2); "en blanco": no se han enviado datos o no hay flotas activas).

			Deadline (+1 day tolerance) / Fishery														
Status	Party	Flag	2017-08-01														
			ALBM	ALBN	ALBS	BFTE	BFTW	MULTIFISH	NONE-BC	SHARKS	SMTuna	SWOM	SWON	SWOS	TROP		
CP	ALBANIA	Albania															
	ALGERIE	Algerie					1										
	ANGOLA	Angola															
	BARBADOS	Barbados							1								
	BELIZE	Belize		1	1								1	1		1	
	BRAZIL	Brazil															
	CANADA	Canada		1						1					1		1
	CAP-VERT	Cape Verde															
	CHINA PR.	China PR			1								1	1		1	
	CÔTE D'IVOIRE	Côte d'Ivoire															
	CURAÇAO	Curaçao															-0.2
	EGYPT	Egypt															0
	EL SALVADOR	El Salvador															
	EUROPEAN UNION	EU.Bulgaria								1	1						
		EU.Croatia					1					1					
		EU.Cyprus	1				1	1				1					
		EU.Denmark															
		EU.España					1					1				1	
		EU.France															1
		EU.Germany															
		EU.Greece	1				1			1		1					
		EU.Ireland			-0.2												
		EU.Italy					1										
		EU.Latvia								0							
		EU.Lithuania															
		EU.Malta	1				1					1					
		EU.Netherlands															
		EU.Portugal			1		1										1
		EU.United Kingdom			1		1			1	1	1					
	FRANCE (St-Pierre et Miquelon)	FR.St Pierre et Miquelon												1			
	GABON	Gabon															
	GHANA	Ghana															1
	GUATEMALA	Guatemala															1
	GUINEA BISSAU	Guinea Bissau															
	GUINEA ECUATORIAL	Guinea Ecuatorial															
	GUINÉE REP.	Guinée Rep.															
	HONDURAS	Honduras															
	ICELAND	Iceland					1										
	JAPAN	Japan															1
	KOREA REP.	Korea Rep.					1			1							1
	LIBERIA	Liberia															
	LIBYA	Libya	1				1			0							
	MAROC	Maroc					1				1		1				1
	MAURITANIA	Mauritania															
	MEXICO	Mexico															1
	NAMIBIA	Namibia			1					1							
	NICARAGUA	Nicaragua															
	NIGERIA	Nigeria															
	NORWAY	Norway					1										
	PANAMA	Panama															
	PHILIPPINES	Philippines															
	RUSSIA	Russian Federation										0					
	S. TOMÉ E PRINCIPE	S. Tomé e Príncipe										1					1
	SENEGAL	Senegal															
	SIERRA LEONE	Sierra Leone															
	SOUTH AFRICA	South Africa									1				1		1
	St VINCENT & GRENADINES	St. Vincent and Grenadines			1	1					1			1			1
	SYRIA	Syria															
	TRINIDAD & TOBAGO	Trinidad and Tobago															1
	TUNISIE	Tunisie					1					1					
	TURKEY	Turkey					1					1					
	UNITED KINGDOM (O.Territories)	UK.Bermuda															
		UK.British Virgin Islands															
		UK.Sta Helena															0
		UK.Turks and Caicos															
	UNITED STATES	U.S.A.												1			1
	URUGUAY	Uruguay															
	VANUATU	Vanuatu															
	VENEZUELA	Venezuela															1
NCC	Bolivia	Bolivia															
	Chinese Taipei	Chinese Taipei			1	1											1
	Costa Rica	Costa Rica								0	0	0					0
	Guyana	Guyana															
	Suriname	Suriname															

NOTES:  
 NO FISHING ACTIVITY (flags in green, 12 flags): Bolivia, Costa Rica, FR.St Pierre et Miquelon, Guinea Ecuatorial, Nicaragua, Nigeria, Philippines, Suriname, UK.British Virgin Islands, UK.Turks and Caicos, Uruguay, Vanuatu  
 NO TARGETTING ACTIVITIES (some bycatch): Angola (small traps), EU.Germany, EU.Netherlands. and, EU.Latvia.  
 ERRORS / INVALID FORMATS: Côte d'Ivoire, EU-France, EU-España, EU.Netherlands, EU.Greece, etc.



Table 3. Task II catch and effort (form ST03-T2CE) submission status for 2016 data ("green": before deadline; "yellow": after deadline; "orange": has not passed Filter 1 (scenario 2); "blank": not submitted or zero catch).

Tableau 3. Situation de la soumission des données de la prise et effort de la Tâche II (formulaire-ST03-T2CE) pour les données de 2016 (vert: déclarées dans le respect des délais impartis; jaune: déclarées après la date limite; "orange": n'a pas passé le Filtre 1 (scénario 2); cellule vide: non déclarées ou prises zéro).

Tabla 3. Estado de la presentación de los datos de captura y esfuerzo de la Tarea II (Formulario ST03-T2CE) para los datos de 2016 ("verde": dentro del plazo; "amarillo": fuera de plazo; "naranja": no pasó el Filtro 1 (escenario 2); "en blanco": no se han enviado datos o captura cero).

Status	Party	Flag	Deadline (+1 day tolerance): 2016-08-01												Small tuna	Sharks (major sp.)		
			ALB	BET	BFT	BUM	SAI	SKJ	SPF	SWO	WHM	YFT	(any of 14 sp)	BSH	POR	SMA		
CP	ALBANIA	Albania																
	ALGÉRIE	Algerie																
	ANGOLA	Angola	1	1					1			1		1				
	BARBADOS	Barbados	1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
	BELIZE	Belize	1	1			1	1	1		1		1		0	1	1	1
	BRAZIL	Brazil																
	CANADA	Canada	1	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1
	CAP-VERT	Cape Verde		0					0					0	0			
	CHINA PR	China PR	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	CÔTE D'IVOIRE	Côte d'Ivoire	1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
	CURAÇAO	Curaçao	1	1					1				1	1	1	1	1	1
	EGYPT	Egypt				1												
	EL SALVADOR	El Salvador		0					0					0	0			
	EUROPEAN UNION	EU.Bulgaria												1	1			
		EU.Croatia	1			1						1		1	1			
		EU.Cyprus	1			1						1		1	1			
		EU.Denmark																
		EU.España	1	1	1				1		1		1	1	1	1	1	1
		EU.France	1	1	1				1				1	1	1	1	1	1
		EU.Germany																
		EU.Greece				1												
		EU.Ireland	1			1						1		1	1	1	1	1
		EU.Italy	1			1						1		1	1	1	1	1
		EU.Latvia																
		EU.Lithuania																
		EU.Malta	1			1						1		1	1	1	1	1
		EU.Netherlands																
		EU.Portugal	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
		EU.United Kingdom	1			1								1	1	1	1	1
	FRANCE (St-Pierre et Miquelon)	FR.St Pierre et Miquelon																
	GABON	Gabon																
	GHANA	Ghana		1			1	1	1		1		1			1	1	1
	GUATEMALA	Guatemala	1	1					1				1		1	1	1	1
	GUINEA BISSAU	Guinea Bissau																
	GUINEA ECUATORIAL	Guinea Ecuatorial																
	GUINÉE REP.	Guinée Rep.																
	HONDURAS	Honduras																
	ICELAND	Iceland				1												
	JAPAN	Japan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	KOREA REP.	Korea Rep.	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
	LIBERIA	Liberia																
	LIBYA	Libya		1														
	MAROC	Maroc		1	1							1		1				1
	MAURITANIA	Mauritania																
	MEXICO	Mexico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	NAMIBIA	Namibia	1	1			1		1		1		1		1	1	1	1
	NICARAGUA	Nicaragua																
	NIGERIA	Nigeria																
	NORWAY	Norway				1												
	PANAMA	Panama	0	0					0				0	0				
	PHILIPPINES	Philippines																
	RUSSIA	Russian Federation							0					0				
	S. TOMÉ E PRINCIPE	S. Tomé e Príncipe																
	SENEGAL	Senegal	1	1			1		1		1		1	1	1	1	1	1
	SIERRA LEONE	Sierra Leone																
	SOUTH AFRICA	South Africa	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1
	St VINCENT & GRENADINES	St. Vincent and Grenadines	1	1			1		1		1	1		1	1	1	1	1
	SYRIA	Syria				0												
	TRINIDAD and TOBAGO	Trinidad and Tobago	1	1			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
	TUNISIE	Tunisie				1												
	TURKEY	Turkey																
	UNITED KINGDOM (O.Territories)	UK.Bermuda																
		UK.British Virgin Islands																
		UK.Sta Helena		0			0		0				0	0				0
		UK.Turks and Caicos																
	UNITED STATES	U.S.A.	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
	URUGUAY	Uruguay																
	VANUATU	Vanuatu																
	VENEZUELA	Venezuela	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NCC	Bolivia	Bolivia																
	Chinese Taipei	Chinese Taipei	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Costa Rica	Costa Rica																
	Guyana	Guyana																
	Suriname	Suriname																

NOTES:  
 NO FISHING ACTIVITY (flags in green, 12 flags): Bolivia, Costa Rica, FR.St Pierre et Miquelon, Guinea Ecuatorial, Nicaragua, Nigeria, Philippines, Suriname, UK.British Virgin Islands, UK.Turks and Caicos, Uruguay, Vanuatu  
 NO TARGETTING ACTIVITIES (some bycatch): Angola (small traps), EU.Germany, EU.Netherlands. and, EU.Latvia.  
 ERRORS / INVALID FORMATS: Côte d'Ivoire, EU-France, EU-España, EU.Netherlands, EU.Greece, etc.

Table 4. Task II size information (forms: ST04-T2SZ: observed samples; ST05-CAS: catch-at-size) submission status for 2016 data ("green": before deadline; "yellow": after deadline; "orange": has not passed Filter 1 (scenario 2); "blank": not submitted or no sampling).

Tableau 4. Situation de la soumission des données de taille de la Tâche II (formulaires: ST04-T2SZ -échantillons observés; ST05-CAS: prise par taille) pour les données de 2016 (vert: déclarées dans le respect des délais impartis; jaune: déclarées après la date limite; "orange": n'a pas passé le Filtre 1 (scénario 2); cellule vide: non déclarées ou pas d'échantillonnage).

Tabla 4. Estado de la presentación de los datos de talla de la Tarea II (formularios: ST04-T2SZ - muestras observadas; ST05-CAS: captura por talla) para los datos de 2016 ("verde": dentro del plazo; "amarillo": fuera de plazo; "naranja": no pasó el Filtro 1 (escenario 2); "en blanco": no se han enviado datos o sin muestreo).

		Deadline (+1 day tolerance): 2017-08-01																	
Status	Party	Flag	Tuna (major sp.)										Small tuna any of 14 s	Sharks (major sp.)					
			ALB	BET	BFT	BUM	SAI	SKJ	SPF	SWO	WHM	YFT		BSH	POR	SMA			
CP	ALBANIA	Albania			1														
	ALGÉRIE	Algerie			1														
	ANGOLA	Angola										1							
	BARBADOS	Barbados		1		1						1	1						
	BELIZE	Belize	1																
	BRAZIL	Brazil																	
	CANADA	Canada	1	1	1						1	1	1						1
	CAP-VERT	Cape Verde																	
	CHINA PR	China PR	1	1	1						1		1				1		
	CÔTE D'IVOIRE	Côte d'Ivoire																	
	CURAÇAO	Curaçao	1	1						1			1	1					
	EGYPT	Egypt			1														
	EL SALVADOR	El Salvador		0						0			0	0					
	EUROPEAN UNION	EU.Bulgaria																	
		EU.Croatia			1														
		EU.Cyprus	1		1						1								
		EU.Denmark																	
		EU.España	1	1	1					1		1	1	1			1		
		EU.France	1	1	1					1		1	1	1					
		EU.Germany																	
		EU.Greece																	
		EU.Ireland	1																
		EU.Italy	1		1						1			1					
		EU.Latvia																	
		EU.Lithuania																	
		EU.Malta	1		1						1			1		1			
		EU.Netherlands																	
		EU.Portugal	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1		1	1	1	
		EU.United Kingdom																	
	FRANCE (St-Pierre et Miquelon)	FR.St Pierre et Miquelon																	
	GABON	Gabon																	
	GHANA	Ghana																	
	GUATEMALA	Guatemala	1	1						1			1	1					
	GUINEA BISSAU	Guinea Bissau																	
	GUINEA ECUATORIAL	Guinea Ecuatorial																	
	GUINÉE REP.	Guinée Rep.																	
	HONDURAS	Honduras																	
	ICELAND	Iceland			1														
	JAPAN	Japan	1	1	1					1			1						
	KOREA REP.	Korea Rep.	1	1	1						1		1			1	1	1	
	LIBERIA	Liberia																	
	LIBYA	Libya			1														
	MAROC	Maroc			1						1		1	1					1
	MAURITANIA	Mauritania																	
	MEXICO	Mexico		1	1	1	1				1	1	1						
	NAMIBIA	Namibia	1	1						1									
	NICARAGUA	Nicaragua																	
	NIGERIA	Nigeria																	
	NORWAY	Norway			1														
	PANAMA	Panama	0	0						0			0	0					
	PHILIPPINES	Philippines																	
	RUSSIA	Russian Federation								0			0						
	S. TOMÉ E PRINCEIPE	S. Tomé e Príncipe																	
	SENEGAL	Senegal		1		0	0	1					1	1					
	SIERRA LEONE	Sierra Leone																	
	SOUTH AFRICA	South Africa	1	1							1		1			1			1
	St VINCENT & GRENADINES	St. Vincent and Grenadines	1																
	SYRIA	Syria			1														
	TRINIDAD and TOBAGO	Trinidad and Tobago		0							0		1						
	TUNISIE	Tunisie			1														
	TURKEY	Turkey			1						1								
	UNITED KINGDOM (O.Territories)	UK.Bermuda																	
		UK.British Virgin Islands																	
		UK.Sta Helena																	
		UK.Turks and Caicos																	
	UNITED STATES	U.S.A.	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1		1	1	1	
	URUGUAY	Uruguay																	
	VANUATU	Vanuatu																	
	VENEZUELA	Venezuela		1						1		1	1	1					
NCC	Bolivia	Bolivia																	
	Chinese Taipei	Chinese Taipei	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1			1			1
	Costa Rica	Costa Rica																	
	Guyana	Guyana																	
	Suriname	Suriname																	

NOTES:  
 NO FISHING ACTIVITY (flags in green, 12 flags): Bolivia, Costa Rica, FR.St Pierre et Miquelon, Guinea Ecuatorial, Nicaragua, Nigeria, Philippines, Suriname, UK.British Virgin Islands, UK.Turks and Caicos, Uruguay,  
 NO TARGETTING ACTIVITIES (some bycatch): Angola (small traps), EU.Germany, EU.Netherlands. and, EU.Latvia.  
 ERRORS / INVALID FORMATS: Côte d'Ivoire, EU-France, EU-España, EU.Netherlands, EU.Greece, etc.

Table 5. Consolidated view of the Report Cards for 2016 (Tables 1 to 4, where at least one cell is not empty). The order of priority given to the colours on the consolidation was: orange/yellow/green.  
 Tableau 5. Vision consolidée des cartes de déclaration pour 2016 (tableaux 1 à 4, où au moins une cellule n'est pas vide). L'ordre de priorité donné aux couleurs dans la consolidation est : orange/jaune/vert.  
 Tabla 5. Visión consolidada de los catálogos de comunicación para 2016 (Tablas 1 a 4, con al menos hay una celda vacía). El orden de prioridad asignado a los colores en la consolidación es: naranja/amarillo/verde.

