



Madrid, a 15 de diciembre de 2025

CIRCULAR ICCAT # 12011 / 2025

ASUNTO: CONVOCATORIA DE OFERTAS - TÉRMINOS DE REFERENCIA: ESTUDIO DE VIABILIDAD SOBRE LA MIGRACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE DOCUMENTACIÓN DE CAPTURAS (EBCD) Y LAS OPCIONES DE AMPLIACIÓN A MÚLTIPLES ESPECIES

Me complace transmitirle adjuntos los términos de referencia para un estudio de viabilidad sobre la migración tecnológica del sistema electrónico de documentación de capturas (eBCD) y las opciones de ampliación a múltiples especies.

Le agradecería que tenga a bien difundir esta convocatoria de ofertas entre las organizaciones y personas cualificadas que puedan tener los conocimientos necesarios y estén interesadas en participar.

La fecha límite para la recepción de las manifestaciones de interés para esta oferta es el **16 de enero de 2026 a las 18:00 horas, hora de Madrid.**

Le saluda atentamente,

Secretario ejecutivo



Camille Jean Pierre Manel

DISTRIBUCIÓN:

– **Cargos de la Comisión:**

Presidente de la Comisión:

E. Penas Lado

Presidente del COC:

D. Campbell

Primera vicepresidenta:

Z. Driouich

Presidente del GTP:

N. Ansell

Segundo vicepresidente:

R. Chong

Presidenta del STACFAD:

D. Warner-Kramer

Presidentes Subcomisiones 1 a 4

Presidente del SCRS:

C. Brown

Vicepresidente del SCRS:

L.G. Cardoso

– **Jefes de delegación / Jefes científicos**

– **Partes, Entidades o Entidades pesqueras no contratantes colaboradoras**

Documentación adjunta: Términos de referencia y Anexos 1 a 3, tal y como se indica en la oferta.

**Convocatoria de ofertas - Términos de referencia
Estudio de viabilidad sobre la migración tecnológica del sistema electrónico de documentación de
capturas (eBCD) y las opciones de ampliación a varias especies**

1. Contexto y objetivos

ICCAT adoptó en 2007 un Programa de documentación de capturas (BCD) en papel para garantizar la trazabilidad del atún rojo del Atlántico desde su captura hasta su distribución en el mercado final. El BCD constaba de secciones separadas (captura, transferencia, cría, sacrificio y comercialización), que debían ser cumplimentadas por los operadores y validadas por el estado del pabellón, la almadraba o la granja correspondiente. La validación por parte de las autoridades del Estado del pabellón certificaba que los productos registrados en cada sección habían sido capturados y transferidos de conformidad con las medidas de conservación y ordenación de ICCAT.

En vista de lo anterior, ICCAT ha implementado el sistema eBCD para el atún rojo del Atlántico y del Mediterráneo, sustituyendo el anterior sistema basado en papel de conformidad con la *Recomendación de ICCAT sobre un programa electrónico de documentación de capturas de atún rojo (eBCD)* (Rec. 10-11) (Anexo 1). El eBCD permite la trazabilidad del atún rojo desde su captura hasta la transacción comercial final, lo que mejora la fiabilidad, el seguimiento y el control.

La aplicación actual se ejecuta en un marco .NET heredado para el que Microsoft ya no ofrece soporte. Por lo tanto, se requiere una migración a una tecnología moderna y sostenible (que propondrá el contratista). La tecnología seleccionada deberá permitir una actualización sencilla y garantizar la mayor vida útil posible. En consecuencia, la Secretaría de ICCAT lanza esta convocatoria de ofertas para encargar un estudio de viabilidad sobre la migración tecnológica del sistema de documentación electrónica de capturas (eBCD).

Además la *Recomendación de ICCAT que establece un Grupo de trabajo permanente sobre sistemas de documentación de capturas (CDS WG)* (Rec. 23-22) (Anexo 2) ha establecido un mandato para ampliar el CDS del atún rojo a otras especies. Teniendo esto en cuenta, la convocatoria de ofertas aborda dos objetivos secuenciales: (i) un estudio de viabilidad que recomienda la ruta migratoria más adecuada y las opciones disponibles para el actual eBCD garantizando la continuidad de sus funcionalidades existentes; y (ii) un estudio de viabilidad que evalúe las opciones para un CDS multiespecífico, es decir, si ampliar el eBCD migrado o desarrollar un nuevo sistema.

Nota: A los efectos de esta convocatoria de ofertas, se utiliza el término "ofertante" para designar a cualquier entidad que presente una oferta. Este término equivale a "ofererente" o "contratista" tal y como puede aparecer en las Recomendaciones de ICCAT a las que se hace referencia en los Anexos (por ejemplo, las Rec. 10-11 y Rec. 23-22).

2. Documentos que se tienen que presentar

No se prevén documentos en la fase 1 (manifestación de interés). Los documentos que se tienen que presentar se aplican exclusivamente al ofertante seleccionado en la fase 2.

2.1 Informe del estudio de viabilidad técnica

El ofertante seleccionado deberá preparar y presentar un **Informe detallado y estructurado sobre el estudio de viabilidad técnica, que abarque las tareas (sección 1) y los requisitos técnicos (sección 2)** descritos en el **Anexo 3** de la presente convocatoria, así como las funcionalidades descritas en el **Anexo 4¹**.

¹ Solo e facilitará el Anexo 4 al ofertante seleccionado, tras la evaluación de la fase 1, para que presente su informe de estudio de viabilidad.

El estudio debe incluir la metodología y el plan de trabajo propuestos, junto con un calendario ajustado a las duraciones indicativas previstas. El informe deberá incluir, como mínimo, los siguientes componentes:

I. Un informe técnico, que incluirá:

- a) Un **informe técnico de diligencia debida**, que incluya una revisión completa del sistema eBCD actual (código fuente, arquitectura, esquema de base de datos, integraciones, procesos de implementación y seguridad).
- b) Un **informe de opciones de migración** que presente un análisis comparativo de las posibles estrategias de migración alternativas (actualización, migración a nueva plataforma, refactorización o recopilación), con los riesgos, costes y plazos indicativos asociados.
- c) Una **hoja de ruta clara de migración y arquitectura objetivo** que establezca la trayectoria tecnológica recomendada e incluya las medidas de sostenibilidad a largo plazo, capacidad de mantenimiento y escalabilidad.
- d) Una **evaluación de la seguridad y del cumplimiento normativo**, que garantice la conformidad con los estándares establecidos y con los requisitos de ICCAT.
- e) Un **Informe de opciones para un CDS para varias especies** en el que se evalúe si debería ampliarse el eBCD migrado o desarrollarse un sistema nuevo para otras especies.
- f) Una **estimación indicativa de los costes de implementación de la migración técnica del sistema eBCD** según las especificaciones técnicas descritas en la presente convocatoria, incluida la funcionalidad CDS para varias especies evaluada en el punto e). Dichas estimaciones distinguirán, como mínimo, los costes relacionados con el diseño, el desarrollo, la implantación y el funcionamiento/mantenimiento del sistema, e identificarán los principales componentes del sistema y su fuente prevista (contrato externo, consultoría, etc.).
- g) Un **Resumen ejecutivo**, de diez páginas como máximo, que ofrezca una visión concisa de las principales conclusiones del Informe técnico.

