

**INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE TECNOLOGÍA  
DE COMUNICACIÓN ON LINE**

*Madrid, España, 26-27 de marzo de 2018*

**1. Apertura de la reunión y disposiciones logísticas**

La reunión fue inaugurada por la presidenta, Dña. Oriana Villar (Estados Unidos), quien dio la bienvenida a todos los participantes. La Secretaría informó a los participantes acerca de las disposiciones y el horario de la reunión. La Secretaría fue designada para ejercer las funciones de relator. El orden del día fue adoptado y se adjunta como **Apéndice 1**. La lista de participantes se adjunta como **Apéndice 2**.

La presidenta realizó una breve presentación de los progresos alcanzados hasta la fecha y expresó la esperanza de que el grupo haga buenos progresos y elabore un plan concreto para el trabajo futuro.

**2. Examen de los proyectos llevados a cabo en el marco del Programa Océanos comunes / Zonas más allá de la jurisdicción nacional (ABNJ)**

La Secretaría presentó una visión general del proyecto del sistema pesquero de comunicación on line (FORS) que se había realizado con la financiación de ABNJ. El FORS contaba con dos componentes principales: a) el estudio de viabilidad con una visión general de un sistema de comunicación presentado por Olivier Roux y que tenía muchas similitudes con el sistema eMARIS que se está desarrollando en la IOTC, y b) el desarrollo de Ole Petter Lindstad de un prototipo para ICCAT que implementaba algunas de las características de dicho sistema para comunicar datos de captura y esfuerzo. El prototipo FORS desarrollado (b) está en proceso de fusionarse con el sistema desarrollado por la Secretaría (véase el punto 3).

El Grupo discutió aspectos técnicos de estos sistemas y cómo podrían aplicarse a un sistema de comunicación on line para los informes anuales. En respuesta a las preguntas del grupo, se aclaró que el sistema utiliza actualmente los protocolos de seguridad más avanzados disponibles, pero que la gestión de los perfiles de usuario y el rol los determina la Secretaría, aunque algunas CPC indicaron que les gustaría tener el control de la administración de la asignación de usuario.

Solo los usuarios registrados podrán tener acceso al sistema, y las CPC solo podrán ver los detalles de sus propios datos. Se aclaró también que el sistema contaría con procesos de verificación incorporados que verificarían los datos antes de aceptarlos y que el sistema mostraría mensajes de error cuando fuera necesario.

No ha sido necesario mucho tiempo para desarrollar el prototipo FORS, principalmente porque ya había sido realizado por un contratista externo en un plazo muy corto, pero que esto no podría extrapolarse a futuros desarrollos.

Se indicó que cualquier otro desarrollo del sistema para ICCAT requeriría una financiación aparte, ya que los fondos de ABNJ se han agotado y se dirigen a proyectos genéricos que puedan aplicarse en todas las OROP de tñidos. Se señaló, además, que la financiación futura de ABNJ depende de la continuación del actual programa ABNJ en la fase 2, que aún no está confirmada, y que todos los futuros proyectos propuestos deben aplicarse a todas las OROP de tñidos.

**3. Examen del sistema de comunicación on line interno del SCRS de ICCAT (basado en Java)**

La Secretaría realizó una breve demostración del sistema de comunicación on line para los datos estadísticos de Tarea I y Tarea II (formularios ICCAT) que había sido desarrollado por la Secretaría. Se han programado pruebas con CPC voluntarias para 2018 (fase de pruebas antes de entrar en la de producción). Se explicó que el prototipo FORS utiliza el sistema de "formularios de ICCAT" para procesar los conjuntos

de datos de captura y esfuerzo (directamente en las bases de datos de ICCAT) y que, por tanto, los dos sistemas son complementarios.