Status	Party	Flag	Task I		Task II		
			T1FC	T2NC	T2CE	T2SZ/CS	
CP	ALBANIA	Albania				1	
	ALGÉRIE	Algerie	1	1		1	
	ANGOLA	Angola		-0.2	1	1	
	BARBADOS	Barbados	1	1	1	1	
	BELIZE	Belize	1	-0.2	0	1	
	BRAZIL	Brazil					
	CANADA	Canada	1	1	1	1	
	CAP-VERT	Cape Verde			0		
	CHINA PR.	China PR	1	1	1	1	
	CÔTE D'IVOIRE	Côte d'Ivoire		-0.2	1		
	CURAÇAO	Curaçao	-0.2	1	1	1	
	EGYPT	Egypt		1	1	1	
	EL SALVADOR	El Salvador	0	0	0	0	
	EUROPEAN UNION	EU.Bulgaria	EU.Bulgaria	1	-0.2	1	
		EU.Croatia	EU.Croatia	1	-0.2	1	1
		EU.Cyprus	EU.Cyprus	1	1	1	1
		EU.Denmark	EU.Denmark				
		EU.España	EU.España	1	1	1	1
		EU.France	EU.France	1	-0.2	1	1
		EU.Germany	EU.Germany		-0.2		
		EU.Greece	EU.Greece	1	1	1	
		EU.Ireland	EU.Ireland	-0.2	1	1	1
		EU.Italy	EU.Italy	1	1	1	1
		EU.Latvia	EU.Latvia	0	0		
		EU.Lithuania	EU.Lithuania				
		EU.Malta	EU.Malta	1	1	1	1
		EU.Netherlands	EU.Netherlands		-0.2	1	
		EU.Portugal	EU.Portugal	1	1	1	1
		EU.United Kingdom	EU.United Kingdom	1	1	1	1
	FRANCE (St-Pierre et Miquelon)	FR.St Pierre et Miquelon	1				
	GABON	Gabon					
	GHANA	Ghana	1	0	1		
	GUATEMALA	Guatemala	1	1	1	1	
	GUINEA BISSAU	Guinea Bissau					
	GUINEA ECUATORIAL	Guinea Ecuatorial					
	GUINÉE REP.	Guinée Rep.					
	HONDURAS	Honduras					
	ICELAND	Iceland	1	1	1	1	
	JAPAN	Japan	1	1	1	1	
	KOREA REP.	Korea Rep.			1	1	
	LIBERIA	Liberia	0	-0.2			
	LIBYA	Libya	1	1	1	1	
	MAROC	Maroc	1	-0.2	1	1	
	MAURITANIA	Mauritania					
	MEXICO	Mexico	1	1	1	1	
	NAMIBIA	Namibia	1	1	1	1	
	NICARAGUA	Nicaragua					
NIGERIA	Nigeria						
NORWAY	Norway	1	1	1	1		
PANAMA	Panama		0	0	0		
PHILIPPINES	Philippines						
RUSSIA	Russian Federation	0	1	0	0		
S. TOMÉ E PRINCIPE	S. Tomé e Príncipe	1	1				
SENEGAL	Senegal		1	1	0		
SIERRA LEONE	Sierra Leone						
SOUTH AFRICA	South Africa	1	1	1	1		
St VINCENT & GRENADINES	St. Vincent and Grenadines	1	1	1	1		
SYRIA	Syria		0	0			
TRINIDAD & TOBAGO	Trinidad and Tobago	1	1	1	0		
TUNISIE	Tunisie	1	0	1	1		
TURKEY	Turkey	1	1		1		
UNITED KINGDOM (O.Territories)	UK.Bermuda	UK.Bermuda		1			
	UK.British Virgin Islands	UK.British Virgin Islands					
	UK.Sta Helena	UK.Sta Helena	0	0	0		
	UK.Turks and Caicos	UK.Turks and Caicos					
UNITED STATES	U.S.A.	1	1	1	1		
URUGUAY	Uruguay						
VANUATU	Vanuatu						
VENEZUELA	Venezuela	1	-0.2	1	1		
NCC	Bolivia	Bolivia					
	Chinese Taipei	Chinese Taipei	1	1	1	1	
	Costa Rica	Costa Rica	0				
	Guyana	Guyana		0			
	Suriname	Suriname					

NOTES:

NO FISHING ACTIVITY (flags in green, 12 flags): Bolivia, Costa Rica, FR.St Pierre et Miquelon, Guinea Ecuatorial, Nicaragua, Nigeria, Philippines, Suriname, UK.British Virgin Islands, UK.Turks and Caicos, Uruguay, Vanuatu  
 NO TARGETTING ACTIVITIES (some bycatch): Angola (small traps), EU.Germany, EU.Netherlands. and, EU.Latvia.  
 ERRORS / INVALID FORMATS: Côte d'Ivoire, EU-France, EU-España, EU.Netherlands, EU.Greece, etc.

Table 6. Summary of the number of tags applied and recovered by flag CPC between 2016-09-17 and 2017-09-08 (flag CPCs that have carried out tagging are indicated in the columns and flag CPCs that have recovered are indicated in the rows). AOTTP tags not included.

Tableau 6. Résumé du nombre de marques apposées et récupérées par CPC de pavillon entre 2016-09-17 et le 2017-09-08 (les CPC de pavillon qui ont marqué sont indiquées dans les colonnes et les CPC de pavillon qui ont récupéré sont indiquées dans les files). Marques AOTTP non incluses.

Tabla 6. Resumen de número marcas puestas y recuperadas por CPC de pabellón entre 2016-09-17 y el 2017-09-08 (CPC de pabellón que han marcado indicadas en columnas y CPC de pabellón que han recuperado indicados en filas). Marcas AOTTP no incluidas.

	Canada	EU.Germany	EU.España	EU.France	EU.Croatia	EU.Ireland	EU.Italy	EU.Portugal	EU.Slovenia	EU.United Kingdom	Gambia	Japan	Turkey	UK.Sta. Helena	Uruguay	U.S.A.	UNCL.FLEETS	Grand Total
<b>Brasil</b>															2		1	3
<b>Canada</b>	6															5	6	17
<b>EU.Croatia</b>					1				1								8	10
<b>EU.España</b>	4		14			3		1		5		1			2	55	100	185
<b>EU.France</b>			2	1													5	8
<b>EU.Italy</b>			1													1	11	13
<b>EU.Malta</b>			1													2	4	7
<b>EU.Portugal</b>						1	1			2						1	5	10
<b>Japan</b>								1									1	2
<b>UK.Sta. Helena</b>														84				84
<b>U.S.A.</b>																24	10	34
<b>UNCL.FLEETS</b>			2			2								6		3		13
<b>Not recovered</b>	105	8	666	370	12	14	486	84			3		8	240		179	2	2177
<b>Total</b>	115	8	686	371	13	20	487	86	1	7	3	1	8	330	4	270	153	2563



Table 7. Summary of the conventional tags distributed by the Secretariat between 2016-09-17 and 2017-09-08  
 Tableau 7. Résumé des marques conventionnelles distribuées par le Secrétariat entre le 2016-09-17 et le 2017-09-08.  
 Tabla 7. Resumen de las marcas convencionales distribuidas por la Secretaría entre 2016-09-17 y el 2017-09-08.

TagAlfa	From	To	Quantity	DateSent	Institution	Principal Investigator	Country
BYP	27101	27275	175	2017-03-16	The Italian Federation Sport Fishing (FIPSAS)	Various/unknown	EU.ITALY
BYP	27276	27325	50	2017-05-24	Universidad de Cádiz (Departamento de Biología)	José Luis Varela Fuentes	EU.ESPAÑA
BYP	27326	27525	200	2017-06-26	IPIMAR-CRIPSUL	Rui Coelho	EU.PORTUGAL
BYP	27526	27550	25	2017-07-28	Institut for Akvatiske Ressourcer	Brian MacKenzie	EU.DENMARK
BYP	27551	27575	25	2017-07-28	Havsiskelaboratoriet	Massimiliano Cardinale	EU.SWEDEN
BYP	27576	27650	75	2017-08-09	Marine Institute	Niall Ó Maoiléidigh	EU.IRELAND
BYP	29076	29100	25	2017-03-16	The Italian Federation Sport Fishing (FIPSAS)	Various/unknown	EU.ITALY
BYP	61351	61400	50	2017-03-16	The Italian Federation Sport Fishing (FIPSAS)	Various/unknown	EU.ITALY
BYP	62151	62250	100	2016-09-23	APR - Alleanza Pescatori Ricreativi	Laura Pisano	EU.ITALY
BYP	62251	63000	750	2017-03-16	The Italian Federation Sport Fishing (FIPSAS)	Various/unknown	EU.ITALY
BYP	63001	63600	600	2017-05-11	Government of Canada (Fisheries and Oceans)	Alex Dalton	CANADA
BYP	75576	75600	25	2016-11-09	Portuguese Ocean and Atmosphere Institute (IPMA)	Rui Coelho	EU.PORTUGAL
BYP	76801	76900	100	2016-09-23	APR - Alleanza Pescatori Ricreativi	Laura Pisano	EU.ITALY
BYP	76901	76925	25	2016-11-09	Portuguese Ocean and Atmosphere Institute (IPMA)	Rui Coelho	EU.PORTUGAL
BYP	76926	77525	600	2017-05-11	Government of Canada (Fisheries and Oceans)	Alex Dalton	CANADA
BYP	77526	77600	75	2017-08-09	Marine Institute	Niall Ó Maoiléidigh	EU.IRELAND
SEC	10500	10999	500	2017-03-28	DINARA-Dirección Nacional de Recursos Acuáticos	Andrés Domingo	URUGUAY
SEC	11000	11024	25	2017-06-20	APR - Alleanza Pescatori Ricreativi	Laura Pisano	EU.ITALY







Table 11. Information provided in form ST09-NatObProg on seabird species (including discards) by CPCs for 2016. Values are in kgs and numbers.

Tableau 11. Informations saisies dans le formulaire ST09-NatObProg sur les espèces de d'oiseaux marins (rejets y compris) par CPC au titre de 2016. Les valeurs sont exprimées en kg et nombre.

Table 11. Información de 2016 sobre especies de aves marinas (descartados incluidos) proporcionada por las CPC en el formulario ST09-NatObProg. Los valores están expresados en kg y en número.

Common Name	Species Code	Scientific name	JPN				KOR				TAI			
			n	kg	DL(n)	DD(n)	n	kg	DL(n)	DD(n)	n	kg	DL(n)	DD(n)
Albatrosses nei	ALZ	Diomedidae	102	264	13	89	0		0	5				
Antarctic giant petrel	MAI	Macronectes giganteus	19	41		18								
Atlant. yellow-nosed albatross	DCR	Thalassarche chlororhynchos											6	
Black-browed albatross	DIM	Thalassarche melanophrys	87	254		87	0		0	17			1	
Flesh-footed shearwater	PFC	Puffinus carneipes	1			1								
Great shearwater	PUG	Puffinus gravis	11	19		11	0		0	2			3	
Grey petrel	PCI	Procellaria cinerea	35	38		35								
Grey-headed albatross	DIC	Thalassarche chrysostoma	207	554	4	200	0		1	60				
Hall's giant petrel	MAH	Macronectes halli	13	32	1	11								
Light-mantled sooty albatross	PHE	Phoebetria palpebrata	10	27		10								
Sooty albatross	PHU	Phoebetria fusca	13	35		13								
Sooty shearwater	PFG	Puffinus griseus										1	10	
Southern royal albatross	DIP	Diomedea epomophora	2	10	1	1								
Spectacled petrel	PCN	Procellaria conspicillata	16	28		16								
Tristan albatross	DBN	Diomedea dabbenena	2	9		2								
Wandering albatross	DIX	Diomedea exulans	12	64	1	11	0		0	2			1	
White-chinned petrel	PRO	Procellaria aequinoctialis	10	19		10	0		0	1				



Table 13. Task I catches (t), by flag, species, fleet and year, which were not integrated into the ICCAT-DB system due to various reasons. Those series require SCRS guidance and approval.  
 Tableau 13. Prises de Tâche I (t) par pavillon, espèce, flottille et année, qui n'ont pas été saisies dans le système de bases de données de l'ICCAT pour divers motifs. Ces séries doivent être soumises à l'orientation et approbation du SCRS.  
 Tabla 13. Capturas de Tarea I (t) por pabellón, especie, flota y año, que no fueron integradas en el sistema de bases de datos de ICCAT debido a diversas razones. Estas series requieren la orientación y aprobación del SCRS.

Flag	Species	GearGrp	GearCode	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2011	2012	Remarks
EU.France	ALB	GN	GILL																						985	2316	3157	3320	1686	1223	1059	931	1118	French ALB T1NC series reported (2016) (much lower than current Task I) Still pending a decision since 2016 <b>(WG-ALB will discard this series)</b>		
		HL	HAND	975	406	22	265	194	119	75	77	112													13		4	3	13	5	18	7				
		TR	TROL	1846	2432	805	683	1397	1612	726	1120	1363	3124	2655	4509	4839	555	1129	751	569	602	323	227		11	196	101	189	22	14	40	44	22		7	
		TW	TRAWP																							236	774	461	1360	851	858	941	1123		1327	414
		UN	UNCL																							107	384	343	100	134	189	108	585		225	493
U.S.A.	BFT	HL	HAND																																	Pending decision (RRFB could have 3 gears) <b>(WG-BFT: postponed until USA revision)</b>
		HP	HARP																																	
		RR	RRFB																																	
																																				Pending decision (reclassify UNCL to GILL) <b>(WG-SWO: postponed until USA revision)</b>
	SWO	GN	GILL																																	





Table 15. Summary of Task II catch & effort historical series updated during 2016 (by flag, gear, time-area stratification and year) and already in the ICCAT-DB system.

Tableau 15. Résumé des séries historiques de prise et effort de Tâche II mises à jour en 2016 (par pavillon, engin, stratification spatio-temporelle et année) et déjà saisies dans le système ICCAT-DB.

Tabla 15. Resumen de las series históricas de captura y esfuerzo de Tarea II actualizadas durante 2016 (por pabellón, arte, estratificación espacio-temporal y año) y ya introducidas en el sistema ICCAT-DB.

Flag name	Fleet code	Gear code	Time strata	Geog. strata	Catch metrics	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Remarks
EU.France	EU.FRA-FR	TRAWP	mm	LatLon	LW (kg)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Waiting WG-ALB (pending SCRS doc)



Table 17. Bluefin tuna catches (t) report from the Bluefin Catch Document Program (2015: BCD (old) + E-BCD for Japan; 2016-2017: E-BCD). Updated as of 2017-10-16.

Tableau 17. Déclaration de capture du thon rouge (t) du programme de documentation des captures de thon rouge (2015 :BCD (ancien) + E-BCD pour Japon ; 2016-2017 :E-BCD). Actualisé au 2017-10-16.

Tabla 17. Informes de capturas (t) de atún rojo del Programa de documentación de capturas de atún rojo (2015: BCD (viejo) + eBCD para Japón; 2016-2017: e-BCD). Actualizado a 2017-10-16.