II. Una presentación en PowerPoint con los principales hallazgos.

2.2 *Informe final del estudio de viabilidad*

El **informe final del estudio de viabilidad** consolidará y perfeccionará el contenido del **informe del estudio de viabilidad técnica**, incorporando los comentarios y revisiones solicitados por los órganos subsidiarios pertinentes en consulta con la Secretaría de ICCAT. La aceptación de este informe final por parte de la Comisión constituirá la base para la finalización del proyecto y la liberación del pago final.

3. Cualificaciones mínimas del contratista

Los ofertantes deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos mínimos:

- **Varios años de experiencia demostrada en modernización y migración de aplicaciones** empresariales desde marcos .NET heredados equivalentes, con pruebas que demuestren la ejecución satisfactoria de proyectos de tamaño y complejidad similares.
- **Experiencia demostrada en el diseño y la operatividad de sistemas transaccionales seguros y de alta disponibilidad**, incluyendo conocimiento práctico en cuanto a la migración de datos a gran escala, la integración de sistemas y la planificación de la resiliencia.

- **Experiencia documentada en la preparación y la entrega de estudios de viabilidad** o evaluaciones técnicas para organizaciones internacionales o del sector público, a poder ser en el ámbito de la pesca, así como en el cumplimiento de la normativa aplicable o en la ordenación de recursos.
- **Excelentes conocimientos prácticos de inglés.** Se valorará en gran medida el conocimiento de las otras dos lenguas oficiales de ICCAT (español y francés).

Además, también se valorarán los siguientes elementos:

- **Experiencia probada en proyectos relevantes con anterioridad**, especialmente en proyectos realizados para organizaciones intergubernamentales o entornos internacionales muy regulados.
- **Demostración de la fiabilidad de las herramientas, metodologías y procedimientos propuestos**, demostrando que son prácticos, han sido probados y son adecuados para el proyecto en cuestión.
- **Aportación de contribuciones en especie por parte de la o de las entidad(es) ofertante(s)** como el acceso a tecnologías propias, conocimientos técnicos o recursos adicionales que apoyarían la ejecución satisfactoria del contrato.

4. Presentación de ofertas y documentos

4.1 Fase 1 - Manifestación de interés

Las empresas, los consorcios y los institutos científicos o de investigación públicos o privados interesados deberán presentar una manifestación de interés únicamente a la atención del secretario ejecutivo de ICCAT, **Sr. Camille Jean Pierre Manel**, con copia a la **Sra. Ana Martínez** a más tardar el **16 de enero de 2026 (18:00 h, hora de Madrid)**.

Esta presentación inicial deberá incluir documentación suficiente para que los órganos subsidiarios pertinentes, en consulta con la Secretaría de ICCAT, puedan verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en la sección 3, junto con lo siguiente:

- a) **Curriculum vitae detallado** del ofertante u ofertantes, socios y subcontratistas, en el que se acrediten referencias relevantes y experiencia documentada, incluyendo proyectos recientes y comparables, con objeto de demostrar el cumplimiento de las cualificaciones mínimas exigidas en la presente convocatoria.
- b) **Nombre, dirección y datos de contacto** (incluidos el número de teléfono y el correo electrónico) del organismo licitador.
- c) Un **precio preliminar** expresado en euros, que incluya todos los impuestos aplicables (por ejemplo, el IVA) y cualquier condición de descuento.
- d) **Una descripción técnica de los puntos que se ofrecen**, lo suficientemente detallada como para evaluar si se cumplen los requisitos de esta convocatoria de ofertas.
- e) **La información institucional y administrativa del organismo ofertante** (por ejemplo, estatutos, tipo de institución, presupuesto anual, procedimientos de control del presupuesto, etc.).
- f) **Una declaración que establezca que todo el personal, incluido el personal subcontratado, está cubierto por un seguro completo** para todas las tareas que se llevarán a cabo en el marco de la presente convocatoria, excluyendo así a ICCAT de cualquier responsabilidad en relación con el trabajo realizado por cada institución ofertante.
- g) **Un acuse de recibo de esta convocatoria de ofertas** en su totalidad.
- h) **Una declaración en la que se especifique la medida en que está de acuerdo** con todos los términos, condiciones y disposiciones incluidos en esta convocatoria.

Los órganos subsidiarios pertinentes, en consulta con la Secretaría de ICCAT, evaluarán las manifestaciones de interés recibidas en la fase 1 de conformidad con los criterios de selección establecidos en la sección 7. El contrato se adjudicará al ofertante cuya oferta se ajuste mejor a los requisitos técnicos, administrativos y financieros de la presente convocatoria.

Las manifestaciones de interés presentadas fuera de plazo, que no incluyan la documentación o información requerida, o que rechacen los términos y condiciones de la presente convocatoria de ofertas, no serán tenidas en cuenta.

4.2 Fase 2 -Informe del estudio de viabilidad

El ofertante seleccionado, tras la evaluación de la fase 1, será invitado a presentar su **informe del estudio de viabilidad**. Debe enviarse antes del **31 de julio de 2026 (18:00 h, hora de Madrid)** a la atención del secretario ejecutivo de ICCAT, [Sr Camille Jean Pierre Manel](#), con copia a la [Sra. Ana Martínez](#).

4.2.1 Periodo de familiarización

Antes de la presentación del estudio, se concederá al ofertante seleccionado un **período de familiarización** para revisar la solicitud, el código fuente, los manuales y el conjunto completo de documentación técnica, y para que se familiarice plenamente con el contexto empresarial y la lógica operativa del sistema. ICCAT facilitará el acceso a los entornos de prueba y, cuando sea estrictamente necesario y factible, al entorno de producción, de conformidad con los acuerdos de confidencialidad pertinentes.