El sistema, tal y como está diseñado actualmente, solo permite el envío de un tipo de formulario estadístico cada vez, aunque se actualizará para manejar varios formularios y cargarlos simultáneamente. Actualmente, el sistema solo puede procesar (leer, validar y almacenar) seis (ST01-ST06) de los 9 formularios estadísticos. Se prevé también que, en el futuro, los datos puedan enviarse de ordenador a ordenador, lo que permitiría a las CPC cargar directamente los datos en las bases de datos de ICCAT, sin tener que cumplimentar manualmente los formularios para el envío de datos.

#### **4. Examen de los progresos alcanzados por otras OROP de tónidos y consideración de cualquier resultado pertinente de la Red de cumplimiento de tónidos (TCN) en materia de gestión de datos**

La presidenta realizó una breve presentación de los progresos alcanzados hasta la fecha en otras OROP de tónidos en relación con la comunicación on line. Se indicó que la Red de cumplimiento de tónidos (TCN) había ampliado los debates para incluir a expertos en IT de varias OROP de tónidos con el fin de debatir los avances e intercambiar ideas sobre sistemas de datos y gestión de los datos. Se había establecido un grupo de información on line para que la comunicación continúe, pero solo se dispone de financiación para la TCN hasta principios de 2019. Se acordó que el grupo debería recomendar a la Comisión que considere explorar posibles oportunidades de financiación en el futuro, con el fin de permitir que la TCN continúe su trabajo.

#### **5. Determinación de los primeros elementos para su inclusión en el sistema on line**

La Secretaría presentó una propuesta para un Sistema de gestión on line integrado (IOMS) para modificar y adaptar el FORS para procesar los formularios estadísticos de ICCAT, y cuyo diseño servirá como base para la construcción del IOMS. Este sistema adoptará un patrón de diseño de arquitectura modular y tendrá un gestor principal de aplicación (la plataforma de la aplicación IOMS). Todos los módulos dependientes de la aplicación, como el módulo que gestionará la comunicación de los informes anuales, serán posteriormente incluidos y gestionados por la principal aplicación de la plataforma IOMS. Esta arquitectura modular simplificaría y permitiría también una ampliación de los módulos (lo que incluye la incorporación de las 32 bases de datos actuales que mantiene la Secretaría de ICCAT) que manejarían la información relacionada con los aproximadamente 160 requisitos de comunicación.

El equipo de IT de la Secretaría señaló que cuenta con la experiencia para desarrollar el IOMS, pero que actualmente no tiene la capacidad de hacerlo considerando la enorme carga de trabajo actual, casi completa. La Secretaría estimó que se tardaría aproximadamente 12 meses en desarrollar el IOMS y el módulo del informe anual con un coste de 163.000 € y un mantenimiento anual de 7.200 €. Se indicó, además, que aproximadamente el 60% de los costes se destinarían a desarrollar las plataformas IOMS, y el 40% al módulo del informe anual, pero que desarrollar en primer lugar la plataforma general ahorraría en el futuro gran cantidad de fondos.

El Grupo de trabajo mantuvo una amplia discusión sobre las especificaciones técnicas que serían incluidas en el desarrollo del IOMS y del módulo del informe anual, lo que incluye una discusión sobre la interfaz de usuario de ejemplo presentada por Estados Unidos en agosto de 2017. El Grupo de trabajo discutió también sobre si revisar y eliminar requisitos de comunicación innecesarios o duplicados antes de desarrollar el IOMS o el módulo del informe anual. El Grupo de trabajo se mostró de acuerdo en que la Secretaría debería avanzar desarrollando una propuesta más exhaustiva del IOMS y del módulo del informe anual para presentarla al Grupo de trabajo en la reunión de la Comisión de 2018 y en que el Grupo de trabajo debería considerar simplificar los requisitos de comunicación en coordinación con otros organismos subsidiarios de ICCAT encargados por el Grupo de trabajo ad hoc para dar seguimiento a la Segunda revisión del desempeño de ICCAT de coordinar actividades similares.