Fishing year	Year (catch)	Month (catch)	Fishing Flag																	TOTAL
			ALBANIA	ALGÉRIE	CANADA	CHINA PR	EGYPT	EU	ICELAND	JAPAN	KOREA REP.	LIBYA	MAROC	MEXICO	NORWAY	SYRIA	TUNISIE	TURKEY		
2015	2015	1						0						2						2
		2						0												7
		3						0						6	0					7
		4						120						6						120
		5						5866				200	1288						427	7781
		6	40	370			155	1663			1053	72				40	1248		593	5234
		7				0			5				95							101
		8				2				12				25						39
		9				3	44			14				5						78
		10				16				207		920								2
		11				5				20		345								1
		12								7		120								127
<b>2015 Total</b>			40	370	26	44	155	7915	0	1386	0	1253	1493	14	0	40	1248	1034	15019	
2016	2016	1					0		10										10	
		2						5											5	
		3																		0.31
		4							3						0.3					3
		5							4304					1579					476	6359
		6	47	448			99	2403			1368	64				47	1461		839	6778
		7						451				70								521
		8						487		4			59							550
		9						459		2		70	11		0.25				0	585
		10				54		317			1071	69			42.6					1
		11						122			508									8
		12						204							0.4					0
<b>2016 Total</b>			47	448	0	54	99	8765	6	1578	140	1368	1783	0	44	47	1461	1324	17165	
2017	2017	1					0		28										28	
		2						85											85	
		3						320												320
		4						216												216
		5						7110					383	1621						10552
		6	56	1038			124	3329				1247	336			57	673	1154		8014
		7						562	0.419				144							1
		8						430					7			13				0
		9						395					33			37				1
		10				3		429			864	93		0		0.7				2
		<b>2017 Total</b>			56	1038	0	3	124	12905	0	864	93	1631	2141	0	51	57	1754	1515



Table 19. Reported catch (t) of BFT (Eastern and Western stocks) according to the Monthly Catch Reports (2017 is incomplete) as of October 12, 2017.  
 Tableau 19. Prises déclarées (t) de thon rouge (stocks de l'Est et de l'Ouest) d'après les rapports mensuels de capture (l'année 2017 est incomplète) au 12 octobre 2017.  
 Tabla 19. Captura declarada (t) de atún rojo (stocks del Este y del Oeste) según los informes de captura mensuales (2017 está incompleto) a 12 de octubre de 2017.

Catch (t)			Eastern Stock Unit													TOTAL		
Season Year	Fishing Year	Month	Albania	Algerie	China PR	Egypt	European Union	Iceland	Japan	Korea Rep	Libya	Maroc	Norway	Tunisie	Turkey			
2015	2015	1						1				0			0	1		
		2					25					0	0		0	25		
		3					199						0	1		0	201	
		4					226						0			0	226	
		5					5996					0	1288		0	427	7712	
		6	40	342		155	1865					1155	72		1248	650	5526	
		7					258		2				98				0	358
		8					170		21		0		28		0		0	218
		9					104		13		12		5	7			12	152
		10					45		124		0	1134		8			2	1312
		11							40		0	190					1	231
		12							62		0	50					0	112
<b>2015 Total</b>			<b>40</b>	<b>342</b>	<b>45</b>	<b>155</b>	<b>9070</b>	<b>36</b>	<b>1386</b>		<b>1155</b>	<b>1498</b>	<b>8</b>	<b>1248</b>	<b>1091</b>	<b>16073</b>		
2016	2016	1						36				0				0	36	
		2					35					0				0	35	
		3					282						0	1		0	283	
		4					202						0				0	202
		5					5534					0	1579				476	7589
		6		450			2692					1367	64		1461	839	6874	
		7					660						70				0	730
		8					396		4				59		0		0	460
		9					386		2	24	81						0	492
		10				54	263		0	1314	80						1	1712
		11					79		0	240							8	327
		12							185	0							0	186
<b>2016 Total</b>			<b>450</b>	<b>54</b>		<b>10750</b>	<b>6</b>	<b>1578</b>	<b>161</b>	<b>1367</b>	<b>1772</b>	<b>1</b>	<b>1461</b>	<b>1324</b>	<b>18925</b>			
2017	2017	1						28								0	28	
		2					84									0	84	
		3					318									0	318	
		4					218									0	218	
		5					6670					322	1621		1087	356	10056	
		6		1038			3328					1313	336		668	1154	7837	
		7					418						144				1	564
		8											7		13		0	21
<b>2017 Total</b>			<b>1038</b>			<b>11065</b>				<b>1635</b>	<b>2108</b>	<b>13</b>	<b>1755</b>	<b>1511</b>	<b>19125</b>			

Catch (t)			Western Stock Unit						Grand Total	
Season Year	Fishing Year	Month	Canada	FR.St Pierre et Miquelon	Japan	Mexico	UK.Bermuda	U.S.A.		
2015	2015	1	0	0		1		0	13	14
		2	0	0		9		0	4	13
		3	0	0		36		0	31	66
		4	0	0		10		0	7	16
		5	0	0		1		0	3	4
		6	4	0		0		0	31	35
		7	6	0		0		0	170	176
		8	58	9	13	0		0	128	208
		9	190	0	60	0		0	179	430
		10	206	0	48	0		0	160	414
		11	59	0	224	0		0	125	408
		12	1	0	0	0		0	15	16
<b>2015 Total</b>			<b>525</b>	<b>9</b>	<b>346</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>864</b>	<b>1801</b>	
2016	2016	1		0		1		9	9	
		2		0		12		23	35	
		3		0		31		48	79	
		4		0		14		5	19	
		5		0		1		3	3	
		6	1	0		0		82	83	
		7	9	0		0		193	201	
		8	38	0		0		114	152	
		9	181	0	57	0		261	499	
		10	191	0	108	0		256	555	
		11	36	0	180	0		57	273	
		12	1	0	0	0		5	6	
<b>2016 Total</b>			<b>457</b>	<b>0</b>	<b>345</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>1055</b>	<b>1915</b>	
2017	2017	1		0		3		16	19	
		2		0		2		62	65	
		3		0		7		48	55	
		4		0		10		6	16	
		5		0		0		6	7	
		6	2	0		0		28	30	
		7	6	0		0		158	164	
		8	48	0		0		235	283	
		9		0		0			0	
<b>2017 Total</b>			<b>56</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>561</b>	<b>639</b>		

Table 20. Quantity (t) of BFT caged by fishing and farming flag CPCs, between 2015 and 2017, as reported under Rec. [08-05] as of October 12, 2017.

Tableau 20. Volumes (t) de thon rouge mis en cages, par CPC de pavillon de pêche ou CPC de ferme, entre 2015 et 2017, tels que déclarés en vertu de la Rec. 08-05 au 12 octobre 2017.

Tabla 20. Cantidades (t) de atún rojo por CPC del pabellón pesquero o CPC de la granja introducido en jaulas entre 2015 y 2017 tal y como se declararon con arreglo a la Rec. 08-05 a 12 de octubre de 2017.

Caging Wgt (t)		Farming Flag							
Farming Year	Fishing Flag	EU.Croatia	EU.España	EU.Malta	Maroc	Tunisie	Turkey	TOTAL	
<b>2015</b>	Albania			39				39	
	Algerie			368				368	
	EU.España		2006					2006	
	EU.France		1285	870				2155	
	EU.Italy			1672				1672	
	EU.Malta			177				177	
	Libya			445			704	1149	
	Maroc					400	184	584	
	Tunisie			384			723	137	1244
	Turkey						1166	1166	
	EU.Croatia	436						436	
	Syrian Arab Republic						40	40	
Unknown/Unclassified flag				181	400			581	
<b>2015 Total</b>		<b>436</b>	<b>3291</b>	<b>4137</b>	<b>800</b>	<b>723</b>	<b>2230</b>	<b>11617</b>	
<b>2016</b>	Albania			47				47	
	Algerie			447				447	
	EU.España		1550					1550	
	EU.France		1279	1265				2544	
	EU.Italy			1963				1963	
	Libya			1262			98	1360	
	Tunisie			825		470	162	1456	
	Turkey						1552	1552	
	EU.Croatia	432						432	
	Syrian Arab Republic						47	47	
Unknown/Unclassified flag				219			219		
<b>2016 Total</b>		<b>432</b>	<b>2829</b>	<b>6028</b>		<b>470</b>	<b>1859</b>	<b>11618</b>	
<b>2017</b>	EU.España		839					839	
	EU.France		806					806	
	EU.Italy			281				281	
	Libya			435			455	890	
	Maroc						50	50	
	Tunisie					136		136	
	Turkey						1783	1783	
	EU.Croatia	652						652	
	Syrian Arab Republic						57	57	
Unknown/Unclassified flag					1771		1771		
Egypt						87	87		
<b>2017 Total</b>		<b>652</b>	<b>1645</b>	<b>716</b>	<b>1771</b>	<b>136</b>	<b>2431</b>	<b>7351</b>	

Table 21. Bi-annual Statistical Documents (SD) and Re-export Certificates (RC) reported to ICCAT, by species, between 2016-09-01 and 2017-10-16.

Tableau 21. Documents statistiques (SD) et Certificats de réexportation (RC) semestriels déclarés à l'ICCAT, par espèce, entre le 2016-09-01 et le 2017-10-16.

Tabla 21. Documentos estadísticos (DE) y Certificados de reexportación (CR) semestrales comunicados a ICCAT, por especies, entre el 2016-09-01 y el 2017-10-16.

Reporting CPC	Year	Semester	Date reported	BET		SWO		* Other
				SD	RC	SD	RC	
Canada	2016	2	2017-03-17	√		√		
	2017	1	2017-09-22	√		√		
China PR	2016	1	2016-09-30	√	√	√		
		2	2017-03-31	√		√	√	
	2017	1	2017-09-30	√			√	
Chinese Taipei	2016	1	2016-09-23	√		√		
		2	2017-03-21	√	√	√		
	2017	1	2017-09-25			√		
Côte D'Ivoire	2016	1	2016-10-14	√				
		2	2017-03-31	√				
	2017	1	2017-09-13	√				
EU (all flags combined)	2016	1	2016-10-07	√	√	√	√	
		2	2017-03-31	√	√	√	√	
	2017	1	2017-10-09	√	√	√	√	
Japan	2016	1	2016-09-27	√	√	√	√	
		2	2017-03-30	√	√	√	√	
	2017	1	2017-09-26	√	√	√	√	
Korea Rep.	2016	1	2016-10-03	√	√	√	√	
		2	2017-04-07	√	√	√	√	
	2017	1	2017-09-26	√	√	√	√	
Norway	2016	1	2016-09-24	√		√		
		2	2017-03-31	√		√	√	
	2017	1	2017-09-29	√		√		
Senegal	2016	1	2016-09-28					√
		2	2017-03-31					√
	2017	1	2017-10-01					√
Singapore	2016	1	2017-04-11			√	√	
		2	2017-04-11			√	√	
Turkey	2016	1	2016-09-21	√		√		
		2	2017-04-04	√				
	2017	1	2017-08-22	√		√		
U.S.A.	2016	1	2016-09-29	√		√		√
		2	2017-04-01	√		√		√
	2017	1	2017-09-29	√		√		√

\* Cannot be classified into SD or RC documents types (includes all 2 species)









Year	Fishing Flag	Species Code	Product Type (t)									TOTAL	
			Dressed weight	Gilled & gutted	Number	Fillet	Live weight	Shark fins	Rounded Weight	Belly meat	Other		
		MAK	0.1				0.8					1.0	
		MIX									1.1	1.1	
		MLS	0.2	5.7								5.8	
		OTF	2.5						0.0			2.9	
		SAI	4.8								0.4	4.8	
		SBF		946.2								946.2	
		SKJ								0.2		0.2	
		SMA				1.4						1.4	
		SPF	0.2									0.2	
		SSM	5.9									5.9	
		SSP	3.3									3.3	
		SWO	277.2	19.8		131.6						428.6	
		TUN			1.3							1.5	
		WAH	0.3									0.3	
		YFT	4.7	1466.7								1471.5	
		MAW	0.9									0.9	
		SKH				3.7						0.1	
		OPA	15.3			0.5						15.8	
		DOL	0.5	0.2						2.1		2.8	
		BLZ	3.9									3.9	
		SFA	0.3									0.3	
		Belize								112.0			112.0
				402.1							402.1		
			27.2								27.2		
				12.2							12.2		
St. Vincent and Grenadines				352.4							352.4		
			14.0								14.0		
				7.8							7.8		
Côte d'Ivoire				378.2							378.2		
			27.8								27.8		
				46.0							46.0		
Senegal				48.9							48.9		
				3.7							3.7		
<b>2016 Total</b>			<b>1532.9</b>	<b>28346.3</b>	<b>18.9</b>	<b>138.7</b>	<b>0.2</b>	<b>0.3</b>	<b>1010.7</b>	<b>9.4</b>	<b>31057.3</b>		
2017	Chinese Taipei	ALB							2.0			2.0	
		BET		5752.5								5752.5	
		MIX		266.8								266.8	
		MLS		0.2								0.2	
		SWO	124.9									124.9	
		TUN			0.0							0.0	
		YFT		274.0								274.0	
		China, P.R.	ALB								100.4		100.4
			BET		3890.5								3890.5
			BLM	0.4									0.4
			BSH	12.1									12.1
			BUM	12.6	11.1								23.6
			MAK	1.8									1.8
			MIX		556.5								556.5
			MLS		0.0								0.0
			OIL	2.0						6.2			8.2
			OTF									5.6	5.6
			SAI	0.2	0.2								0.4
			SSM	0.5	1.3					0.2			1.9
			SWO	206.1	14.3								220.4
			TUN			0.7							0.7
			YFT		208.9								208.9
SKH	2.5										2.5		
OPA	1.9		0.2								2.1		
Korea, Republic of	ALB		0.1							0.2		0.3	
	BET			177.8								177.8	
	BUM		2.1	0.2								2.3	
	MLS		0.1	0.0								0.1	
	OIL		4.6									4.6	
	OTF	0.1							4.9	1.4	6.4		
	SAI	5.2									5.2		
	SKJ		0.0					0.0			0.0		
	SWO	9.0									9.0		
	YFT		187.4								187.4		
	OPA	1.2									1.2		
	BRA								0.3		0.3		
	DOL								1.7		1.7		
	Japan	ALB			1.0					268.4		269.4	
		BET		4183.4		2.0						4185.4	
		BIL	0.1								9.4	9.5	
		BLM	1.2	0.1								1.3	
		BSH				2.1						2.1	
		BUK	73.2									73.2	
		BUM	120.1	40.7		3.8					0.1	164.7	
		MAK	1.6			1.1		0.0				2.6	
		MIX		683.0		0.6						683.6	
MLS		1.7	2.7								4.4		
OIL										0.2	0.2		
OTF		12.1							0.8	6.5	19.4		
SAI		1.9									1.9		
SBF			883.3								883.3		
SKJ											0.0		
SMA		0.0			0.6			0.0		0.0	0.6		
SSM		0.9							0.1		1.0		
SSP		0.1									0.1		
SWO		242.0	105.9		111.3						459.2		
TUN										1.5	1.5		
WAH		0.6									0.6		
YFT			985.5								985.5		
MAW	1.5									1.5			
SKH				0.6			0.1			11.1			
OPA	6.0	0.3								6.3			
DOL	0.3							0.2		0.5			
KGX	0.5									0.5			
Belize				176.0							176.0		
				10.7							10.7		
St. Vincent and Grenadines				235.5							235.5		
				13.8							13.8		
Côte d'Ivoire				237.2							237.2		
			10.8	5.7							16.5		
					0.1						0.1		
				8.1							8.1		
Senegal				112.1							112.1		
			5.7								5.7		
				7.3							7.3		
<b>2017 Total</b>			<b>867.5</b>	<b>19034.6</b>	<b>0.9</b>	<b>121.9</b>	<b>0.2</b>	<b>379.6</b>	<b>5.7</b>	<b>39.4</b>	<b>20449.7</b>		

Table 25. Volumes published in 2017 within the ICCAT series of periodic publications.

Tableau 25. Volumes publiés en 2017 dans les séries des publications périodiques de l'ICCAT.