Este periodo abarcará:

- a) **Suministro de acceso y presentación de documentación:** periodo en el que ICCAT concederá acceso a todos los materiales necesarios (aplicación, código fuente, manuales, documentación técnica y funcional y entornos de prueba y, cuando sea estrictamente necesario y factible, el entorno de producción) y responderá a las solicitudes iniciales de datos.
- b) **Diligencia debida y familiarización con el sistema:** durante este periodo, el ofertante seleccionado analizará en profundidad el material entregado, realizará pruebas exploratorias, revisarán los manuales y la documentación, consultará con ICCAT cuando sea necesario y, en caso necesario, entrevistará a las principales partes interesadas con el fin de mapear los módulos funcionales e identificar los posibles retos de la migración.

Este periodo de familiarización forma parte del calendario general que conduce a la fecha límite de presentación de los resultados del estudio.

4.2.2 Presentación del informe del estudio de viabilidad

El **Informe del estudio de viabilidad** se presentará de conformidad con los requisitos de la sección 2.1 de la presente convocatoria de ofertas.

Los ofertantes deberán estar disponibles, si así se les solicita, para asistir e informar en las reuniones convocadas por ICCAT durante las fases de preselección y evaluación. Se aceptará la asistencia en línea.

5. Duración del contrato

Las tareas de este contrato deberán completarse **a más tardar el 7 de diciembre de 2026**.

6. Detalles del pago

Los pagos se realizarán del siguiente modo:

- El 30 % del importe total del contrato en el momento de su firma y tras recibir una factura ordinaria que puede presentarse como muy tarde 30 días después de la firma del contrato.
- El 30 % del importe total del contrato tras la presentación y aceptación por parte de los órganos subsidiarios pertinentes, en consulta con la Secretaría de ICCAT, del **Informe del estudio de viabilidad técnica**. El pago estará sujeto a la aprobación de los documentos administrativos, junto con la factura habitual, en un plazo de 10 días a partir de la notificación de la aceptación del informe.
- El 40 % del importe total del contrato tras la presentación y aceptación por parte de la Comisión del **Informe final del estudio de viabilidad** en su 25^a reunión extraordinaria, que se celebrará entre el 16 y el 23 de noviembre de 2026. Este informe consolidará y perfeccionará el informe del estudio de viabilidad técnica, incorporando los comentarios y revisiones solicitados por los órganos subsidiarios pertinentes en consulta con la Secretaría de ICCAT (si procede). El pago estará sujeto a la aprobación de los documentos administrativos, junto con la factura ordinaria, en un plazo de 10 días a partir de la notificación de la aceptación del informe final.

7. Selección de las ofertas

Todas las ofertas estarán sujetas a revisión por parte de los órganos subsidiarios pertinentes, en consulta con la Secretaría de ICCAT. La evaluación seguirá un proceso en dos fases, de conformidad con la sección 4 de la presente convocatoria.

7.1 Fase 1 - Manifestación de interés

Las manifestaciones de interés recibidas serán examinadas por los órganos subsidiarios pertinentes, en consulta con la Secretaría de ICCAT, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en la sección 3 y los requisitos previstos en la sección 4.1. Sobre la base de esta evaluación, se seleccionará al ofertante que se considere técnica y administrativamente adecuado para pasar a la fase 2.

Estas manifestaciones de interés se evaluarán de forma competitiva, objetiva y coherente, sin sesgos hacia ningún proveedor.

El contrato se adjudicará al ofertante cuya oferta se considere la más ventajosa en su conjunto, teniendo en cuenta criterios tanto técnicos como financieros.

Las ofertas se evaluarán según los siguientes criterios de ponderación:

- Mérito técnico**, incluida la idoneidad de la metodología, los supuestos, el plan de trabajo y el calendario (30 %).
- Experiencia y trayectoria demostrada** del ofertante, sus socios y subcontratistas en proyectos similares (25 %).
- Eficacia a nivel de costes**, basada en el desglose presupuestario propuesto y la relación calidad-precio global (25 %).
- Flexibilidad para adaptarse a futuros cambios en los requisitos** (10 %).
- Aportación de contribuciones en especie** al presupuesto del proyecto, si las hubiera (10 %).



El secretario ejecutivo de ICCAT notificará al ofertante elegido que el contrato le ha sido asignado tan pronto como finalice el proceso de selección.

7.2 Fase 2 -Informe del estudio de viabilidad

Se invitará al ofertante seleccionado a presentar el **Informe del estudio de viabilidad** tal y como se describe en la sección 4.2.

8. Logística

Los documentos que se tienen que presentar y toda la documentación proporcionada deberán presentarse en un formato compatible con MS Office. Todos los documentos se presentarán en los tres idiomas oficiales de ICCAT, es decir, inglés, francés y español. El contratista deberá estar disponible para asistir a las reuniones convocadas por ICCAT (es posible la participación en línea).

9. Confidencialidad

El contratista debe firmar un acuerdo de confidencialidad (NDA). La información y los materiales facilitados por ICCAT deben mantenerse en estricta confidencialidad y utilizarse únicamente para este contrato.

10. Conflicto de intereses

Se garantizará la imparcialidad, objetividad e integridad en la gestión y prestación de servicios, evitando cualquier situación en la que se pueda favorecer a empleados, familiares, amigos u otras empresas o personas con una relación de interés ajena a la relación profesional.

11. Propiedad intelectual

Todo el material producido por el contratista será propiedad de ICCAT. Todo software desarrollado por el contratista en virtud del presente contrato se concederá bajo licencia comunitaria, otorgada exclusivamente a las Partes contratantes de ICCAT, a las organizaciones regionales pertinentes o a sus contratistas debidamente acreditados.

Para obtener más información sobre esta convocatoria de ofertas, póngase en contacto con el [Sr. Miguel Neves dos Santos](#) y el [Sr. Alberto Parrilla](#) en la Secretaría de ICCAT.

