



ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL COMISIÓN HIDROGRÁFICA DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL (CHAtSO)

14ª Reunión, Niterói, Brasil, 9 y 10 de marzo del 2020

ACTA

1. Apertura

1.1. Palabras del Señor Jefe del Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (Uruguay), Presidente de la CHAtSO

El Sr. Presidente de la CHAtSO, Capitán de Navío (CG) Pablo TABAREZ, manifestó el placer de celebrar una nueva reunión de la comisión, no teniendo dudas que la misma colmaría las expectativas, siendo importante por los trabajos pertinentes previos a la realización de la 2 Asamblea. Lamentó la falta de la delegación de la República Argentina, destacando la presencia de Brasil, Bolivia, Paraguay y de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI). Seguidamente, dio la palabra al Señor Director del Centro de Hidrografía de la Marina (Brasil), Capitão de Mar e Guerra SEBASTIÃO Simões de Oliveira.

1.2. Palabras del Señor Director del Centro de Hidrografía de la Marina (Brasil)

El CMG SEBASTIÃO Simões de Oliveira manifestó la imposibilidad de la asistencia del Señor Director de Hidrografía y Navegación, Contralmirante EDGAR Luiz Siqueira Barbosa, debido a otro compromiso, pasando a dar lectura a palabras de bienvenida en nombre de la Directoría de Hidrografía y Navegación.

1.3. Palabras del Señor Director de la Organización Hidrográfica Internacional

El Sr. Director de la OHI MUSTAFA IPTES expresó su honor de representar a la Secretaría de la OHI en la reunión. Resaltó la importancia de las Comisiones Hidrográficas Regionales destinadas a proporcionar la coordinación regional con respecto a la información náutica, los levantamientos hidrográficos, la producción de cartas y documentos náuticos, la formación, la cooperación técnica, los proyectos de creación de capacidades y la gestión de los desastres, reconociendo el espíritu de naturaleza técnica, cooperativa y colaborativa.

Presentó el deseo por una buena oportunidad de mejorar las relaciones bilaterales y multilaterales y la cooperación en la comunidad hidrográfica de la región de la CHAtSO.

También presentó las siguientes prioridades de la Secretaría de la OHI:

- la divulgación y la sensibilización de la importancia de la OHI;
- la creación de capacidades;
- el aumento de la cantidad de Estados Miembros de la OHI;
- las infraestructuras de datos espaciales marinos y el suministro de datos geográficos;
- la implementación y el desarrollo de los estándares S-100;
- el apoyo a la implementación de la Navegación-e;
- las actividades de cartografía oceánica, incluyendo el concepto de Batimetría Participativa y el nuevo Proyecto Seabed 2030.

1.4. Informaciones Administrativas

El Señor Secretario de la CHAtSO, Capitán de Fragata (CG) Niki SILVERA (SOHMA, Uruguay) procedió a introducir brevemente algunos detalles de la organización de la Reunión.

El Señor Asesor para Asuntos de OHI de la DHN-Brasil, CMG (Ret) Rodrigo de Souza OBINO (DHN, Brasil) brindó con los detalles logísticos (traslados, *coffee-breaks*, *brunch*, recepción a bordo del Buque Antares, almuerzo) de las actividades que se llevarían a cabo para los días de la Reunión.

1.5. Aprobación de la Agenda y de la Secuencia de Eventos

El Secretario presentó la agenda y la secuencia de eventos propuestas para los días de la Reunión, que fueron distribuidos a los participantes. En vista de la ausencia del Contralmirante EDGAR por la mañana, el CMG (Ret) OBINO sugirió que la fotografía oficial se tomara por la tarde.

Las mismas con el cambio propuesto fueron aprobadas por unanimidad.

2. Resultados de la 13ª Reunión de la CHAtSO

2.1 Aprobación del Acta de la 13ª Reunión de la CHAtSO

El Acta de la 13ª Reunión de la CHAtSO que ha sido distribuida a todos los participantes fue aprobada por unanimidad teniendo en cuenta los comentarios presentados por el CMG (Ret) OBINO.

2.2 Revisión de la Lista de Acciones de la 13ª Reunión de la CHAtSO

El Secretario dio lectura al documento CHAtSO 14-02B (Lista de Acciones de la 13ª Reunión) y se definió el estado de desarrollo de cada uno de los ítems.

Acción N° 1 - referente al progreso de las actividades del IEHG, se desarrolla en forma normal. Acciones N° 2 y 9 - referidas a la presentación de la propuesta de cursos al CBSC para 2020, y la elevación de las mismas por parte del Representante de la CHAtSO ante el CBSC (DHN, Brasil), todas en su carácter de “Permanente”, se informa que ya han sido cumplidas para el presente ejercicio.

Acción N° 4 - referente a presentar artículos a la Revista Hidrográfica Internacional (RHI), la misma fue cumplida. DHN-Brasil presentó un artículo.

Acción N° 8 - referente a la participación de un Representante por la DHN-Paraguay para el Comité de Planeamiento, continúa “En Progreso” ya que a la fecha aún no se ha recibido confirmación.

Acción N° 9 - referente a la visita técnica del Servicio Hidrográfico de Bolivia, aprobada en el Plan de Trabajo de Creación de Capacidades para 2020, se convino entre el Presidente de la Comisión y el Representante de la CHAtSO ante el CBSC que a la visita concurren un representante de la CHAtSO y un representante de OHI.

Acción N° 10 - referente enviar a IRCC nota ofreciendo instructores en español, fue cumplida.