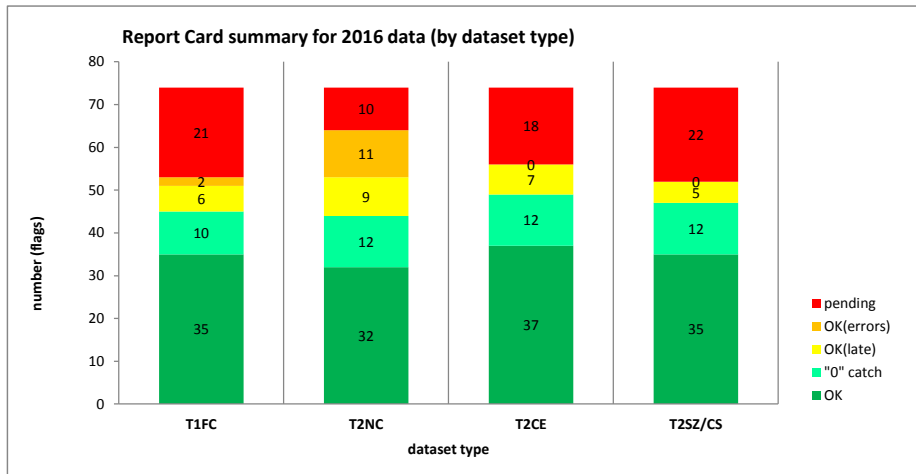
Tabla 25. Volúmenes publicados en 2017 dentro de las series periódicas de publicaciones de ICCAT.

Publication			Period	Format			Content
Name	Vol #	No.		Paper	CD	WEB	
Collect. Vol. Sci. Pap.	73	9	2016			√	Informes de las reuniones intersesiones y los documentos presentados a dichas reuniones
Collect. Vol. Sci. Pap.	74	2	2017			√	Informes de las reuniones intersesiones y los documentos presentados a dichas reuniones
Informe Bienal	1		2016	√		√	Report of the 24 <sup>rd</sup> Regular Commission meeting
	2		2016	√		√	Informe del SCRS
	3		2016			√	Informes anuales
	4		2016			√	Informes de la Secretaría (Investigación y estadísticas, administrativo, financiero, al COC y al PWG)
Boletín estadístico	43(2)		1950-2015			√	Estadísticas ICCAT
Newsletter	25		Feb. 2017			√	Noticias
	26		Sept. 2017			√	

Figure 1. Summary of CPCs reporting status for 2016 data.

Figure 1. Résumé de la situation de déclaration des CPC pour les données de 2016.

Figura 1. Resumen del estado de comunicación de las CPC para datos de 2016.



Values	Rep. status	Dataset type			
		T1FC	T2NC	T2CE	T2SZ/CS
number	OK	35	32	37	35
	"0" catch	10	12	12	12
	OK(late)	6	9	7	5
	OK(errors)	2	11	0	0
	pending	21	10	18	22
	TOTAL	74	74	74	74
%	OK	47%	43%	50%	47%
	"0" catch	14%	16%	16%	16%
	OK(late)	8%	12%	9%	7%
	OK(errors)	3%	15%	0%	0%
	pending	28%	14%	24%	30%

Figure 2. Number of VMS signals received from vessels authorised to fish bluefin tuna in the period 2016/09/17-2017/10/13. Aggregated information by 1 degree squares for the Mediterranean Sea. The data does not contemplate positions in port (according to the integrated algorithm).

Figure 2. Nombre de signaux VMS reçus de navires autorisés à pêcher du thon rouge entre le 17 septembre 2016 et le 13 octobre 2017. Information agrégée en carrés de 1 degré pour la mer Méditerranée. Les données ne tiennent pas compte des positions au port (selon l'algorithme intégré).

Figura 2. Número de señales de VMS recibidas de buques autorizados a pescar atún rojo en el periodo 2016/09/17-2017/10/13. Información agregada por cuadrículas de 1 grado para el mar Mediterráneo. Los datos no consideran las posiciones en puerto (según el algoritmo integrado).

Latitude	Longitude																																																						
	-4.5	-3.5	-2.5	-1.5	-0.5	0.0	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5									
46.5																																				18				113	3														
45.5																																																							
44.5																																																							
43.5																																																							
42.5																																																							
41.5																																																							
40.5																																																							
39.5																																																							
38.5																																																							
37.5																																																							
36.5																																																							
35.5																																																							
34.5																																																							
33.5																																																							
32.5																																																							
31.5																																																							
30.5																																																							

Type of beacon deployed	FAD type	Month	BLZ					FRA					GHA										
			Average No. Active beacons		Average No. Deactivated beacons		No. Deployed without beacons	Average No. of active FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	Average No. Active beacons		Average No. Deactivated beacons		No. Deployed without beacons	Average No. of active FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	Average No. Active beacons		Average No. Deactivated beacons		No. Deployed without beacons	Average No. of active FADs	No. Of FADs deployed by support vessels
			No. Deployed with beacons	followed per vessel	followed per vessel	followed per vessel				with beacons	followed per vessel	followed per vessel	with beacons				followed per vessel	with beacons	followed per vessel				
SAT	FADA	5	39.0		2.0	0.0	2.0	0.0								300.0	50.0						
RDFGPS	FADA	1														500.0	70.0						
		2														1500.0	100.0						
		3														2500.0	190.0						
		4														1600.0	120.0						
		5														3500.0	260.0						
		6														2000.0	150.0						
		7														3000.0	230.0						
		8														2000.0	150.0						
		9														2000.0	150.0						
		10														2000.0	150.0						
		11														2000.0	150.0						
		12														1500.0	100.0						
SATES	FADA	1	126.0		7.0		7.0			162.0				0.0									
		2	98.0		11.0		11.0			83.0				11.0									
		3	102.0		9.3		9.3			144.0				32.0									
		4	158.0		7.2		7.2			202.0				0.0									
		5	8.0		1.0		1.0			248.0				51.0									
		6	141.0		6.3		6.3			169.0				0.0									
		7	71.0		4.3		4.3			274.0				0.0									
		8	117.0		7.3		7.3			255.0				0.0									
		9	213.0		3.8		3.8			298.0				16.0									
		10	33.0		3.0		3.0			416.0				152.0									
		11	52.0		6.5		6.5			407.0				168.0									
		12	133.0		3.7		3.7			187.0				7.0									
FADN		9								4.0				0.0									

Appendix 3: Summary of the CPC responds regarding their National Observer Programs, coverage and data collection features.  
 Appendice 3 : Résumé des réponses apportées par les CPC concernant leurs programmes nationaux d'observateurs, couverture et caractéristiques de la collecte des données.  
 Apéndice 3 : Resumen de las respuestas de las CPC sobre sus programas nacionales de observadores, cobertura y características de recopilación de datos.

	EU.Malta	EU.Portugal (Mainland)	Ghana	Iceland	Japan	Korea	Tunisia	Turkey	Venezuela
Start year	2008	2006	2006	NA	1992	2002	2012	2012	2011
Fisheries monitored (1 or more)	LL	LL, TR	PS	LL	LL	LL	PS	LL	LL, BB, PS
<b>Coverage</b>	20 % of operational BFT vessels > 15m LOA								
Percent Coverage		5.81	52	30	9 - 10	13.4		100	3.33
Coverage based on	No. of Vessels	Fishing sets	No. of vessels	No. of annual trips	No. of operations	No. of hooks	No. of Vessels	No. of Vessels	No. of Annual trips
<b>Sample scheme INFO:</b>									
Vessel selection modality	Random	Other	Voluntary	Other	Random	Combination Random + Voluntary	Voluntary	Random	Combination Random + Voluntary
Nº vessels observed per year		6	10	1	30	4	15	1	15
Notes	Combination of random + voluntary for LL; Complete (100%) for TR								
<b>Geographical regions:</b>									
AT-NE (Atl- Northeast)		Yes		Yes	Yes	Yes			
AT-NW (Atl- Northwest)									Yes
AT-SE		Yes	Yes		Yes	Yes			
AT-SW					Yes				
MD (Med sea)	Yes						Yes	Yes	

Note: El Salvador and Libya stated they currently have no observer programme



**APPENDIX 1 / Appendice 1 / Apéndice 1**

**Appendix 1.** Standard SCRS catalogues on statistics (Task-I and Task-II) of the 13 major ICCAT species (10 tuna & tuna like species and 3 shark species) by stock, major fishery (flag/gear combinations ranked by order of importance) and year (1996 to 2016). Only the most important fisheries (representing ±97.5% of Task-I total catch) are shown. For each data series, Task I (DSet= "t1", in tonnes) is visualised against its equivalent Task II availability (DSet= "t2") scheme. The Task-II colour scheme, has a concatenation of characters ("a"= T2CE exists; "b"= T2SZ exists; "c"= CAS exists) that represents the Task-II data availability in the ICCAT-DB. See the legend for the colour scheme pattern definitions.

**Appendice 1.** Catalogues standards du SCRS sur les statistiques (Tâche I et Tâche II) des 13 espèces principales de l'ICCAT (10 espèces de thonidés et espèces apparentées et 3 espèces de requins) par stock, pêche principale (combinaisons pavillon-engin classées par ordre d'importance) et année (1996 à 2016). Seules les pêcheries les plus importantes (représentant +/- 97,5% de la capture total de Tâche I) sont présentées. Chaque série de données de la Tâche I (DSet= "t1", en tonnes) est représentée par rapport au schéma de disponibilité équivalent de la Tâche II (DSet= "t2"). Le schéma de couleurs de Tâche II présente une concaténation de caractères ("a"= T2CE existe; "b"= T2SZ existe; "c"= CAS existe) qui représente la disponibilité des données de Tâche II dans la base de données de l'ICCAT. Veuillez vous reporter aux légendes pour les définitions du schéma de couleurs.

**Apéndice 1.** Catálogos estándar del SCRS sobre estadísticas (Tarea I y Tarea II) de las 13 especies principales de ICCAT (10 especies de túnidos y especies afines y 3 especies de tiburones) por stock, pesquería principal (combinaciones arte/pabellón clasificadas por orden de importancia) y año (199 a 2016). Solo se muestran las pesquerías más importantes (que representan ±97,5% de la captura total de Tarea I). Cada serie de datos de Tarea I (DSet= "t1", en t) se visualiza con respecto a su esquema equivalente de disponibilidad de Tarea II (DSet= "t2"). En el esquema de colores de Tarea II, se incluye una concatenación de caracteres ("a"= T2CE existe; "b"= T2SZ existe; "c"= CAS existe) que representa la disponibilidad de datos de Tarea II en la base de datos de ICCAT. Véase la leyenda para las definiciones del patrón del esquema de colores.

**ICCAT Scoreboard on data availability (PRELIMINARY study)**

Table #	Fishery	Global score	Score type
1	ALB-N stock	7.0	score3
2	ALB-S stock	5.6	score3
3	ALB-M stock	2.3	score3
4	BFT-E stock (ATE region)	6.0	score3
5	BFT-E stock (MED region)	3.7	score3
6	BFT-W stock	8.1	score3
7	BET-A stock (AT + MD)	6.7	score3
8	YFT-E region	7.0	score3
9	YFT-W region	4.5	score3
10	SKJ-E stock	7.4	score3
11	SKJ-W stock	5.1	score3
12	SWO-N stock	8.1	score3
13	SWO-S stock	7.1	score3
14	SWO-M stock	4.4	score3
15	BUM-A stock (AT + MD)	4.3	score2
16	WHM-A stock (AT + MD)	5.0	score2
17	SAI-E stock	3.2	score2
18	SAI-W stock	3.8	score2
19	SPF-E stock	4.5	score2
20	SPF-W stock	4.3	score2
21	BSH-N region	4.2	score2
22	BSH-S region	4.8	score2
23	BSH-M region	0.8	score2
24	POR-N region	2.0	score2
25	POR-S region	1.3	score2
26	SMA-N region	3.4	score2
27	SMA-S region	4.7	score2

	Quartile
bad: [0, 2.5[	1
poor: [2.5, 5[	2
average: [5, 7.5[	3
excellent: [7.5, 10[	4

**LEGEND and color schemes used to show Task-II (t2) availability**

character	represents
a	t2ce
b	t2sz
c	cas

color scheme	t2 availability score
--------------	-----------------------

concatenated string	represents	score3 (*)	score2 (**)
-1	no T2 data	0	0
a	t2ce only	1	1
b	t2sz only	1	1
c	cas only	1	1
bc	t2sz + cas	1	1
ab	t2ce + t2sz	2	2
ac	t2ce + cas	2	2
abc	all	3	2

\* Species requiring ST05-CAS data (ALB, BFT, BET, YFT, SK)  
 \*\* Rest of the species (not requiring ST05-CAS data)

(number of years in the score)	totYears	21
(score scale adopted)	scale	10

Table1. ALB-N stock

		T1 Total		28803	29023	25746	34551	33124	26253	22741	25567	25960	35318	36989	21991	20483	15375	19509	20039	25680	24633	26652	25442	30141							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum		
ALB	ATN	CP	EU.España	BB	t1	9640	9401	7346	8448	10774	4929	4712	7325	7893	10067	14182	8375	7403	4940	5841	4676	7753	4473	4740	8353	13394	1	29.7%	30%		
ALB	ATN	CP	EU.España	BB	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ac	ac	ac	ac	ac						
ALB	ATN	CP	EU.España	TR	t1	6649	7864	5834	6829	5013	4245	3976	5193	7477	10165	10277	6089	5233	4437	7009	3564	5833	5864	6651	5596	3559	2	23.0%	53%		
ALB	ATN	CP	EU.España	TR	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ac	ac	ac	ac	ac	ac						
ALB	ATN	CP	EU.France	TW	t1	2570	2874	1178	4723	3466	4740	4275	3252	2194	6743	5878	2842	2806	773	1216	3249	3126	4327	6699	3379	3961	3	13.4%	66%		
ALB	ATN	CP	EU.France	TW	t2	ac	ac	a	ac	ac	ac	ac	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	abc	abc	a		-1					
ALB	ATN	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	3905	3330	3098	5785	5299	4399	4330	4557	4278	2540	2357	1297	1107	863	1587	1367	1180	2394	947	2857	3134	4	10.9%	77%		
ALB	ATN	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	ab	abc	abc	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab					
ALB	ATN	CP	EU.Ireland	TW	t1			57	319	80	634	1100	594	172	258	505	586	1514	1997	785	3595	3551	2231	2485	2390	2337	5	4.5%	82%		
ALB	ATN	CP	EU.Ireland	TW	t2			-1	b	a	a	abc	abc	abc	ac	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab					
ALB	ATN	CP	EU.Ireland	GN	t1	874	1913	3639	4523	3374	1430																6	2.8%	84%		
ALB	ATN	CP	EU.Ireland	GN	t2	c	c	c	bc	ab	ab																				
ALB	ATN	CP	EU.Portugal	BB	t1	1622	393	76	281	255	1137	1913	516	224	391	21	80	517	54	179	855	1063	502	2601	912	1061	7	2.6%	87%		
ALB	ATN	CP	EU.Portugal	BB	t2	abc	abc	ab	abc	abc	abc	ab	abc	abc	abc	a	abc	abc	abc	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc					
ALB	ATN	CP	Japan	LL	t1	466	414	446	425	688	1126	711	680	893	1336	781	288	402	288	525	336	400	1745	267	276	300	8	2.3%	89%		
ALB	ATN	CP	Japan	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	ab	ab	ab	ab					
ALB	ATN	CP	EU.France	GN	t1	2048	1717	2393	1723	1864	1150	13								2	1		21		7	3	9	2.0%	91%		
ALB	ATN	CP	EU.France	GN	t2	ac	ac	a	ac	ac	a									-1	-1		-1		-1	-1					
ALB	ATN	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t1				703	1370	300	1555	82	802	76	263	130	134	174	329	305	286	327	305	291		10	1.3%	93%		
ALB	ATN	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t2				-1	-1	a	a	a	a	-1	a	a	a	a	a	ab	a	ab	a	ab	ab		10			
ALB	ATN	CP	U.S.A.	RR	t1	309	335	601	90	251	122	323	334	500	356	284	394	125	23	150	171	145	340	137	13	44	11	0.9%	94%		
ALB	ATN	CP	U.S.A.	RR	t2	b	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc				
ALB	ATN	CP	Venezuela	LL	t1	52	49	16	36	106	35	67	135	116	111	155	146	138	290	242	247	292	274	437	560	587	12	0.7%	94%		
ALB	ATN	CP	Venezuela	LL	t2	ab	b	ab	ab	ab	b	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	a					
ALB	ATN	CP	U.S.A.	LL	t1	123	184	179	192	146	191	146	106	120	108	103	127	127	158	160	240	261	255	309	229	203	13	0.7%	95%		
ALB	ATN	CP	U.S.A.	LL	t2	ab	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc				
ALB	ATN	CP	EU.España	LL	t1	35	30	105	86	214		264	12	10	216	80	118	89	240	111	117	133	159	216	177	123	14	0.5%	95%		
ALB	ATN	CP	EU.España	LL	t2	ab		-1	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b		-1				
ALB	ATN	CP	Vanuatu	LL	t1									414	507	235	95	20	140	187	196	172	228	195			15	0.4%	96%		
ALB	ATN	CP	Vanuatu	LL	t2									a	a	a		-1	-1	-1	a	ab	ab	a	a						
ALB	ATN	CP	Venezuela	PS	t1	263	26	91	55	191	260	93	211	341	63	162	198	70	84	16		21		27			16	0.4%	96%		
ALB	ATN	CP	Venezuela	PS	t2	b	a	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab		ab		ab					16			
ALB	ATN	NCO	Cuba	LL	t1							1	322	435	424	527											17	0.3%	97%		
ALB	ATN	NCO	Cuba	LL	t2							ab		-1	-1	-1	-1														
ALB	ATN	CP	Belize	LL	t1												22	26	39	366	351	155	230	79	1	399	17	0.3%	97%		
ALB	ATN	CP	Belize	LL	t2												a	a	ab	ab	ab	ab	a	a	ab	ac					
ALB	ATN	CP	EU.France	UN	t1				301	273	4	1	54	10	6	4	2	1	341	2	48	173	219				19	0.3%	97%		
ALB	ATN	CP	EU.France	UN	t2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		-1	-1	-1	a	a	a		-1					
ALB	ATN	CP	China PR	LL	t1	20			21	16	57	196	155	32	112	202	59	24	27	142	101	21	81	35	21	103	20	0.3%	97%		
ALB	ATN	CP	China PR	LL	t2	-1			a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	abc					
ALB	ATN	CP	EU.France	LL	t1				76	4	26	16	90	176	253	309	229	128	4	17	3	2	1	0	47	10	21	0.3%	98%		
ALB	ATN	CP	EU.France	LL	t2				a	a	a	a	a	a	a	a	abc	abc	abc	a	a	a	a	ab		-1	-1				