10-11	SDP
RECOMENDACIÓN DE ICCAT SOBRE UN PROGRAMA ELECTRÓNICO DE DOCUMENTACIÓN DE CAPTURAS DE ATÚN ROJO (eBCD)	

TENIENDO EN CUENTA el plan de recuperación plurianual para el atún rojo del Atlántico este y Mediterráneo;

RECONOCIENDO los desarrollos alcanzados en el intercambio de información electrónica y los beneficios de una comunicación rápida en relación con el procesamiento y gestión de la información de captura;

OBSERVANDO la capacidad de los sistemas electrónicos de documentación de capturas para detectar el fraude e impedir los cargamentos IUU y para crear vínculos automatizados entre las Partes, lo que incluye a las autoridades exportadoras e importadoras;

RECONOCIENDO la necesidad de desarrollar y reforzar la implementación de la documentación de capturas de atún rojo mediante la implementación de un sistema electrónico de documentación;

**LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO (ICCAT)
RECOMIENDA LO SIGUIENTE:**

Se desarrollará y mantendrá en la Secretaría de ICCAT un sistema electrónico de documentación de capturas de atún rojo (eBCD) que cubra todo el atún rojo capturado, engordado, sacrificado y comercializado.

Las especificaciones técnicas del sistema eBCD, siguiendo la línea de los conceptos presentados en el documento adjunto, junto con todos los detalles de su implementación, serán desarrolladas por la Secretaría en colaboración con las CPC mediante la formación de un Grupo de trabajo sobre eBCD.

Este Grupo de trabajo se reunirá durante 2011 y discutirá en detalle los elementos que deberá desarrollar la Secretaría, basándose en su experiencia y gestión de otras bases de datos como el Registro ICCAT de buques, y aquellos elementos que deben realizar servicios técnicos externos.

Basándose en esto, el desarrollo y las pruebas del sistema continuarán bajo la dirección del Grupo de trabajo con el objetivo de que estén finalizados antes de la reunión anual de 2011.

Posteriormente, la *Recomendación de ICCAT para enmendar la Recomendación 08-12 sobre el programa ICCAT de documentación de capturas de atún rojo* [Rec. 09-11] se enmendará en la reunión anual de 2011, para que el sistema eBCD sea plenamente operativo antes del 1 de marzo de 2012.

El programa de documentación de capturas de atún rojo (BCD) – evolución mediante el desarrollo de un sistema electrónico de BCD (eBCD)

1 Antecedentes

Como parte de las medidas para gestionar de forma sostenible el atún rojo del Este, mejorar la calidad y fiabilidad de los datos estadísticos y prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU), ICCAT adoptó en 2007 un programa de documentación de capturas para el atún rojo denominado documento de captura de atún rojo (BCD), que debe acompañar a los productos de atún rojo desde la captura hasta su comercialización.

Cada BCD se compone de diferentes secciones (captura, transferencia, engorde, sacrificio, comercialización) que deben ser cumplimentadas cada una de ellas por los operadores afectados y, posteriormente, ser validadas por sus Estados del pabellón y/o de la instalación de engorde. Mediante la validación, las autoridades del Estado del pabellón confirman que los productos mencionados en cada sección del BCD han sido capturados y transferidos de conformidad con las medidas de conservación y ordenación adecuadas. No obstante, el programa ha tenido diversos fallos que han sido discutidos durante la reunión anual de 2009 y durante la reunión intersesiones del Comité de Cumplimiento de 2010 y, que si no se solucionan, podrían debilitar la ordenación del atún rojo del Este, especialmente dentro de los sectores del cerco y el engorde. Teniendo en cuenta las discusiones de la segunda reunión conjunta de organizaciones regionales de ordenación pesquera de túvidos celebrada en San Sebastián, España, en 2009, en la que se decidió que deberían adoptarse normas mínimas o mejores prácticas para los sistemas de documentación de capturas, y en el contexto del proyecto de recomendación de un programa piloto de documento de captura electrónico propuesto por el Grupo de trabajo sobre medidas de seguimiento integrado en la reunión celebrada en Madrid, España, en febrero de 2010, el marco de trabajo para el desarrollo tecnológico del programa del BCD en ICCAT está bien fundamentado.

2 Situación actual

Actualmente, el programa del BCD se basa 100% en el papel, y las autoridades de la CPC del pabellón facilitan las autoridades de validación, los sellos, las firmas y los números, que se registran en ICCAT.

Varias secciones deben ser cumplimentadas por los operadores mientras que otras deben serlo por las autoridades competentes de validación. Las disposiciones de la Recomendación 09-11 de ICCAT requieren que una copia de un BCD sea enviada por las autoridades de la CPC a la Secretaría de ICCAT en los cinco días posteriores a la validación.

La UE considera que los principales problemas asociados con el programa hasta la fecha incluyen, sin limitarse a ello:

(1) Retrasos en la validación

Se han observado aspectos de los procedimientos de validación asociados con las secciones pertinentes de los BCD. Esto afecta tanto a los retrasos en la validación como al orden en que las validaciones han tenido lugar.

(2) Trazabilidad

Este se refiere específicamente a los casos en los que ha habido variaciones en el número de los ejemplares de atún rojo del Este a lo largo de la cadena de suministro, especialmente al caso del comercio de peces vivos y de cargamentos separados (lotes).

(3) Seguridad /confidencialidad de la información

La falta de una centralización de la información en tiempo real no permite salvaguardar su integridad y confidencialidad.

(4) Errores y entradas ilegibles

Existen también casos, debido a menudo a copias enviadas por fax o escaneadas, en los que las entradas son ilegibles e imposibles de verificar. Asimismo, existen casos en los que los datos se han introducido de forma incorrecta y/o en el campo equivocado.

3 Siguientes pasos

Teniendo en cuenta los recientes desarrollos en el intercambio, procesamiento y gestión de la información electrónica, está claro que los sistemas electrónicos pueden mejorar el programa del BCD mediante el tratamiento de los cargamentos [lotes] y la capacidad para detectar el fraude e impedir los cargamentos IUU y para facilitar los vínculos automatizados entre los diversos actores involucrados, lo que incluye a las autoridades de exportación e importación.

Debido a las deficiencias en el programa, es por tanto necesario reforzar y desarrollar aún más el programa del BCD mediante avances tecnológicos.

Debería desarrollarse y mantenerse en la Secretaría de ICCAT un sistema electrónico de BCD para garantizar la legitimidad de las acciones y los datos relacionados con el programa, que además facilitaría un mejor seguimiento y control en los puntos fundamentales de control.

4 Perspectiva técnica global del sistema eBCD

Un sistema electrónico de BCD (eBCD) debería contar con una base de datos central en la Secretaría de ICCAT a la que solo pudiera acceder, mediante tecnología segura basada en la web, cada “actor”² respectivo implicado en la captura, engorde, sacrificio y comercio de atún rojo.

El formulario en línea del BCD utilizado por cada actor tendrá la misma apariencia y puede ser cumplimentado de la misma forma que la versión en papel.