## 6. Consideración del desarrollo del sistema de comunicación on line

El Grupo de trabajo discutió y acordó que el IOMS y los módulos desarrollados incorporarán las siguientes especificaciones: 1) un gestor de sesión centralizado (plataforma web: perfiles y roles de usuario, seguridad, modularidad, etc.); 2) un sistema que pueda gestionar las recomendaciones y los requisitos (relaciones); 3) un sistema que pueda gestionar datos estructurados (datos en formularios) y no estructurados (texto, figuras, diagramas, otros); 4) un sistema que tenga en cuenta las versiones mediante hilos de envío de datos y mensajes y mediante el manejo de los datos (validación, integración, almacenamiento) y registradores de datos (procesamiento de los datos); 5) un sistema que proporcione capacidad de edición al usuario y almacenamiento de la sesión; 6) un sistema que gestione los hilos de los mensajes; 7) un sistema que proporcione la posibilidad de consultas (datos en bruto, transformaciones, tendencias históricas y puntuaciones) y 8) un sistema basado en el enfoque gradual de mejora del desarrollo (Aplicaciones web progresivas).

El Grupo de trabajo discutió el modelo de la sección III, de la Parte II del informe anual e identificó las siguientes especificaciones técnicas que deberían tenerse en cuenta al desarrollar el sistema on line. Dichas especificaciones incluyen:

1. El módulo permitirá diferentes formas de introducir los datos. Algunos ejemplos podrían ser que los datos puedan ser directamente introducidos mediante una interfaz on line, que los usuarios puedan descargar un modelo, introducir los datos en el modelo y luego cargarlo (utilizando servicios web) directamente en el sistema y un intercambio directo de datos entre las CPC y el Sistema de gestión on line integrado (IOMS) (servicios web);
2. Desarrollar un sistema en el que la automatización y validación de los datos sean una prioridad;
3. Permitir una opción para salvar los datos o que automáticamente el sistema salve los datos a medida que se introducen;
4. Permitir que se incluyan enlaces que dirigirán al usuario a informes o formularios de datos existentes (estos enlaces dirigirán finalmente al usuario a otros módulos a medida que se desarrollan);
5. Permitir la introducción de datos hasta la fecha del requisito de comunicación y proporcionar a la Secretaría la capacidad de reabrir los envíos de datos cuando proceda;
6. Desarrollar un sistema que sea tanto dinámico como flexible para permitir el mantenimiento y la mejora continuos y
7. Utilizar, cuando proceda, las normas internacionales (UNCEFACT) teniendo en cuenta a la vez el sistema actual de codificación de ICCAT.

## 7. Consideración de las siguientes fases y asignación de tareas

El Grupo de trabajo discutió los siguientes pasos, que incluyen:

1. En un esfuerzo por ayudar a mejorar las tasas de comunicación y reducir las tareas de la Secretaría, la presidenta del Grupo de trabajo solicita a los participantes que aporten, inicialmente antes del 30 de junio de 2018, información sobre lo que consideran redundancias en los requisitos de comunicación de datos. Esta información se reunirá y se presentará al Comité de Cumplimiento y al SCRS para que la revisen. La revisión de las redundancias debería ser un ejercicio habitual por parte del Grupo de trabajo y/o todos los organismos subsidiarios de ICCAT.
2. El Grupo de trabajo encargó a la presidenta que se coordine con los presidentes del GTP, del SCRS y del STACFAD en relación con la realización de tareas de simplificación similares a las identificadas en las recomendaciones 7, 85 y 86 de la Segunda revisión del desempeño de ICCAT y que informe sobre ello al Grupo de trabajo.
3. El Grupo de trabajo se coordinará y trabajará para revisar e identificar posibles mejoras de los formatos/estructuras para la comunicación y la validación. Si es necesario, las mejoras propuestas se presentarán a los organismos subsidiarios de ICCAT pertinentes.
4. El Grupo de trabajo solicita que la Secretaría desarrolle un modelo completo (especificaciones de la plataforma web-app, la base de datos principal y su contenido) del Sistema de gestión on line

integrado (IOMS) y diseñe las especificaciones del módulo de la sección III, parte II del Informe anual antes de la próxima reunión anual de la Comisión (noviembre de 2018). La Secretaría utilizará como modelo la actual sección III, parte II del Informe anual e incorporará las especificaciones técnicas adicionales identificadas por el Grupo de trabajo.