Table2. ALB-S stock

		T1 Total	28426	28022	30595	27656	31387	38796	31746	28002	22543	18882	24453	20283	18867	22265	19225	24129	25061	19262	13679	15132	13679							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
ALB	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	18956	18165	16106	17377	17221	15833	17321	17351	13288	10730	12293	13146	9966	8678	10975	13032	12813	8519	6675	7157	8907	1	54.7%	55%	
ALB	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	ab	abc	abc	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	1			
ALB	ATS	CP	South Africa	BB	t1	5425	6581	8401	5010	3463	6715	6057	3323	4153	2856	3365	2024	2334	2967	2446	2029	3466	3395	3620	3898	2001	2	16.6%	71%	
ALB	ATS	CP	South Africa	BB	t2	ab	ab	b	ab	abc	ab	abc	abc	abc	abc	ab	ab	ab	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	2			
ALB	ATS	CP	Namibia	BB	t1	982	1192	1422	1072	2240	2969	2858	2432	3079	2031	2426	1058	1856	4936	1263	3711	2275	838	1016	1008	893	3	8.3%	80%	
ALB	ATS	CP	Namibia	BB	t2	-1	-1	-1	abc	c	ab	ac	-1	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	abc	abc	ab	abc	3			
ALB	ATS	CP	Brazil	LL	t1	807	589	3013	1478	3758	6240	2865	1844	285	359	267	222	233	150	207	920	824	753	326	299	4	5.1%	85%		
ALB	ATS	CP	Brazil	LL	t2	a	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	4				
ALB	ATS	CP	Japan	LL	t1	435	424	418	601	554	341	231	322	509	312	316	238	1370	921	973	1194	2903	3106	1131	1750	1100	5	3.8%	88%	
ALB	ATS	CP	Japan	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ac	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	ab	ab	ab	a	5			
ALB	ATS	CP	EU.España	LL	t1	180	190	20	871	282	573	829	183	81	261	358	758	908	997	266	250	235	369	256	354	195	6	1.7%	90%	
ALB	ATS	CP	EU.España	LL	t2	ab	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	-1	6		
ALB	ATS	CP	South Africa	RR	t1								82	201	288	324	1696	1028	1855	1529	1268						7	1.6%	92%	
ALB	ATS	CP	South Africa	RR	t2	a	a						-1	-1	a	a	a	a	-1	-1	-1					7				
ALB	ATS	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t1					2116	4292	44				65	160	71	51	31	94	92	97	110	100	107	8	1.5%	93%	
ALB	ATS	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t2					-1	-1	a		a		a	a	a	a	a	-1	ab	a	ab	ab	8				
ALB	ATS	CP	Brazil	BB	t1	12	63	405	394	627	619	363	803	235	197	85	293	156	18	34	198	969	179	105	60	9	1.2%	94%		
ALB	ATS	CP	Brazil	BB	t2	a	a	a	a	-1	a	a	a	a	a	ab	a	a	a	a	a	a	a	a	a	9				
ALB	ATS	CP	Namibia	LL	t1		7	7	90	178	450	105	721	250	313	2674	138	102	0	57	80	145	10	41	54	101	10	1.1%	96%	
ALB	ATS	CP	Namibia	LL	t2		-1	-1	a	-1	ab	ac	-1	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	abc	a	ab	a	a	a	10			
ALB	ATS	CP	Vanuatu	LL	t1									0	684	1400	96	131	64	104	85	35	83	91		11	0.6%	96%		
ALB	ATS	CP	Vanuatu	LL	t2									a	a	a	-1	-1	-1	a	ab	ab	a	a		11				
ALB	ATS	CP	EU.Portugal	BB	t1	494	256	124	232	486	40	433	415	9												12	0.5%	97%		
ALB	ATS	CP	EU.Portugal	BB	t2	-1	-1	-1	-1	-1	a	a	a	a												12				
ALB	ATS	CP	EU.France	PS	t1	190	38	40	13	23	11	18	63	16	478	347	12	50	60	109	53	161	73	38	53	17	13	0.4%	97%	
ALB	ATS	CP	EU.France	PS	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ac	ac	ac	13		
ALB	ATS	CP	South Africa	LL	t1				11	18	89	144	127	64	52	55	46	78	107	125	83	82	86	115	99	132	65	14	0.3%	97%
ALB	ATS	CP	South Africa	LL	t2		a	ab	ab	ab	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	14			
ALB	ATS	CP	Uruguay	LL	t1	75	56	110	90	90	135	111	108	120	32	93	34	53	97	24	37	12	209			15	0.3%	98%		
ALB	ATS	CP	Uruguay	LL	t2	-1	-1	b	b	b	b	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	15				
ALB	ATS	CP	Belize	LL	t1				8	2						54	32	31	213	303	335	171	87		123	16	0.3%	98%		
ALB	ATS	CP	Belize	LL	t2	a			-1	a					a	a	a	ab	ab	ab	ab	a	a		ac	16				
ALB	ATS	CP	China PR	LL	t1				39	89	26	30	26	112	95	100	35	25	89	97	80	61	65	34	120	94	17	0.2%	98%	
ALB	ATS	CP	China PR	LL	t2				a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	abc	ab	abc	17			
ALB	ATS	CP	South Africa	SP	t1	209	127		73	58	377	323															18	0.2%	98%	
ALB	ATS	CP	South Africa	SP	t2	-1	-1		-1	-1	-1	-1															18			

Table3. ALB-M stock

		T1 Total	3150	2541	2698	4856	5577	4870	5608	7898	4874	3529	5965	6520	2970	4024	2124	4628	2047	1503	2400	2804	3519							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
ALB	MED	CP	EU.Italy	LL	t1	366	172	172	307	2712	2445	3631	3786	1555	1189	1995	2721	2083	1497	1109	1634	1117	605	1342	1356	1480	1	39.6%	40%	
ALB	MED	CP	EU.Italy	LL	t2	-1	-1	-1	-1	ab	b	-1	b	b	b	b	bc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	1			
ALB	MED	CP	EU.Italy	PS	t1								3079	2100	1046	2589	1249	15	1230		866		10	9	244	4	2	14.8%	54%	
ALB	MED	CP	EU.Italy	PS	t2								-1	-1	-1	b	-1	-1	-1		-1		-1	-1	-1	2				
ALB	MED	CP	EU.Greece	UN	t1	952	741	1152	1950	1735	1786	1304														3	11.4%	66%		
ALB	MED	CP	EU.Greece	UN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1														3				
ALB	MED	CP	EU.Italy	GN	t1	1383	1222	1222	2254	916	379	397														4	9.2%	75%		
ALB	MED	CP	EU.Italy	GN	t2	-1	-1	-1	-1	ab	b	-1	b		b											4				
ALB	MED	CP	EU.Greece	LL	t1				35	33	40	36	445	427	323	242	257	191	116	125	126	126	165	287	541	1332	5	5.8%	81%	
ALB	MED	CP	EU.Greece	LL	t2				-1	-1	-1	-1	a	a	ab	ab	-1	a	a	-1	-1	-1	b	b	a	-1	5			
ALB	MED	CP	EU.Cyprus	LL	t1								17	243	337	451	695	204	220	206	247	321	357	385	505	558	6	5.6%	86%	
ALB	MED	CP	EU.Cyprus	LL	t2								a	a	a	ab	abc	abc	abc	abc	abc	ab	a	abc	abc	abc	6			
ALB	MED	CP	EU.España	LL	t1	25	176	22	74	51	112	37	1	109	148	322	421	208	204	277	338	385	238	270	52	48	7	4.2%	91%	
ALB	MED	CP	EU.España	LL	t2	ab	ab	ac	ac	ab	ac	ac	-1	-1	a	a	a	abc	abc	abc	a	abc	ab	abc	abc	abc	7			
ALB	MED	CP	Turkey	GN	t1													208	631	402	1396					8	3.1%	94%		
ALB	MED	CP	Turkey	GN	t2													a	a	ab	ab					8				
ALB	MED	CP	EU.Greece	PS	t1								478	326	287	141	123									9	1.6%	95%		
ALB	MED	CP	EU.Greece	PS	t2								-1	-1	-1	-1	-1									9				
ALB	MED	CP	Turkey	PS	t1									27	30	73	852					62	71			10	1.3%	97%		
ALB	MED	CP	Turkey	PS	t2									-1	-1	-1	-1					-1	-1			10				
ALB	MED	CP	EU.España	TR	t1	119	202	45	73			117														11	0.7%	97%		
ALB	MED	CP	EU.España	TR	t2	abc	abc	abc	abc			abc										a				11				
ALB	MED	CP	EU.España	BB	t1	205		33	96	88	77	29			0		0									12	0.6%	98%		
ALB	MED	CP	EU.España	BB	t2	ac		ac	ac	a	-1	ac			-1		a									12				
ALB	MED	CP	EU.España	UN	t1	80	2	24	41	5	12	26			29	40	60	94	31	0		6	3	6	8	0	1	13	0.6%	99%
ALB	MED	CP	EU.España	UN	t2	a	a	a	a	a	a	a			-1	-1	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	13			
ALB	MED	CP	EU.Malta	LL	t1											16	1	4	1	2	5	14	29	59	37	56	14	0.3%	99%	
ALB	MED	CP	EU.Malta	LL	t2				a	a					a	-1	-1	-1	a	a	a	a	a	a	a	ab	14			
ALB	MED	CP	EU.Greece	HL	t1				20	18	14	12	27	20	13	18	68										15	0.3%	99%	
ALB	MED	CP	EU.Greece	HL	t2				-1	-1	-1	-1	a		-1	-1	-1	-1									15			

Table4. BFT-E stock (ATE region)

			T1 Total	12098	16379	11630	10247	10061	10086	10347	7396	7410	9039	7802	8441	8243	6684	4379	3984	3834	4163	3918	4841	6936					
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum
BFT	ATE	CP	Japan	LL	t1	3341	2905	3195	2690	2895	2425	2536	2695	2015	2598	1896	1612	2351	1904	1155	1089	1093	1129	1134	1386	1578	1	26.0%	26%
BFT	ATE	CP	Japan	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	1		
BFT	ATE	CP	EU.España	BB	t1	4979	6634	2605	1278	1939	2319	2478	1278	1847	2207	1190	2307	2326	1197	641	562	197	163	92	130	983	2	22.2%	48%
BFT	ATE	CP	EU.España	BB	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ac	ac	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	2		
BFT	ATE	CP	Maroc	TP	t1	699	1240	1615	852	1540	2330	1670	1305	1098	1518	1744	2417	1947	1909	1348	1055	990	960	959	1176	1433	3	17.8%	66%
BFT	ATE	CP	Maroc	TP	t2	-1	-1	-1	a	a	a	-1	-1	-1	-1	bc	abc	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	3		
BFT	ATE	CP	EU.España	TP	t1	1207	2723	1926	3106	1416	1240	1548	784	862	880	1126	1348	1194	1209	887	902	1106	1370	1173	1466	1936	4	17.5%	83%
BFT	ATE	CP	EU.España	TP	t2	ab	ab	ac	ac	ab	ac	ac	c	c	abc	b	a	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	abc	abc	4		
BFT	ATE	CP	Maroc	PS	t1	323	828	692	709	660	150	884	490	855	871	179											5	4.0%	87%
BFT	ATE	CP	Maroc	PS	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1											5		
BFT	ATE	CP	EU.France	TW	t1	57	259	247	394	456	599	518	289	423	829	501	180	295	122	28	36	120	118	166	211	6	3.5%	91%	
BFT	ATE	CP	EU.France	TW	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	abc	abc	ab	ab	abc	abc	ab	ab	b	ab	6		
BFT	ATE	CP	EU.France	BB	t1	310	134	282	270	91	105	150	130	47	69	65	128	67	62	83	74	85	74	2	42	99	7	1.4%	92%
BFT	ATE	CP	EU.France	BB	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	a	a	a	a	a	a	ab	ab	b	ab	7		
BFT	ATE	CP	EU.Portugal	LL	t1	97	246	18	404	398	383	160	33	1	67	71	6	12	5			8	0	71	0	9	8	1.1%	93%
BFT	ATE	CP	EU.Portugal	LL	t2	-1	a	a	-1	-1	a	a	a	a	ab	a	a	a	a	a		a	a		ab	ab	8		
BFT	ATE	CP	EU.Portugal	TP	t1	15	19	45	2	40	15	17	27	18	9	25	23	24	46	57	180	215	233	243	263	315	9	1.1%	95%
BFT	ATE	CP	EU.Portugal	TP	t2	abc	ac	ac	ab	ab	ab	ab	ab	b	b	b	b	b	b	ab	ab	b	ab	ab	ab	ab	9		
BFT	ATE	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	61	226	350	222	144	304	158				10	4										10	0.9%	95%
BFT	ATE	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab			ab	ab							a				10		
BFT	ATE	CP	China PR	LL	t1			85	103	80	68	39	19	41	24	42	72	119	42	38	36	36	38	37	45	54	11	0.6%	96%
BFT	ATE	CP	China PR	LL	t2			-1	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	a	a	a	ab	a	a	abc	ab	abc	11		
BFT	ATE	CP	EU.España	HL	t1		162	28	33	126	61	63	109	87	11	4	10	6	2	21	19	25	21	16	59	35	12	0.5%	97%
BFT	ATE	CP	EU.España	HL	t2	ab	ac	ac	ab	ac	ac	c	c		ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	12		
BFT	ATE	CP	EU.Portugal	BB	t1	80	447	252	5	2	2	7	1	8	6	7	1									3	0.5%	97%	
BFT	ATE	CP	EU.Portugal	BB	t2	abc	abc	ab	ab	a	a	a	ab	abc	ab	a	a			a					a	abc	13		
BFT	ATE	CP	Panama	LL	t1	550	255		1																		14	0.5%	98%
BFT	ATE	CP	Panama	LL	t2	-1	-1	a	a																		14		