Los derechos y obligaciones de cada actor estarán estrechamente relacionados con su papel en el programa del BCD por medio de derechos administrativos o de acceso seguros, es decir, de tal forma que una autoridad de validación solo pueda validar, mientras que un pescador solo pueda introducir datos de captura.

El acceso al sistema se basará en tecnología estándar y los usuarios solo necesitan tener conexión a internet (con la seguridad necesaria instalada). Además, el sistema debería ser capaz de recibir los datos automáticamente enviados por los sistemas de información de capturas de las CPC, por ejemplo, los sistemas que gestionan datos de cuadernos de pesca electrónicos.

Progresivamente, el sistema irá conformándose a la trazabilidad conocida del atún rojo, por lo que por ejemplo, la sección de engorde no podrá llenarse antes de que la sección de captura haya sido cumplimentada y posteriormente validada. Véase la **Figura 1**, que representa el flujo básico de información y la participación de los diferentes “actores” dentro del programa del BCD.

El sistema puede personalizarse para impedir errores y/o casos de incumplimiento, por ejemplo, la captura solo puede consignarse si pesa entre 8 y 500 kg o la captura no puede validarse en una zona-temporada de veda.

El sistema debería estar vinculado a otras fuentes de información de ICCAT como el Registro de buques, para que solo aquellos buques autorizados y activos puedan declarar una captura. Asimismo, otras fuentes como el Registro VMS o la lista de claves de asignación de las operaciones de pesca conjuntas podrían vincularse con el sistema eBCD.

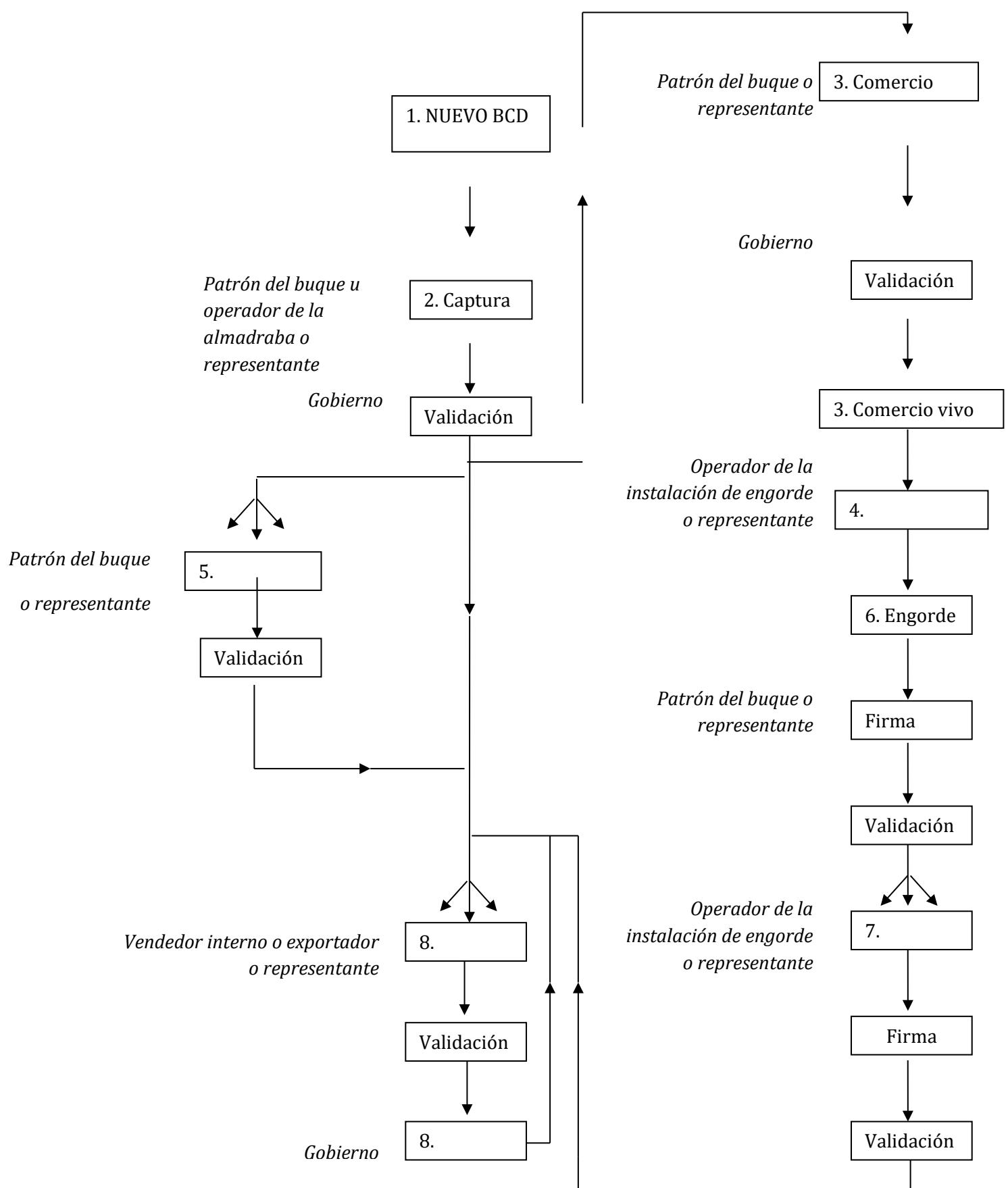
² “Actor” se refiere a los operadores (pescadores, instalaciones de engorde) y/o sus representantes y autoridades de validación.

Dado que existe el requisito de que el BCD siga a los peces, puede preverse que un usuario imprima y presente un número de BCD y/o un código de barras en un cargamento/lote. Este código de barras identificador del número del BCD podría ser entonces verificado por un inspector, que solo necesitaría entrar en el sitio web seguro de ICCAT. Los aspectos/características relacionados con el cumplimiento deberían ser discutidos más en profundidad entre las CPC (por ejemplo, las autorizaciones previas podría gestionarlas el sistema).

Una parte importante del sistema se dedicará a gestionar las cuentas del usuario, con el nombre de usuario, contraseña, información de contactos y/o un certificado de protección. Cada actor recibirá una o más cuentas de usuario asociadas con sus derechos en el sistema electrónico de BCD. Cada CPC gestionará las cuentas de usuarios que le han sido asignadas.

En lo que concierne a los actores, éstos obtendrán la información necesaria y/o el certificado de protección del sistema para poder empezar a utilizar el sistema electrónico de BCD únicamente con una conexión a internet por defecto y un buscador de internet.