5. El Grupo de trabajo encarga a la Secretaría que desarrolle un presupuesto exhaustivo junto con el modelo.

El Grupo de trabajo sobre comunicación on line identificó varias recomendaciones:

1. El Grupo de trabajo respalda el Sistema de gestión on line integrado presentado por la Secretaría y recomienda que la Comisión adopte este sistema como principal sistema de gestión on line (IOMS) que integra toda la información que actualmente recopila y mantiene la Secretaría, teniendo en cuenta las redundancias a identificar.
2. El Grupo de trabajo respalda los continuos esfuerzos de la Secretaría para implementar el sistema de validación estadística on line para el envío de los formularios estadísticos (datos de Tarea I y Tarea II) que, en un futuro cercano, estará integrado en el IOMS. Con este fin, el Grupo recomienda que la Comisión financie íntegramente las necesidades de la Secretaría para finalizar este trabajo.
3. El Grupo de trabajo recomienda que el Informe anual (parte II) se desarrolle como módulo dentro del IOMS y que dicho módulo se construya a partir del actual modelo, así como que incorpore las especificaciones técnicas identificadas en el punto 6 del orden del día.
4. El Grupo de trabajo recomienda que la Comisión financie el desarrollo inicial del IOMS (tanto la plataforma web como el primer módulo, la parte II del informe anual) y que considere la financiación a largo plazo para el desarrollo de módulos adicionales.
5. El Grupo de trabajo recomienda que la Comisión explore posibilidades de financiación en el marco del Programa Océanos comunes-ABNJ.
6. El Grupo de trabajo recomienda que la Comisión considere explorar posibles oportunidades de financiación en el futuro, con el fin de permitir que la TCN continúe su trabajo.

## **8. Otros asuntos**

El Grupo de trabajo tomó nota de la recomendación del panel de revisión del desempeño relacionada con la posible ampliación del ePSM de la IOTC a ICCAT. La Secretaría informó de que se habían realizado algunos progresos dado que Sudáfrica utiliza ahora el sistema de la IOTC para enviar informes a ICCAT, ya que la IOTC amablemente actualizó las tablas de referencia para incluir información adicional, necesaria para la zona de ICCAT. El único inconveniente es el hecho de que los informes llegan con la cabecera y el nombre de la IOTC en lugar del de ICCAT, pero la información recogida es la misma. Otras CPC podrían optar por hacer lo mismo, pero la Comisión debería buscar formas de que la información pueda extraerse a un formulario con cabecera de "ICCAT" en el futuro, así como las modificaciones adicionales que se requerirían si el sistema fuera a utilizarse en el futuro.

El Grupo de trabajo acordó que sería adecuado explorar los desarrollos en otros foros antes de tomar cualquier decisión, como el próximo taller de la FAO en el que se considerará la implementación de las medidas del Estado rector del puerto o la próxima reunión de Kobe. El Grupo de trabajo convino en esperar los resultados de este taller y abordar este tema durante el año.

El Grupo de trabajo observó que, aunque no se han planificado formalmente más reuniones, sería útil celebrar una reunión en los márgenes de la reunión de la Comisión de noviembre, con el fin de examinar los progresos y actualizar el plan de trabajo si es necesario.

**9. Adopción del informe y clausura**

Se acordó que el informe se circularía a los participantes y se adoptaría por correspondencia. La reunión fue clausurada.