Table6. BFT-W stock

				T1 Total	2512	2334	2657	2772	2775	2784	3319	2305	2125	1756	1811	1638	2000	1980	1857	2007	1754	1482	1626	1842	1899				
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum
BFT	ATW	CP	U.S.A.	RR	t1	840	931	777	760	683	1244	1523	991	716	425	376	634	658	860	682	592	568	365	478	694	868	1	34.6%	35%
BFT	ATW	CP	U.S.A.	RR	t2	bc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	1		
BFT	ATW	CP	Japan	LL	t1	436	330	691	365	492	506	575	57	470	265	376	277	492	162	353	578	289	317	302	347	345	2	17.7%	52%
BFT	ATW	CP	Japan	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	2		
BFT	ATW	CP	Canada	RR	t1	155	245	303	348	433	402	508	407	421	497	629	389	475	390	324	295	347	325	331	389	323	3	17.5%	70%
BFT	ATW	CP	Canada	RR	t2	ab	ab	ab	bc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	3		
BFT	ATW	CP	U.S.A.	LL	t1	235	191	156	222	242	130	224	299	275	211	205	173	233	335	239	241	295	208	222	89	104	4	10.0%	80%
BFT	ATW	CP	U.S.A.	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	b	ab	abc	ab	ac	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	4		
BFT	ATW	CP	U.S.A.	PS	t1	245	250	249	248	275	196	208	265	32	178	4	28			11			2	43	42	39	5	5.1%	85%
BFT	ATW	CP	U.S.A.	PS	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	ab	b	b	c	bc		bc			bc	bc	bc	bc		5		
BFT	ATW	CP	U.S.A.	HP	t1	96	98	133	116	184	102	55	88	41	32	30	23	30	66	29	70	52	45	68	77	53	6	3.3%	88%
BFT	ATW	CP	U.S.A.	HP	t2	bc	bc	bc	bc	bc	bc	b	b	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	6		
BFT	ATW	CP	Canada	TL	t1	298	138	172	125	81	79	39	42	49	44	35	23	24	37	40	30	34	52	40	35	15	7	3.2%	92%
BFT	ATW	CP	Canada	TL	t2	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	7		
BFT	ATW	CP	Canada	LL	t1	22	12	32	31	47	20	53	28	43	36	48	58	30	64	89	112	65	67	61	74	85	8	2.4%	94%
BFT	ATW	CP	Canada	LL	t2	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	8		
BFT	ATW	NCO	NEI (Flag related)	LL	t1				429	270	49															9	1.7%	96%	
BFT	ATW	NCO	NEI (Flag related)	LL	t2				-1	-1	-1															9			
BFT	ATW	CP	Canada	TP	t1	90	59	68	44	16	16	28	84	32	8	3	4	23	23	39	26	17	11	20	6	10	10	1.4%	97%
BFT	ATW	CP	Canada	TP	t2	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	10		
BFT	ATW	CP	Canada	HP	t1	32	55	36	38	18	20	13	10	7	14	20	17	24	18	37	30	31	25	11	26	25	11	1.1%	98%
BFT	ATW	CP	Canada	HP	t2	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	11		
BFT	ATW	CP	Mexico	LL	t1	19	2	8	14	29	10	12	22	9	10	14	7	7	10	14	14	52	23	51	53	55	12	1.0%	99%
BFT	ATW	CP	Mexico	LL	t2	ab	ab	ab	ab	ab	bc	b	ab	ab	ab	ab	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	12		











Table11. SKJ-W stock

				T1 Total	27562	31712	29087	27356	29193	31451	21600	24749	27461	28517	26453	25443	22022	25774	23000	32383	32857	35037	26727	20130	28570					
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
SKJ	ATW	CP	Brazil	BB	t1	22517	25573	23567	22948	24691	24038	18185	20416	23036	25269	23012	22750	20547	22329	19747	29322	30569	32337	24787	17499	24874	1	86.3%	86%	
SKJ	ATW	CP	Brazil	BB	t2	a	ab	a	a	-1	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	a	a	a	-1	1			
SKJ	ATW	CP	Venezuela	PS	t1	3348	3604	3607	2696	2590	5189	2000	2296	2769	848	1806	806	688	1808	1931	1308	1573	908	1081	1974	1912	2	7.8%	94%	
SKJ	ATW	CP	Venezuela	PS	t2	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	2			
SKJ	ATW	CP	Venezuela	BB	t1	224	224	506	282	299	1104	552	950	501	245	201	115	69	441	177	146	124	60	27	39	393	3	1.2%	95%	
SKJ	ATW	CP	Venezuela	BB	t2	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	3			
SKJ	ATW	NCO	Cuba	BB	t1	1000	1000	651	651	651			624	545	514	536											4	1.1%	96%	
SKJ	ATW	NCO	Cuba	BB	t2	-1	-1	-1	-1	-1		b	-1	-1	-1	-1											4			
SKJ	ATW	CP	Brazil	PS	t1		743	219	240	473	108	116				1119	239	403	213	223		552	9			5	0.8%	97%		
SKJ	ATW	CP	Brazil	PS	t2		-1	-1	a	-1	-1	-1			a	a	a	a	a		-1	-1				5				
SKJ	ATW	CP	Brazil	UN	t1		248	3								17	1033	85	748	843	311	6				6	0.6%	98%		
SKJ	ATW	CP	Brazil	UN	t2		-1	-1							b	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1				6				
SKJ	ATW	NCO	Sta. Lucia	TR	t1							106	132	137	159	120	89	168			153	143	109	171	139	87	7	0.3%	98%	
SKJ	ATW	NCO	Sta. Lucia	TR	t2							-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-1	-1	-1	-1	-1	7				
SKJ	ATW	CP	U.S.A.	RR	t1	82	64	86	99	30	49	70	61	74	15	49	52	49	102	45	77	104	115	65	76	130	8	0.3%	98%	
SKJ	ATW	CP	U.S.A.	RR	t2	b	ab	ab	ab	ab	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	8			
SKJ	ATW	CP	Panama	LL	t1																		543	410		9	0.2%	98%		
SKJ	ATW	CP	Panama	LL	t2																	a	a			9				
SKJ	ATW	CP	St. Vincent and Grenadines	TR	t1							58	90	85	85	147	88	83	52	44	50			36	39	46	10	0.2%	99%	
SKJ	ATW	CP	St. Vincent and Grenadines	TR	t2							-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-1	-1	-1	10			
SKJ	ATW	CP	Brazil	HL	t1	0											5				4	152	201	177	47	85	103	11	0.1%	99%
SKJ	ATW	CP	Brazil	HL	t2	-1											-1				-1	a	-1	-1	a	-1	-1	11		
SKJ	ATW	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t1							206	2	166	166	208	2			2	2		0	0	0	1	12	0.1%	99%	
SKJ	ATW	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t2							a	a	a	-1	a	a			a	a		-1	a	a	a	12			
SKJ	ATW	CP	EU.España	PS	t1																					641	13	0.1%	99%	
SKJ	ATW	CP	EU.España	PS	t2	ac	ac	a	ac		a	ac			ac			abc	abc	abc	abc	abc	ac	abc	ac	-1	13			



Table13. SWO-S stock

		T1 Total	18289	18542	14027	15502	15728	15128	14104	12633	13077	13162	14245	15630	12546	12846	12697	11455	10686	8212	9957	10319	7725							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
SWO	ATS	CP	EU.España	LL	t1	9622	8461	5832	5758	6388	5789	5741	4527	5483	5402	5300	5283	4073	5183	5801	4700	4852	4184	4113	5059	4992	1	42.1%	42%	
SWO	ATS	CP	EU.España	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ac	1		
SWO	ATS	CP	Brazil	LL	t1	1892	4100	3844	4721	4579	4075	2903	2917	2914	3780	4120	3892	3152	3132	2657	2800	2831	1312	2890	2567		2	23.5%	66%	
SWO	ATS	CP	Brazil	LL	t2	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a		2			
SWO	ATS	CP	Japan	LL	t1	2197	1494	1186	775	790	685	833	924	686	480	1090	2155	1600	1340	1314	1233	1162	684	976	659	639	3	8.3%	74%	
SWO	ATS	CP	Japan	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	a	3			
SWO	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	2873	2562	1147	1168	1303	1149	1164	1254	745	744	377	671	727	612	410	428	496	582	451	554	480	4	7.2%	81%	
SWO	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	4			
SWO	ATS	CP	Uruguay	LL	t1	644	760	889	650	713	789	768	850	1105	843	620	464	370	501	222	179	40	103			5	3.8%	85%		
SWO	ATS	CP	Uruguay	LL	t2	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab		5			
SWO	ATS	CP	Namibia	LL	t1				374	452	607	504	187	549	832	1118	1038	518	25	408	366	22	129	395	225	466	6	3.0%	88%	
SWO	ATS	CP	Namibia	LL	t2				a	-1	ab	a	-1	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	a	a	a	6				
SWO	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t1	389	441	384	381	392	393	380	354	345	493	440	428	271	367	232	263	184	125	252	236	250	7	2.5%	90%	
SWO	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t2	a	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	7			
SWO	ATS	CP	China PR	LL	t1			29	534	344	200	423	353	278	91	300	473	470	291	296	248	316	196	206	328	222	8	2.0%	92%	
SWO	ATS	CP	China PR	LL	t2			a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	abc	ab	abc	8			
SWO	ATS	CP	South Africa	LL	t1			240	143	327	547	649	293	295	199	186	207	142	170	145	97	50	171	152	218	164	9	1.6%	94%	
SWO	ATS	CP	South Africa	LL	t2			ab	ab	ab	ac	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	9			
SWO	ATS	CP	Ghana	GN	t1	140	44	106	121	117	531	372	734	343	55	32	65	177	132	116	60	54	37	26	56	36	10	1.2%	95%	
SWO	ATS	CP	Ghana	GN	t2	ab	b	ab	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	a	a	a	a	a	a	a	a	10			
SWO	ATS	CP	S. Tomé e Príncipe	TR	t1	166	148	135	129	120	120	120	126	147	138	138	172	179	176							77	11	0.8%	96%	
SWO	ATS	CP	S. Tomé e Príncipe	TR	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	11			
SWO	ATS	CP	Brazil	UN	t1			3			7			70	5	310	351	260	253	269	184	0			12	12	0.6%	97%		
SWO	ATS	CP	Brazil	UN	t2			-1			-1			-1	-1	b	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	12				
SWO	ATS	CP	Senegal	LL	t1												77	138	195	180	264	162	178	143	97	173	13	0.6%	97%	
SWO	ATS	CP	Senegal	LL	t2												-1	a	-1	a	a	a	a	a	a	13				
SWO	ATS	CP	U.S.A.	LL	t1	172	417	170	185	144	43	200	21	16							0				0	14	0.5%	98%		
SWO	ATS	CP	U.S.A.	LL	t2	a	a	ab	abc	abc	abc	abc	abc	abc						bc			abc		abc	14				
SWO	ATS	CP	Belize	LL	t1				17	8							120	32	111	121	207	197	136	45	104	15	0.5%	98%		
SWO	ATS	CP	Belize	LL	t2				-1	a							a	a	ab	ab	ab	ab	a	a	ab	a	15			
SWO	ATS	CP	Côte d'Ivoire	GN	t1	26	18	25	26	20	19	19	43	29	31	39	17	159	167	42	145	66	109	55	42	25	16	0.4%	99%	
SWO	ATS	CP	Côte d'Ivoire	GN	t2	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	-1	-1	a	-1	-1	-1	a	a	a	ab	a	a	16		

Table14. SWO-M stock

				T1 Total	12053	14693	14369	13699	15569	15006	12814	15674	14405	14600	14895	14227	12164	11840	13265	11450	9913	9096	9801	10166	9961				
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum
SWO	MED	CP	EU.Italy	LL	t1	2617	2458	2458	2680	2639	2236	1841	5844	5452	5560	5253	4564	4521	4687	5101	4579	3856	2848	3384	4213	3917	1	29.9%	30%
SWO	MED	CP	EU.Italy	LL	t2	b	b	ab	b	ab	b	b	b	b	b	b	b	bc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	1		
SWO	MED	CP	EU.España	LL	t1	1040	1184	1409	867	1396	1402	1421	1165	930	860	1405	1648	2063	1994	1785	1730	1580	1605	2019	2289	1732	2	11.7%	42%
SWO	MED	CP	EU.España	LL	t2	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	abc	2		
SWO	MED	CP	EU.Greece	LL	t1	1237	750	1650	1520	1960	1730	1680	1230	1129	1424	1374	1907	989	1132	1494	1306	877	1731	1344	761	761	3	10.4%	52%
SWO	MED	CP	EU.Greece	LL	t2	-1	-1	ab	ab	ab	ab	b	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	3		
SWO	MED	CP	Maroc	GN	t1	2461	4653	2905	2979	2503	2266	2230	1629	1299	722	603	615	587	477	410	387						4	9.9%	62%
SWO	MED	CP	Maroc	GN	t2	-1	-1	c	bc	abc	abc	b	b	b	b	b	b	abc	-1	abc	abc						4		
SWO	MED	CP	EU.Italy	GN	t1	2657	3632	3632	3632	4863							2373	1948								0	5	8.4%	70%
SWO	MED	CP	EU.Italy	GN	t2	b	b	b	b	ab	b		b	b	b	b		-1								-1	5		
SWO	MED	CP	Maroc	LL	t1	273	245	323	259	205	754	1149	1670	1954	1801	1455	1107	1370	1110	1200	640	802	770	770	480	900	6	7.1%	77%
SWO	MED	CP	Maroc	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	bc	abc	abc	abc	abc	6		
SWO	MED	CP	Tunisie	LL	t1	352	346	414	468	483	567	1138	285	791	791	949	1024	1011	1012	1016	1040	1038	1036	1030	1034	1007	7	6.2%	84%
SWO	MED	CP	Tunisie	LL	t2	-1	-1	-1	a	a	a	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	7		
SWO	MED	CP	EU.Italy	UN	t1					3	4152	1698	2540	1483	1891			5	329	694	718			3	32	8	5.0%	89%	
SWO	MED	CP	EU.Italy	UN	t2					-1	-1	-1	b	-1	b	b		-1	-1		-1	-1	bc	-1	-1	8			
SWO	MED	CP	Algerie	LL	t1	247	247			133	99		52	93	496	492	802	468	459	192	356	384	549	558	666	9	2.3%	91%	
SWO	MED	CP	Algerie	LL	t2	-1	-1			-1	-1	-1	-1	-1	-1	a	a	-1	-1	ab	ab	ab	ac	ab	-1	9			
SWO	MED	CP	EU.Malta	LL	t1	72	100	153	187	175	102	257	163	195	362	239	213	260	266	423	532	503	460	376	489	410	10	2.2%	93%
SWO	MED	CP	EU.Malta	LL	t2	-1	-1	-1	ac	ac	ac	-1	-1	-1	abc	bc	ab	abc	ab	ab	ab	abc	ab	abc	abc	abc	10		
SWO	MED	CP	Turkey	GN	t1	320	350	450	230	370	360	300	350	386	425	410	423										11	1.6%	95%
SWO	MED	CP	Turkey	GN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	ac	ac	ac	ac	c				11		
SWO	MED	CP	Algerie	GN	t1			590	531	599	642	467		233	311	87	108										12	1.3%	96%
SWO	MED	CP	Algerie	GN	t2			-1	-1	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1										12		
SWO	MED	CP	Algerie	UN	t1	560	560	178	126	166	306	248	665	122													13	1.1%	97%
SWO	MED	CP	Algerie	UN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1												13		
SWO	MED	CP	Turkey	LL	t1							70						386	301	334	190	66	97	56	70	14	0.6%	98%	
SWO	MED	CP	Turkey	LL	t2							-1						a	a	a	ab	a	ab	abc	abc	bc	14		
SWO	MED	CP	EU.Cyprus	LL	t1	40	51	61	92	82	135	104	47	49	53	43	67	67	38	31	35	35	51	59	45	43	15	0.5%	98%
SWO	MED	CP	EU.Cyprus	LL	t2	a	a	a	-1	a	-1	a	a	a	a	ab	abc	abc	abc	abc	abc	ab	abc	abc	abc	abc	15		
SWO	MED	CP	EU.Italy	HP	t1	10	12	12		8			7	5	6			23			921					16	0.4%	99%	
SWO	MED	CP	EU.Italy	HP	t2	-1	-1	-1		-1			b	b	b	b	b	-1		abc				a			16		