Los detalles de las cuentas y los certificados de protección se tendrán que implementar también para los intercambios automáticos de datos, para los cuales se tendrá que desarrollar un formato uniforme de intercambio de datos.



5 Ejemplo de acciones y actores relacionados

Cada acción en el sistema tiene diferentes aplicaciones y cada una de ellas tiene su actor específico. A continuación se exponen algunos ejemplos de acciones:

- *Validación:* tras la cumplimentación de las secciones de información sobre captura, engorde, comercio y sacrificio, una autoridad de validación debe validar el contenido antes de que el BCD electrónico pase al siguiente actor.
- *Inserción* de una nueva cantidad en el sistema: sólo pueden hacerlo los pescadores o los dueños de las almadrabas, que al hacerlo generan un nuevo BCD y un número único de identificación del BCD.
- *Transmisión:* Los actores como el buque de transferencia o las empresas de transporte no pueden enmendar las entradas relacionadas con las cantidades de atún rojo capturadas comunicadas, sino que sólo pueden cumplimentar su sección y transmitirlo al próximo actor. El engorde es un caso especial, ya que el número de ejemplares será el mismo mientras que el peso se incrementa.
- *División:* incluye la transformación del pescado de tal modo que la captura se divide en diferentes productos y, por consiguiente, los cargamentos se dividen y se dirigen a diferentes destinos comerciales.
- *Combinación:* lo contrario a la división, varias remesas de túndidos pueden combinarse en una sola antes de seguir adelante con la comercialización
- *Salida:* Generalmente cuando el pescado se vende en el mercado, sale de la cadena del BCD electrónico y se convierte en inactivo, sin embargo, los datos se mantienen en la base de datos del BCD electrónico.

El sistema debería contar también con una función de “alerta” de tal modo que se avise a cada actor mediante un correo electrónico que le redirija (mediante un vínculo URL) al sistema electrónico de BCD.

6 Ventajas del sistema electrónico de BCD

El sistema electrónico gestionará todas las facetas del programa electrónico del BCD, también los números impresos de BCD que acompañan a los peces:

En general el sistema electrónico de BCD tratará de mejorar lo siguiente:

- el copiado, escaneado y envío por correo electrónico, etc.
- los retrasos en el envío de BCD para su validación
- los errores y mala calidad en los datos introducidos
- la codificación de los datos de BCD (en las CPC o por la Secretaría)
- el incumplimiento
- las cargas administrativas

Tal y como se ha mencionado, el sistema podrá ampliarse para fines de control y podrían establecerse conexiones con otros sistemas.

7 Siguientes pasos

La UE propone que se debata y se llegue a un acuerdo sobre un sistema con miras a desarrollar especificaciones para el sistema y/o unas normas mínimas, que podrían servir de ayuda a la Secretaría a la hora de desarrollar el sistema. Para algunos aspectos del desarrollo del sistema podrían requerirse también servicios técnicos externos.

Tras la aprobación de la Rec. 09-11 por parte de la Comisión, ésta se volverá a examinar en la reunión anual de 2011 para incorporar un sistema electrónico de BCD.

Dado el tiempo que requiere el desarrollo y las pruebas, sería realista prever que el sistema esté operativo en 2012.

Sería más apropiado realizar un cambio instantáneo en vez de uno gradual, por consiguiente, el 1 de marzo de 2012 sería una fecha adecuada para que el sistema esté en línea, ya que esta fecha, en el contexto del plan de recuperación del atún rojo del Este, representa el comienzo de la campaña (fecha de presentación de la lista de buques autorizados, planes de pesca anuales).

Por tanto, la Secretaría establecerá un sistema electrónico de BCD, de tal modo que esté plenamente operativo antes del 1 de marzo de 2012.

23-22

TOR

RECOMENDACIÓN DE ICCAT QUE ESTABLECE UN GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE SOBRE SISTEMAS DE DOCUMENTACIÓN DE CAPTURAS (CDS WG)

RECORDANDO que ICCAT acordó en la reunión anual de la Comisión de 2019 que el debate detallado debería continuar sin prejuicio para el curso futuro del desarrollo del sistema de documentación de capturas (CDS);

RECORDANDO ADEMÁS que el Grupo de trabajo *ad hoc* sobre CDS, establecido por la *Resolución de ICCAT para el establecimiento de un Grupo de trabajo ICCAT sobre un sistema de documentación de capturas* (Res. 21-21), intercambió opiniones entre las CPC sobre la ampliación del CDS a otras especies de ICCAT;

RECONOCIENDO la creciente demanda del mercado de productos pesqueros cuya legalidad esté certificada;

OBSERVANDO el éxito en el desarrollo e implementación de un sistema de documentación electrónica de las capturas de atún rojo en ICCAT;

RECORDANDO la *Recomendación de ICCAT sobre un proceso para el establecimiento de un programa de certificación de capturas para túnidos y especies afines* (Rec. 12-09);

DESTACANDO la necesidad de aplicar un enfoque basado en el riesgo con respecto a los CDS;

TENIENDO EN CUENTA las Directrices voluntarias para los sistemas de documentación de capturas adoptadas por la FAO en 2017, que establecen orientaciones para los Estados, las OROP, las organizaciones regionales de integración económica y otras organizaciones intergubernamentales a la hora de elaborar y aplicar nuevos CDS, o de armonizar o revisar los existentes;

RECONOCIENDO que el proceso de enmienda del Convenio constó de dos partes, es decir, la primera parte se centró en la revisión del Convenio y la segunda en la elaboración de enmiendas específicas, y que un enfoque similar en dos fases podría ser una buena manera de avanzar en el debate sobre esta cuestión;

TOMANDO NOTA de la preocupación por el aumento del número de grupos de trabajo y la necesidad de racionalizar el trabajo de la Comisión;

**LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN
DEL ATÚN ATLÁNTICO (ICCAT) RECOMIENDA LO SIGUIENTE:**

1. Se establecerá un Grupo de trabajo permanente sobre sistemas de documentación de captura (CDS WG). El CDS WG también sustituirá e incorporará la función del Grupo de trabajo técnico sobre eBCD, que incluye el examen de las especificaciones técnicas del eBCD y las posibles mejoras.
2. El CDS WG estará abierto a todas las CPC y a los observadores acreditados.
3. El CDS WG elegirá su propio presidente.
4. Se proporcionará interpretación simultánea en los tres idiomas de ICCAT (inglés, francés y español) durante las reuniones del CDS WG.
5. El CDS WG considerará en primer lugar qué especies y tipos de productos deben estar cubiertos por cualquier sistema de documentación de capturas (CDS), teniendo en cuenta los factores especificados

en el párrafo 1 de la Rec. 12-09. Con miras a facilitar la implementación por las CPC de cualquier CDS ampliado, debería considerarse un enfoque gradual/por etapas, incluido el enfoque técnico. A continuación, el CDS WG tomará decisiones sobre los detalles de los aspectos operativos y técnicos del CDS, basándose en la información/opiniones proporcionadas por las CPC, en particular en lo relativo a las consideraciones prácticas y técnicas con respecto al diseño y la implementación de cualquier CDS, entre las que se incluyen las siguientes:

- a) Qué dificultades prácticas y técnicas existen en relación con el diseño y la implementación de los CDS y cómo podrían superarse;
 - b) Si es factible y adecuado ampliar el sistema eBCD a otras especies, o si es más apropiado desarrollar un sistema electrónico independiente;
 - c) Qué programas de desarrollo de capacidades para las CPC en desarrollo pueden ser necesarios para apoyar su implementación de cualquier CDS ampliado;
 - d) Cómo evitar la duplicación con los sistemas nacionales e internacionales existentes, y de reducir la carga de trabajo de las CPC exportadoras, si es posible;
 - e) Cómo garantizar la compatibilidad entre los CDS que se están desarrollando o aplicando en otras OROP de túndidos.
6. El CDS WG también se ocupará de las cuestiones técnicas relacionadas con el eBCD y de la posible ampliación del eBCD a otras especies si se considera la herramienta adecuada.
 7. El CDS WG identificará, en la medida de lo posible, los componentes clave para facilitar la aplicación de cualquier CDS ampliado, incluido teniendo en cuenta las necesidades y requisitos especiales de las CPC en desarrollo, tanto en el diseño como en la aplicación de dichos sistemas, entre otros.
 8. De 2024 a 2026, el CDS WG celebrará una reunión al menos una vez al año, salvo que la Comisión decida otra cosa. Si el CDS WG se reúne de forma presencial, su reunión debería celebrarse preferiblemente en conjunción con una reunión intersesiones, en particular la reunión del Grupo de trabajo sobre IMM, de modo que el Fondo de participación en reuniones pueda utilizarse eficazmente para apoyar la participación de las CPC en desarrollo. Si la reunión del CDS WG se celebra junto con la reunión del Grupo de trabajo sobre IMM, la duración total de estas dos reuniones debería ser de cinco días como máximo, a menos que la Comisión decida otra cosa. El CDS WG podrá reunirse para debatir cuestiones técnicas relacionadas con el eBCD siempre que el presidente del CDS WG lo considere necesario y logísticamente factible.
 9. El CDS WG desarrollará y presentará, si procede, un Proyecto de Recomendación sobre cualquier CDS ampliado a la reunión de la Comisión de 2026, o antes si fuera posible. Si el CDS WG no puede presentar el Proyecto de Recomendación en 2026, propondrá un nuevo plan de trabajo a la Comisión para su aprobación.
 10. Esta Recomendación deroga y sustituye la *Resolución de ICCAT para el establecimiento de un Grupo de trabajo ICCAT sobre un sistema de documentación de capturas (CDS)* (Res. 21-21).

Tareas mínimas y requisitos técnicos para el estudio de viabilidad de la migración tecnológica del eBCD y las opciones de ampliación a múltiples especies

1. Tareas mínimas que deben cubrirse en las ofertas

Todos los ofertantes deberán abordar las siguientes tareas en su oferta completa:

- **Realizar una diligencia debida técnica exhaustiva** de la aplicación eBCD actual, incluyendo una revisión completa del código fuente, la arquitectura del sistema, el esquema de la base de datos, los puntos de integración, los procesos de creación e implementación, y el modelo de seguridad establecido.
- **Revisar de manera pormenorizada todas las funcionalidades existentes**, garantizando que cada uno de los módulos actuales - como registros, validaciones, flujos comerciales, elaboración de informes, certificados, autorizaciones, datos de observadores e inspectores, y gestión de usuarios y entidades - se conservará íntegramente tras el proceso de migración.
- **Analizar las distintas estrategias de migración disponibles** (actualización, migración a nueva plataforma, refactorización o recompilación) y proporcionar una evaluación exhaustiva de los riesgos respectivos, los costes previstos y los plazos de implantación probables asociados a cada opción.
- **Proponer una hoja de ruta clara de migración y arquitectura objetivo** que garantice que el futuro sistema siga siendo escalable, pueda mantenerse, cumpla con las normas de ICCAT y sea resiliente en condiciones operativas.
- **Evaluar la evolución del diseño y la estructura de la base de datos** necesarios para hacer posible un CDS multiespecífico, salvaguardando al mismo tiempo la continuidad de todos los procesos y registros existentes relacionados con el atún rojo.
- **Elaborar un análisis comparativo costes-beneficios** de las opciones de migración propuestas, presentando las ventajas, desventajas y las implicaciones a largo plazo de cada alternativa.
- **Identificar los recursos humanos y técnicos necesarios** tanto para la fase de migración como para la operatividad, el mantenimiento y la asistencia técnica del sistema con posterioridad.
- **Desarrollar y mantener actualizado un registro exhaustivo de riesgos**, identificando las amenazas potenciales para que el proyecto tenga éxito y proponiendo medidas concretas de mitigación para reducir o eliminar estos riesgos.
- **Preparar un análisis detallado de opciones para la ampliación del CDS**, comparando el enfoque de adaptar el sistema eBCD migrado para cubrir múltiples especies con la alternativa de desarrollar una aplicación nueva exclusiva.

2. Requisitos técnicos

La oferta completa debe referirse concretamente a las especificaciones técnicas del sistema eBCD. La gestión de los accesos (perfiles/roles) y las principales funcionalidades del sistema se describen en el Anexo 4.

Se tendrán en cuenta las siguientes especificaciones:

2.1 Desarrollo de la aplicación informática

2.1.1 Número único de eBCD y agrupación/división

Cada eBCD tendrá un número único (número de código) siguiendo un formato que identifique el año, el código de país y el número secuencial del BCD por Parte contratante o Parte, entidad o entidad pesquera no contratante colaboradora (CPC). Este número será el índice principal a efectos de acceso, introducción de datos y verificación. No obstante, el número exclusivo de eBCD debe permitir combinar y crear un "BCD agrupado" a partir de distintos eBCD, o dividir un BCD en caso de disposición de captura dividida. Un ejemplo de combinación de varios BCD está relacionado con las Operaciones de pesca conjuntas (JFO): Deberá generarse un número exclusivo de eBCD por cada buque que participe en las JFO, pero el sistema deberá permitir que estos BCD puedan combinarse en un BCD agrupado. Otro caso especial es el de la asignación de una captura parcial procedente de un único BCD en un sacrificio en granja. En este caso, el BCD debe dividirse para permitir que un BCD represente con exactitud la captura parcial. Según registros recientes, el sistema gestiona anualmente más de 25.000 eBCD y más de 23.000 BFTRC (por ejemplo, en 2024: 25.437 eBCD y 23.442 BFTRC), y se espera que los volúmenes sigan aumentando año tras año.