**Orden del día**

1. Apertura de la reunión y disposiciones logísticas
2. Examen de los proyectos llevados a cabo en el marco de ABNJ
3. Examen del sistema de comunicación on line interno del SCRS de ICCAT (basado en Java)
4. Examen de los progresos alcanzados por otras OROP de tónidos y consideración de cualquier resultado pertinente de la Red de cumplimiento de tónidos en materia de gestión de datos
5. Determinación de los primeros elementos para su inclusión en el sistema on line
6. Consideración del desarrollo del sistema de comunicación on line
7. Consideración de las siguientes fases y asignación de tareas
8. Otros asuntos
9. Adopción del informe y clausura

**Lista de participantes**

*Reunión del Grupo de trabajo sobre tecnología de comunicación on line  
(Madrid, España, 26 – 27 de marzo 2018)*

**PRESIDENTA DEL GRUPO DE TRABAJO**

**Villar**, Oriana  
1315 East-West Hwy, SSMC3, Suite 10648, Silver Spring, MD 20910  
Tel: +1 301 427 8384, E-Mail: oriana.villar@noaa.gov

**PRESIDENTE DEL SUBCOMITÉ DE ESTADÍSTICAS**

**Díaz**, Guillermo  
NOAA-Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami Florida 33149  
Tel: +1 305 898 4035, E-Mail: guillermo.diaz@noaa.gov

***PARTES CONTRATANTES***

**CANADÁ**

**Kerwin**, Jessica  
DFO, 200 Kent street, Ottawa, Ontario, K1A 0E6  
Tel: 613-993-3117, E-Mail: jessica.kerwin@dfo-mpo.gc.ca

**CÔTE D'IVOIRE**

**Djou**, Kouadio Julien  
Statisticien de la Direction de l'Aquaculture et des Pêches, Chef de Service Etudes, Statistiques et Documentation, Direction de l'Aquaculture et des Pêches (DAP), Ministère des Ressources Animales et halieutiques (MIRAH), 29 Rue des pêcheurs, BP V19, Abidjan 01  
Tel: +225 79 15 96 22, E-Mail: djoujulien225@gmail.com

**ESTADOS UNIDOS**

**Lederhouse**, Terra  
Office of International Affairs and Seafood Inspection, National Marine Fisheries Service, 1315 East-West Highway, Silver Spring Maryland MD 20910

Tel: +1 301 427 8360, E-Mail: terra.lederhouse@noaa.gov

**GABON**

**Mayombo Mouandza**, Fernand Fritch

Ingénieur Informaticien, Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture, Ministère de la Pêche, de la Mer et de la Sûreté Maritime, BP 9498, Libreville

Tel: +241 07558138, E-Mail: mouandze@gmail.com

**SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE**

**Alves Francisco Nunes**, Gelson

Pantufo Dto de Agua Grande, CP 59

Tel: +239 994 6405, E-Mail: galves2009@live.com

**TÚNEZ**

**Mejri**, Hamadi

Directeur adjoint, Conservation des ressources halieutiques, Ministère de l'agriculture et des ressources hydrauliques et de la pêche, Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture, 32, Rue Alain Savary - Le Belvédère, 1002

Tel: +216 240 12780, Fax: +216 71 799 401, E-Mail: hamadi.mejri1@gmail.com

**UNIÓN EUROPEA**

**Remy**, Thierry

European Commission / Directorate General for Maritime Affairs & Fisheries, DG MARE – Data Management Unit (C4), Joseph II street, J-99 00 / 26, B-1049 Brussels, Belgium

Tel: +32 229 66798, E-Mail: thierry.remy@ec.europa.eu

\*\*\*\*\*

**Secretaría de ICCAT**

C/ Corazón de María 8 – 6º, 28002 Madrid – España

Tel: +34 91 416 56 00; Fax: +34 91 415 26 12; E-mail: info@iccat.int

**De Bruyn**, Paul

**Cheatle**, Jenny

**Palma**, Carlos

**Idrissi**, M'Hamed

**Campoy**, Rebecca

**De Andrés**, Marisa

**Peyre**, Christine

**Fiz**, Jesús

**García Piña**, Cristóbal

**Mayor**, Carlos

**Parrilla Moruno**, Alberto Thais

**Peña**, Esther

**INTÉRPRETES DE ICCAT**

**Baena Jiménez**, Eva J.

**Faillace**, Linda

**Leboulleux del Castillo**, Beatriz

**Liberas**, Christine

**Linaae**, Cristina

**Meunier**, Isabelle