Table19. SPF-E stock

				T1 Total	128	194	192	257	181	81	84	54	51	68	84	66	60	78	128	69	170	95	16	18	15					
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
SPF	ATE	CP	Japan	LL	t1	25	30	22	33	29	20	16	25	36	40	21	36	53	59	49	39	134	85	3	0	4	1			
SPF	ATE	CP	Japan	LL	t2	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	4	36.3%	36%	
SPF	ATE	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	41	94	73	112	75	52	62	25	15	25	37	22	2	6	16	9	6	0	0	1	1	2	32.3%	69%	
SPF	ATE	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	2		
SPF	ATE	NCO	Mixed flags (FR+ES)	PS	t1	59	68	86	81	60																	3	17.0%	86%	
SPF	ATE	NCO	Mixed flags (FR+ES)	PS	t2	-1	-1	-1	-1	-1																	3			
SPF	ATE	CP	EU.España	LL	t1	1	1	9	31	17	9	6	5														4	9.3%	95%	
SPF	ATE	CP	EU.España	LL	t2	b	b	b	b	b	b	b	-1		b	b	3	3		-1	b	b	b	b	b	-1	-1	4		
SPF	ATE	CP	EU.Portugal	LL	t1																						5	4.5%	99%	
SPF	ATE	CP	EU.Portugal	LL	t2											a	a	a	a	a	a	a		-1		a	5			
SPF	ATE	CP	Senegal	LL	t1																						6	0.3%	100%	
SPF	ATE	CP	Senegal	LL	t2																						6			
SPF	ATE	CP	Korea Rep.	LL	t1		3	1																			7	0.2%	100%	
SPF	ATE	CP	Korea Rep.	LL	t2	-1	a																				7			
SPF	ATE	CP	China PR	LL	t1				2																0	0	8	0.1%	100%	
SPF	ATE	CP	China PR	LL	t2				-1														a		a	a	8			
SPF	ATE	CP	South Africa	LL	t1																		0	0	0	0	9	0.0%	100%	
SPF	ATE	CP	South Africa	LL	t2																	a	a	a	a	a	9			
SPF	ATE	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t1																						10	0.0%	100%	
SPF	ATE	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t2																						10			
SPF	ATE	CP	EU.Portugal	TP	t1																						11	0.0%	100%	
SPF	ATE	CP	EU.Portugal	TP	t2						0														a		11			

Table20. SPF-W stock

		T1 Total	37	7	74	50	97	107	95	79	137	101	256	102	106	62	117	78	58	38	36	59	63								
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum		
SPF	ATW	CP	Japan	LL	t1	4	1	8	11	11	3	12	40	41	58	54	25	45	26	57	12	13	3	1		1	24.2%	24%			
SPF	ATW	CP	Japan	LL	t2	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	b		1				
SPF	ATW	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t1									82		135	23	13	7	8	5	4	3	3	1	7	2	16.5%	41%		
SPF	ATW	CP	St. Vincent and Grenadines	LL	t2								a		a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		2				
SPF	ATW	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	18	2	64	16	11	24	39	12	11	20	17	20	0		5	12	3	1	3	1	2	3	16.0%	57%		
SPF	ATW	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			ab	ab	ab	a	ab	ab	ab		3		
SPF	ATW	CP	Venezuela	LL	t1	1	0	1	0		4	0	3	3	17	5	15	3	14	24	11	24	11	13	32	35	4	12.3%	69%		
SPF	ATW	CP	Venezuela	LL	t2	a	ab	ab	ab		-1	-1	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		4			
SPF	ATW	CP	EU.España	LL	t1		0	0	22	47	20	5	21		5	14		2	5		10	10	9	11	19	14	5	12.2%	81%		
SPF	ATW	CP	EU.España	LL	t2	b	b	-1	b	b	b	b			b	b		-1	b	b		-1	-1	b	b	-1	-1	5			
SPF	ATW	CP	Brazil	LL	t1					27	56	39	3		0	5	4				24	4	11		5		6	10.2%	91%		
SPF	ATW	CP	Brazil	LL	t2					-1	-1	-1	a	a	a	a	ab	a	ab	a	a	a		-1	a			6			
SPF	ATW	CP	EU.Portugal	LL	t1											26	15	44	10	10	0	1					7	6.0%	97%		
SPF	ATW	CP	EU.Portugal	LL	t2											a	a	a	a	a	a		-1		a			7			
SPF	ATW	CP	Belize	LL	t1																12	3					8	0.8%	98%		
SPF	ATW	CP	Belize	LL	t2																a	a					8				
SPF	ATW	CP	Korea Rep.	LL	t1	10	4																				9	0.8%	99%		
SPF	ATW	CP	Korea Rep.	LL	t2	-1	-1																				9				
SPF	ATW	CP	Brazil	HL	t1																				6		10	0.4%	99%		
SPF	ATW	CP	Brazil	HL	t2																			-1			10				
SPF	ATW	CP	Mexico	LL	t1					1													0		a	a	4	11	0.3%	100%	
SPF	ATW	CP	Mexico	LL	t2	a				-1													-1		a	a		11			
SPF	ATW	CP	U.S.A.	UN	t1	2																					12	0.1%	100%		
SPF	ATW	CP	U.S.A.	UN	t2	-1																					12				
SPF	ATW	CP	U.S.A.	LL	t1	1																					13	0.1%	100%		
SPF	ATW	CP	U.S.A.	LL	t2	a	a	a	a	a	a										a				a		13				
SPF	ATW	CP	China PR	LL	t1																					1	14	0.0%	100%		
SPF	ATW	CP	China PR	LL	t2																	a			a	a		14			
SPF	ATW	CP	Brazil	UN	t1																				1		15	0.0%	100%		
SPF	ATW	CP	Brazil	UN	t2																				-1		15				

Table21. BSH-N region

		T1 Total	7395	29283	26763	26172	28174	21709	20066	23005	21742	22359	23217	26927	30723	35198	37178	38083	36778	37058	36574	39626	43740							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
BSH	ATN	CP	EU.España	LL	t1		24497	22504	21811	24112	17362	15666	15975	17314	15006	15464	17038	20788	24465	26094	27988	28666	28562	29041	30078	29019	1	73.8%	74%	
BSH	ATN	CP	EU.España	LL	t2		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	b	b	b	b	b	-1	1		
BSH	ATN	CP	EU.Portugal	LL	t1	4843	2630	2440	2227	2081	2110	2265	5642	1751	4026	4337	5283	6164	6248	8256	6508	3725	3694	2994	3808	7679	2	14.5%	88%	
BSH	ATN	CP	EU.Portugal	LL	t2	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	2			
BSH	ATN	CP	Japan	LL	t1	618	489	340	357	273	350	386	558	1035	1729	1434	1921	2531	2007	1763	1227	2437	1808	3287	4011	4239	3	5.4%	94%	
BSH	ATN	CP	Japan	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	ab	ab	ab	a	a	a	a	a	3			
BSH	ATN	CP	Canada	LL	t1	528	831	612	547	624	581	836	346	965	1134	977	843	0	0	0	0	0	1	0	1	5	16	4	1.4%	95%
BSH	ATN	CP	Canada	LL	t2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	4			
BSH	ATN	CP	Belize	LL	t1														114	461	1039	903	1216	392	4	6	5	0.7%	96%	
BSH	ATN	CP	Belize	LL	t2														ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	5			
BSH	ATN	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	132	203	246	384	165	59		171	206	240	588	292	110	73	99	148	107	123	83	238	293	6	0.6%	96%	
BSH	ATN	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1		ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	6		
BSH	ATN	CP	Panama	LL	t1				9							254	892	613	1575				289	153			7	0.6%	97%	
BSH	ATN	CP	Panama	LL	t2				-1							a	a	a	a				a	a			8			
BSH	ATN	CP	U.S.A.	LL	t1	607	181	172	96	137	105	68	55	70	68	47	54	137	106	176	232	123	114	142	82	43	7	0.5%	98%	
BSH	ATN	CP	U.S.A.	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	b	c	-1	b	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	8			
BSH	ATN	CP	EU.France	UN	t1	278	213	163	399	395	207	221	57	95	120	99	50	46	30	3	6	0	0	105	1	14	9	0.4%	98%	
BSH	ATN	CP	EU.France	UN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	9			
BSH	ATN	CP	China PR	LL	t1					185	104	148					367	109	88	53	109	98	327		1	27	10	0.3%	98%	
BSH	ATN	CP	China PR	LL	t2					-1	-1	-1				a	a	a	a	a	a	a	a	ab	a	10				
BSH	ATN	CP	Maroc	PS	t1																			573	863	11	0.2%	98%		
BSH	ATN	CP	Maroc	PS	t2																			-1	-1	11				
BSH	ATN	CP	Korea Rep.	LL	t1															537	299	327	113	18	11	12	0.2%	99%		
BSH	ATN	CP	Korea Rep.	LL	t2															b	abc	abc	a	b	a	12				
BSH	ATN	CP	U.S.A.	SP	t1	277	210	252	216	291	39																13	0.2%	99%	
BSH	ATN	CP	U.S.A.	SP	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1																13			
BSH	ATN	CP	Venezuela	LL	t1	4	26	6	47	42	46	28	38	9	26	10	18	7	71	74	116	96	51	111	129	116	14	0.2%	99%	
BSH	ATN	CP	Venezuela	LL	t2	b	b	b	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	14			
BSH	ATN	CP	Maroc	LL	t1																				300	760	15	0.2%	99%	
BSH	ATN	CP	Maroc	LL	t2																				-1	-1	15			

Table22. BSH-S region

		T1 Total	4252	10145	8797	10829	12444	14043	12682	14967	14438	20642	20493	23487	23097	23459	27799	35069	26421	19682	26148	22342	24077							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
BSH	ATS	CP	EU.España	LL	t1		5272	5574	7173	6951	7743	5368	6626	7366	6410	8724	8942	9615	13099	13953	16978	14348	10473	11447	10133	10107	1	47.1%	47%	
BSH	ATS	CP	EU.España	LL	t2		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	b	b	b	b	-1	1			
BSH	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t1	867	1336	876	1110	2134	2562	2324	1841	1863	3184	2751	4493	4866	5358	6338	7642	2424	1646	1622	2420	5609	2	16.0%	63%	
BSH	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t2	-1	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	2			
BSH	ATS	CP	Namibia	LL	t1				0			2213	2316	1906	6616	3536	3419	1829	207	2351	2633	1176	1147	2471	2137	2775	3	9.3%	72%	
BSH	ATS	CP	Namibia	LL	t2			-1				a	-1	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	a	a	a	3			
BSH	ATS	CP	Brazil	LL	t1	743	1103		179	1683	2173	1966	2160	1568	2520	2533	2309	1625	1268	1500	1913	1607	1008	2548	2080		4	8.2%	81%	
BSH	ATS	CP	Brazil	LL	t2	-1	a		-1	ab	a	a	a	a	ab	a	ab	a	ab	ab	ab	a	a	a		4				
BSH	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	1952	1737	1559	1496	1353	665			521	800	866	1805	2177	1843	1356	1625	2142	2074	2257	2240	1854	1985	5	8.2%	89%
BSH	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1		ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	5			
BSH	ATS	CP	Japan	LL	t1	425	506	510	536	221	182	343	331	209	236	525	896	1789	981	1161	1483	3060	2255	3232	2278	2135	6	5.9%	95%	
BSH	ATS	CP	Japan	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	ab	ab	ab	a	a	a	a	a	6		
BSH	ATS	CP	Uruguay	LL	t1	259	180	248	118	81	66	85	480	462	376	232	337	359	942	208	725	433	130				7	1.4%	96%	
BSH	ATS	CP	Uruguay	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	ab	ab	ab	ab	b	ab	ab	ab			7			
BSH	ATS	CP	South Africa	LL	t1			23	21		82	63	232	128	154	90	82	126	119	112	317	158	179		525	402	356	8	0.8%	97%
BSH	ATS	CP	South Africa	LL	t2		-1	-1	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	8			
BSH	ATS	CP	China PR	LL	t1						565	316	452					585	40	109	41	131	84	64	48	20	30	9	0.6%	98%
BSH	ATS	CP	China PR	LL	t2						-1	-1	-1				a	a	a	a	a	a	a	ab	a	ab	9			
BSH	ATS	CP	Ghana	GN	t1																			1583	385	429	10	0.6%	98%	
BSH	ATS	CP	Ghana	GN	t2																		a	a	a	10				
BSH	ATS	CP	Belize	LL	t1									37	259		236	109			273	243	483	234	171	105	167	11	0.6%	99%
BSH	ATS	CP	Belize	LL	t2									a	a	a	a	a		ab	ab	ab	a	a	a	a	11			
BSH	ATS	CP	S. Tomé e Príncipe	PS	t1																143	147	152	156	206	183	12	0.2%	99%	
BSH	ATS	CP	S. Tomé e Príncipe	PS	t2																-1	-1	-1	-1	-1	-1	12			
BSH	ATS	CP	Korea Rep.	LL	t1															222	125	112	61	10	71	252	13	0.2%	99%	
BSH	ATS	CP	Korea Rep.	LL	t2															b	b	abc	abc	a	a	ab	13			
BSH	ATS	CP	Brazil	UN	t1									99	3	53	9	374	6		66	0			157		14	0.2%	99%	
BSH	ATS	CP	Brazil	UN	t2									-1	-1	-1	-1	-1	-1		-1	-1			-1		14			