2.1.2 Roles y derechos (usuarios y permisos)

Definir las funciones/los derechos de los grupos de usuarios, incluyendo, como mínimo: capitán del buque, operador de la almadraba, representante del buque, autoridad portuaria, validador de la CPC, importador/comprador, exportador/vendedor, observador regional, administrador de la CPC, operador de la granja y administrador principal. El acceso está restringido a los usuarios registrados con credenciales. Puede ser necesario modificar las funciones y los derechos de algunos usuarios, dependiendo de la función o la fase del proceso del eBCD. Por ejemplo, el operador de un buque puede introducir inicialmente la captura inicial, pero una vez verificada por un funcionario de la CPC, no será posible realizar ningún cambio en la información sobre la captura.

2.1.3 Datos del Programa regional de observadores (ROP)

Permitir introducir de forma digital la verificación de datos del Programa regional de observadores para cada operación de pesca, tal y como establece la [Recomendación de ICCAT que enmienda la Recomendación 22-08 que establece un plan de ordenación plurianual para el atún rojo en el Atlántico este y el Mediterráneo \(Rec. 24-05\)](#). Determinados campos serán accesibles en función de los derechos de usuario; las verificaciones privilegiadas requerirán de una autentificación secundaria.

2.1.4 Interoperabilidad con las bases de datos de ICCAT mediante el intercambio de datos basado en API

El sistema eBCD deberá poder interoperar con los sistemas de ICCAT a través de API seguras, si es posible, garantizando la sincronización de los conjuntos de datos pertinentes (por ejemplo, registro de buques, lista de granjas autorizadas, listas de validadores de CPC, importadores/exportadores, elementos de cumplimiento). En caso de incoherencias, el sistema emitirá advertencias o bloqueará las acciones según proceda. El eBCD también permitirá el intercambio de datos con otros sistemas eBCD (por ejemplo, plataformas de CPC) a través de interfaces seguras basadas en API.

2.1.5 Front-end e idiomas de la web

El front-end estará basado en la web y contendrá las traducciones a las tres lenguas oficiales de ICCAT (inglés, francés y español), con visualización estándar en todos los equipos y en múltiples navegadores.

2.1.6 Modelos de seguridad

Derechos de usuario e inicio de sesión agrupados por funciones; permisos asignados a objetos de datos que aplican la política de seguridad. El acceso se realizará a través de canales seguros ([https](https://)).

2.1.7 Trazabilidad y auditoría

Registrar y guardar la trazabilidad de las operaciones en cada eBCD: usuario, marca de tiempo, nivel de acceso y cambios realizados.

2.1.8 Capas de validación

Proporcionar múltiples niveles de validación para cada BCD generado, incluyendo: notificaciones por correo electrónico a destinatarios designados sobre acciones definidas (por ejemplo, enviar una alerta a los responsables de la validación de las CPC cuando se crea un nuevo eBCD); validación interna de datos; garantizar que las fechas están basadas en el UTC, cantidades alineadas con las Recomendaciones de ICCAT y unidades de medida homogéneas.

2.1.9 Elaboración de informes

Generar informes por rol de usuario y permitir a los usuarios crear, imprimir y guardar resúmenes, informes de consolidación y de seguimiento (por ejemplo, el total de capturas por semana y CPC).

2.2 Aspectos sobre infraestructuras y participación de los contratistas

2.2.1 Capacidad de acceso a la web

El proveedor de alojamiento debe garantizar el acceso a la web 24/7 de múltiples usuarios (históricamente hasta 100 usuarios simultáneos). En caso de que se detecten problemas de acceso, el contratista lo notificará al proveedor de alojamiento.

2.2.2 Copias de seguridad y redundancia

Se espera que el proveedor de alojamiento garantice las copias de seguridad y la redundancia. En caso de fallo, seguirá contando con un sistema espejo operativo hasta que se restablezca el sistema principal. El contratista deberá solicitar al proveedor de alojamiento la recuperación de las copias de seguridad que la Secretaría de ICCAT considere necesarias.

2.2.3 Alojamiento y gestión del tráfico

El proveedor de alojamiento debe suministrar una infraestructura capaz de soportar el acceso de múltiples usuarios de forma simultánea, con equilibrio de carga y aceleración en caso de gran demanda. El contratista informará al proveedor de alojamiento de los problemas de rendimiento para que puedan tomarse las medidas oportunas.

2.2.4 Conectividad de la Secretaría de ICCAT

El proveedor de alojamiento debe proporcionar una conectividad segura de alta velocidad con la base de datos/red de ICCAT. El contratista se coordinará con la Secretaría de ICCAT y el proveedor siempre que surjan problemas de conectividad.

2.3 Recursos humanos y asistencia técnica necesarios

2.3.1 Formación y asistencia

Proporcionar formación completa y asistencia al usuario tanto para el personal de la Secretaría de ICCAT como para las CPC, que cubra todos los aspectos del sistema eBCD, incluyendo sus diversas funcionalidades y los requisitos de introducción de datos. El proveedor también debe demostrar que tiene capacidad para ofrecer asistencia continua a los usuarios una vez que la aplicación ya esté en producción.

2.3.2 Documentación técnica

Proporcionar una descripción detallada de la base de datos, los algoritmos y la estructura del software, incluidos los formatos y las relaciones con las bases de datos auxiliares de ICCAT; proporcionar material de ayuda y un manual de procedimientos.

2.3.3 Evaluación de RR. HH.

Revisar e informar sobre los recursos humanos necesarios para el correcto funcionamiento del eBCD: para ejecutar el sistema, elaborar resúmenes, proporcionar asistencia técnica y responder a las consultas y necesidades de elaboración de informes.

2.3.4 Directrices para el usuario

Elaborar directrices para el usuario (en varios idiomas) con modelos de ejemplo de operabilidad e información sobre los requisitos mínimos para ordenador y navegador.