Table23. BSH-M region

		T1 Total	2	150	63	22	45	47	17	11	125	72	178	50	81	185	216	40	42	100	235	85	79						
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum
BSH	MED	CP	EU.España	LL	t1		146	59	20	31	6	3	3	4	8	61	3	2	7	48	38	39	37	53	65	58	1	37.5%	38%
BSH	MED	CP	EU.España	LL	t2		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	a	-1	a	ab	ab	ab	ab	1		
BSH	MED	CP	EU.Italy	UN	t1									67		95							3	44		2	20.3%	58%	
BSH	MED	CP	EU.Italy	UN	t2									-1		-1							-1	-1		2			
BSH	MED	CP	EU.Italy	LL	t1									32	1		44	75	9				25	129		16	3	17.9%	76%
BSH	MED	CP	EU.Italy	LL	t2									-1	-1		-1	-1	-1				-1	-1		3			
BSH	MED	CP	EU.Italy	GN	t1									12			2		166							1	4	9.8%	86%
BSH	MED	CP	EU.Italy	GN	t2									-1			-1		-1							4			
BSH	MED	CP	EU.Portugal	LL	t1			2		5	41	14	3		56	22										5	7.7%	93%	
BSH	MED	CP	EU.Portugal	LL	t2			-1		-1	-1	a	a	a	a	a										5			
BSH	MED	CP	EU.Italy	TW	t1													0	1					29		6	1.7%	95%	
BSH	MED	CP	EU.Italy	TW	t2													-1	-1				-1			6			
BSH	MED	CP	EU.Cyprus	LL	t1						9			3	6	5										7	1.3%	96%	
BSH	MED	CP	EU.Cyprus	LL	t2									a	a	a										7			
BSH	MED	CP	EU.Malta	LL	t1														1	1	2	1	1	2	4	5	8	1.2%	97%
BSH	MED	CP	EU.Malta	LL	t2				a	a					a				a	ab	ab	ab	ab	abc	ab	abc	a	ab	
BSH	MED	CP	EU.France	LL	t1														0	0	0	0	3	4	14		9	1.2%	99%
BSH	MED	CP	EU.France	LL	t2														-1	-1	-1	-1	-1	b	-1		9		
BSH	MED	CP	EU.Malta	UN	t1		1	2	2	2	1	1	1	0		0	0										10	0.6%	99%
BSH	MED	CP	EU.Malta	UN	t2		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		-1	-1										10		
BSH	MED	CP	Japan	LL	t1		1	1						1	1	2											11	0.5%	100%
BSH	MED	CP	Japan	LL	t2		-1	-1						-1	-1	-1				2	0						11		



Table24. POR-N region

			T1 Total	1556	1833	1451	1393	1457	507	838	604	725	539	470	512	524	421	119	68	111	156	29	56	20					
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum
POR	ATN	CP	Canada	LL	t1	1045	1322	1055	956	899		223	130	220	191	184	83	115	50	65	22	29	16	8	3	2	1	49.4%	49%
POR	ATN	CP	Canada	LL	t2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	abc	ab	ab	ab	ab	ab	a	1		
POR	ATN	CP	EU.France	UN	t1	267	315	219	240	410	361	461	303	194	276	194	83	83	153								2	26.6%	76%
POR	ATN	CP	EU.France	UN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1								2		
POR	ATN	CP	EU.France	LL	t1								185				271	184	46		1	0			0	3	5.1%	81%	
POR	ATN	CP	EU.France	LL	t2								-1			-1	-1	-1			-1	-1		-1		3			
POR	ATN	CP	EU.Denmark	UN	t1	72	69	85	107	73	76	42								0			2			4	3.9%	85%	
POR	ATN	CP	EU.Denmark	UN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1								a		a				4			
POR	ATN	CP	EU.España	LL	t1	41	25	25	18	13	24	54	27	11	14	34	8	41	77			0				5	3.1%	88%	
POR	ATN	CP	EU.España	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-1				5			
POR	ATN	CP	EU.Portugal	LL	t1				0	7	4	10	101	50	14	6	0	3	17	7	0	0				6	1.6%	90%	
POR	ATN	CP	EU.Portugal	LL	t2				-1	-1	-1	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		ab	b	6			
POR	ATN	CP	Japan	LL	t1	5	4										12	10	13	13	14	49	98	0	0	2	7	1.6%	91%
POR	ATN	CP	Japan	LL	t2	-1	-1										-1	-1	ab	ab	a	a	a	a	a	7			
POR	ATN	CP	Norway	UN	t1	28	17	27	32	22			19			1	8	9	6	12	11	17				8	1.6%	93%	
POR	ATN	CP	Norway	UN	t2	-1	-1	-1	-1	-1			-1			-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			8			
POR	ATN	CP	U.S.A.	LL	t1	78	56	9	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	2	0	2	7	34	1	9	1.5%	94%
POR	ATN	CP	U.S.A.	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	b	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	9		
POR	ATN	CP	Canada	GN	t1	4	8	11	6	2	7	12	11	10	10	6	10	8	11	18	7	2	0	1	1	0	10	1.1%	96%
POR	ATN	CP	Canada	GN	t2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	ac	a	a	a	a	a	a	10		
POR	ATN	CP	EU.Ireland	UN	t1				8	2	6	3	11	18		4	8	7		0						11	0.5%	96%	
POR	ATN	CP	EU.Ireland	UN	t2				-1	-1	-1	-1	-1	-1		-1	-1	-1		-1						11			
POR	ATN	CP	EU.France	TW	t1								24					22	14			1	3		3	12	0.5%	97%	
POR	ATN	CP	EU.France	TW	t2								-1					-1	-1			-1	-1		-1	12			
POR	ATN	CP	Norway	GN	t1					6	3				8	26	1	2	2				8			5	0.5%	97%	
POR	ATN	CP	Norway	GN	t2					-1	-1				-1	-1	-1	-1	-1				-1		-1	13			
POR	ATN	CP	U.S.A.	RR	t1															8	4	27	7	9	5	14	0.5%	97%	
POR	ATN	CP	U.S.A.	RR	t2																-1	-1	-1	-1	-1	b	14		
POR	ATN	CP	EU.United Kingdom	GN	t1										8	10	14	13	10								15	0.4%	98%
POR	ATN	CP	EU.United Kingdom	GN	t2										a	a	a	-1	a					b	b	15			

Table25. POR-S region

		T1 Total	3	26	17	10	11	1	11	43	17	31	37	13	85	62	16	21	37	29	38	4	1						
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum
POR	ATS	CP	Uruguay	LL	t1		5	14	3	4		8	34	8	28	34	3	40	14	6	12	12					1	44.1%	44%
POR	ATS	CP	Uruguay	LL	t2		-1	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	a	a	b	a	-1	ab	ab	b				1		
POR	ATS	CP	Japan	LL	t1	3	14										5	41	34	8	7	25	15	13	4	1	2	33.2%	77%
POR	ATS	CP	Japan	LL	t2	-1	-1										-1	-1	a	a	a	a	a	a	a		2		
POR	ATS	CP	EU.España	LL	t1		2	2	2	7	1	2	9	4	0	3	5	4	13								3	10.4%	88%
POR	ATS	CP	EU.España	LL	t2		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1								3		
POR	ATS	CP	Ghana	PS	t1																			25		4	4.9%	93%	
POR	ATS	CP	Ghana	PS	t2																			-1		4			
POR	ATS	CP	Korea Rep.	LL	t1																	14				5	2.7%	95%	
POR	ATS	CP	Korea Rep.	LL	t2																	abc			b	5			
POR	ATS	NCO	Benin	UN	t1		4	0	4																	6	1.5%	97%	
POR	ATS	NCO	Benin	UN	t2		-1	-1	-1																	6			
POR	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t1									4	2											7	1.3%	98%	
POR	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t2								a	a	a										a	7			
POR	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t1														2	0	0	0	1	0	0		8	0.7%	99%
POR	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t2														a	-1	a	a	-1	-1		8			
POR	ATS	CP	Brazil	LL	t1															2						9	0.4%	99%	
POR	ATS	CP	Brazil	LL	t2								a								-1				a	9			
POR	ATS	NCO	Falklands	TW	t1	0	0	1	0	0																10	0.3%	100%	
POR	ATS	NCO	Falklands	TW	t2	-1	-1	-1	-1	-1																10			
POR	ATS	CP	Japan	TW	t1		0	0	1																	11	0.2%	100%	
POR	ATS	CP	Japan	TW	t2		-1	-1	-1																	11			
POR	ATS	CP	Guinea Ecuatorial	HL	t1															0						12	0.1%	100%	
POR	ATS	CP	Guinea Ecuatorial	HL	t2															a						12			
POR	ATS	NCO	Falklands	LL	t1						0															13	0.1%	100%	
POR	ATS	NCO	Falklands	LL	t2						-1															13			
POR	ATS	CP	EU.Netherlands	TW	t1												0									14	0.0%	100%	
POR	ATS	CP	EU.Netherlands	TW	t2												-1									14			

Table26. SMA-N region

			T1 Total	5346	3580	3879	2791	2592	2682	3416	3923	3864	3479	3378	4083	3566	4116	4188	3771	4478	3646	2904	3232	3377						
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
SMA	ATN	CP	EU.España	LL	t1	3294	2416	2223	2051	1561	1684	2047	2068	2088	1751	1918	1816	1895	2216	2091	1667	2308	1509	1481	1362	1574	1	53.8%	54%	
SMA	ATN	CP	EU.España	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	b	b	b	b	b	-1	1		
SMA	ATN	CP	EU.Portugal	LL	t1	691	354	307	327	318	378	415	1249	399	1109	951	1540	1033	1169	1432	1045	1023	817	209	213	257	2	20.0%	74%	
SMA	ATN	CP	EU.Portugal	LL	t2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	2			
SMA	ATN	CP	Japan	LL	t1	790	258	892	120	138	105	438	267	572				82	131	98	116	53	56	33	69	45	75	3	5.7%	79%
SMA	ATN	CP	Japan	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-1	-1	ab	ab	ab	a	a	a	a	3			
SMA	ATN	CP	U.S.A.	LL	t1	234	242	195	89	164	181	167	141	188	187	129	222	197	221	226	213	198	190	207	341	136	4	5.3%	85%	
SMA	ATN	CP	U.S.A.	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	4			
SMA	ATN	CP	Maroc	LL	t1																390	380	616	580	807	1000	5	4.9%	90%	
SMA	ATN	CP	Maroc	LL	t2																-1	a	a	-1	a	ab	5			
SMA	ATN	CP	U.S.A.	RR	t1	0	0	0	0	1	0	0	0	333	282	257	158	156	163	168	178	229	219	201	190	163	6	3.5%	93%	
SMA	ATN	CP	U.S.A.	RR	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	6			
SMA	ATN	CP	U.S.A.	SP	t1	232	164	148	69	290	214	248															7	1.8%	95%	
SMA	ATN	CP	U.S.A.	SP	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1															7			
SMA	ATN	CP	Canada	LL	t1	56	99	55	54	59	60	61	63	69	74	64	64	39	50	39	37	28	35	53	84	82	8	1.6%	97%	
SMA	ATN	CP	Canada	LL	t2	a	a	a	a	a	a	-1	a	a	a	-1	-1	-1	a	abc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	8			
SMA	ATN	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	16	25	31	48	21	7		84	57	19	30	25	23	11	14	13	15	8	4	15	8	9	0.6%	97%	
SMA	ATN	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1		ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	9			
SMA	ATN	CP	Maroc	PS	t1																30	26	51	44	140	50	10	0.4%	98%	
SMA	ATN	CP	Maroc	PS	t2																-1	-1	-1	-1	-1	-1	10			
SMA	ATN	CP	Belize	LL	t1															23	28	69	114	99	1	1	11	0.4%	98%	
SMA	ATN	CP	Belize	LL	t2															ab	ab	ab	ab	-1	-1	-1	11			
SMA	ATN	CP	Venezuela	LL	t1	12	3	1	2	2	20	16	22	58	20	6	11	2	35	22	18	24	6	7	7	7	12	0.4%	99%	
SMA	ATN	CP	Venezuela	LL	t2	b	b	b	b	b	b	b	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	a	a	a	a	a	12			
SMA	ATN	CP	China PR	LL	t1					0							81	16	19	29	18	24	11	5	2	4	13	0.3%	99%	
SMA	ATN	CP	China PR	LL	t2					-1							a	a	a	a	a	a	a	a	a	13				
SMA	ATN	CP	Panama	LL	t1				1	0						0	49	33	39					19	7	14	0.2%	99%		
SMA	ATN	CP	Panama	LL	t2				-1	-1						-1	a	a	a				a	a		14				

Table27. SMA-S region

		T1 Total	2461	2213	1793	1549	2555	2050	1957	3779	2398	3115	2938	2850	1881	2063	2486	3258	2905	2001	3274	2725	2641							
Species	Stock	Status	FlagName	GearGrp	DSet	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rank	%	%cum	
SMA	ATS	CP	EU.España	LL	t1	1482	1356	984	861	1090	1235	811	1158	703	584	664	654	628	922	1192	1535	1207	1083	1077	862	882	1	39.6%	40%	
SMA	ATS	CP	EU.España	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b	b	b	b	-1	1		
SMA	ATS	CP	Namibia	LL	t1				1			459	375	509	1415	1243	1002	295	23	306	328	554	9	950	661	799	2	16.9%	57%	
SMA	ATS	CP	Namibia	LL	t2				-1			a	-1	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	a	a	a	2			
SMA	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t1	94	165	116	119	388	140	56	625	13	242	493	375	321	502	336	409	176	132	127	158	393	3	10.2%	67%	
SMA	ATS	CP	EU.Portugal	LL	t2	-1	a	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	3			
SMA	ATS	CP	South Africa	LL	t1	36	29	168	66	103	68	12	115	101	111	86	224	137	146	152	218	108	250	476	613	339	4	6.7%	73%	
SMA	ATS	CP	South Africa	LL	t2	-1	-1	-1	-1	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	ab	ab	ab	ab	ab	4			
SMA	ATS	CP	Brazil	LL	t1	83	190		27	219	409	226	283	177	426	183	152	121	92	128	179	193	80	256	120	5	6.7%	80%		
SMA	ATS	CP	Brazil	LL	t2	-1	-1		-1	ab	a	a	a	a	ab	a	-1	a	a	a	-1	a	-1	-1	a	5				
SMA	ATS	CP	Japan	LL	t1	514	244	267	151	264	56	133	118	398			72	115	108	103	132	291	114	182	109	77	6	6.5%	87%	
SMA	ATS	CP	Japan	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-1	-1	ab	ab	ab	a	a	a	a	a	6			
SMA	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t1	183	163	146	141	127	63		626	121	128	138	211	124	117	144	204	158	157	161	154	95	7	6.4%	93%	
SMA	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1		ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	7			
SMA	ATS	CP	China PR	LL	t1	27	19	74	126	305	22	208	260				77	6	24	32	29	8	9	9	5	3	8	2.4%	95%	
SMA	ATS	CP	China PR	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1				a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	8			
SMA	ATS	CP	Uruguay	LL	t1	26	20	23	21	35	40	38	188	249	146	68	36	41	106	23	76	36	1				9	2.2%	98%	
SMA	ATS	CP	Uruguay	LL	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	ab	ab	ab	a	-1	ab	ab	ab				9			
SMA	ATS	CP	Belize	LL	t1										38		17	2		32	59	78	88	1	15	14	10	0.7%	98%	
SMA	ATS	CP	Belize	LL	t2										-1		a	a		ab	ab	ab	-1	-1	a	a	10			
SMA	ATS	CP	Côte d'Ivoire	GN	t1	15	23	10	10	9	15	15	30	15	14	16	25					19	33	19	11	13	11	0.6%	99%	
SMA	ATS	CP	Côte d'Ivoire	GN	t2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	b	b		-1	-1	-1	a				a	a	ab	a	a	11			
SMA	ATS	CP	Brazil	UN	t1									61	0	27	5	78	7		7	2			3		12	0.4%	99%	
SMA	ATS	CP	Brazil	UN	t2									-1	-1	-1	-1	-1	-1		-1	-1			-1		12			