Acción N° 11 - referente a enviar nota a la Comisión Intergubernamental (Secretaría Ejecutiva) de la Hidrovía Paraná-Paraguay fue enviada nota con los puntos de contactos de cada SH a los efectos de remitir listado actualizado de la cartografía.

Acción N°13 - referente a enviar Propuesta de Cuantificación de Interés Hidrográfico a la Asamblea de la OHI, ha sido cumplida con envío de propuesta a la 3ª Reunión del Consejo (C3) y a la 2ª Sesión de la Asamblea (A-2).

3. Asuntos de la OHI

3.1 Informe de la Secretaría de la OHI

Fue presentado por el Director MUSTAFA IPTES. El mismo se encuentra en el documento CHAtSO 14-03A.

En dicha presentación se destacaron los siguientes temas abajo.

Adhesiones a la OHI

El número de Miembros de la OHI es de 93. Informado la posibilidad de que Panamá se adhiera a la OHI, así como exhortó a Bolivia y Paraguay a adherirse a la OHI.

Consejo de la OHI

La tercera reunión del Consejo de la OHI (C-3) se celebró del 15 al 17 de octubre del 2019, en la Secretaría de la OHI, en Mónaco.

Asamblea de la OHI

La celebración de la 2ª Sesión de la Asamblea de la OHI (A-2) no está confirmada, en un principio se manejó del 21 al 24 de abril del 2020, no obstante teniendo en cuenta la evolución del coronavirus en las próximas semanas se determinará la realización o no de la misma.

Nota posterior a la reunión: la Asamblea fue postergada en principio para el mes de Noviembre del 2020 (referencia: Carta Circular de la Asamblea N. 17).

Coordinación de la Producción de Cartas INT y ENC's - Región C1

Brasil, en calidad de Coordinador de Cartas INT y ENC's de la CHAtSO para la Región C1, es responsable de proporcionar actualizaciones periódicas del Catálogo de Cartas INT (Parte B de la S-11).

Considerando que los servicios en línea INTOGIS II, encargados el 2 de enero del 2020, representan un gran avance en la gestión de los esquemas ENC y de otras Cartas INT, se ha decidido que todas las bases de datos regionales serán designadas Ed. 4.0.0, enero del 2020. El procedimiento para mantener y actualizar las bases de datos regionales sigue siendo el mismo que para el INTOGIS I.

El informe del esquema ENC de la CHAtSO será revisado por la próxima reunión del WENDWG.

El Grupo de Trabajo sobre la Calidad de Datos (DQWG) discutió sobre las mejores prácticas que deberían utilizar los Servicios Hidrográficos para incluir los valores CATZOC de las

ENCs en el estándar S-57. Para facilitar su armonización y preparar la futura transición a las ENC S-101, se recomienda que los productores de ENC de la CHPSO proporcionen sus directrices al DQWG.

Recomendación: Se invita a todos los Estados Miembros de la CHAtSO a proporcionar a la Secretaría de la OHI actualizaciones periódicas de la C-55, al menos una vez al año.

Programa de Creación de Capacidades

El nivel de actividad del Programa de Creación de Capacidades (CB) de la OHI siguió estando en el mismo nivel del 2019. Los gastos del Programa de Trabajo CB de la OHI del 2019 fueron cerca a los 900.000 Euros. El apoyo financiero continuo es proporcionado por la Fundación *Nippon* de Japón, y la República de Corea (KHOA).

La República de Corea confirmó el apoyo económico para la financiación del Curso de Hidrografía Categoría “A” en Mississippi, EEUU, y el Curso de Cartografía en la KHOA. El Señor Capitán de Navío (CG) José Pedro Domínguez Vilorio (Uruguay) se benefició del Programa de Formación para Formadores en Hidrografía Básica (8-19 de julio del 2019).

En la Carta Circular de la OHI 9/2020 se publicó una convocatoria de candidaturas para el Proyecto “*Geospatial Marine Analysis and Cartography*” (GEOMAC) de formación de Categoría “B”, que se llevará a cabo en el UKHO, Reino Unido, del 1 de septiembre al 18 de diciembre del 2020. Se invita a los Estados Miembros a presentar sus candidaturas antes del 6 de abril de 2020.

Recomendación: Se invita a los miembros de la CHAtSO a seguir siendo activos en las actividades de CB, en los cursos técnicos cortos y los programas de enseñanza a largo plazo.

Batimetría de Origen Público, Participativa o Colaborativa (*Crowdsourced Bathymetry - CSB*)

El CSB WG ha desarrollado la Publicación de la OHI B-12 (Guía de la OHI sobre Batimetría Participativa). Se han analizado las respuestas al Anexo B de la Carta Circular de la OHI 11/2019 y se ha generado un cuadro de los Estados Costeros que han indicado su apoyo a esta actividad en todas o parte de sus aguas de jurisdicción nacional (véanse las Cartas Circulares de la OHI 47/2019 y 06/2020). Los Estados Miembros podrán comunicar a la Secretaría de la OHI en cualquier momento cualquier cambio en su situación original.

El portal de la interfaz basada en la web del Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (IHO DCDB), organizado por los Estados Unidos se está actualizando para que sea compatible con el concepto de CSB.

Recomendación: Se invita a los miembros de la CHAtSO a identificar posibles fuentes adicionales de mediciones batimétricas y proveedores de datos hidrográficos para que contribuyan a las existencias de datos del DCDB.

Apoyo de GEBCO mediante el Proyecto Seabed 2030

Recomendación: Se invita a los miembros de la CHAtSO a considerar la posibilidad de invitar en el futuro a representantes del Proyecto Seabed 2030 a las reuniones de la CHAtSO a fin de discutir sobre las opciones para una cooperación y un apoyo mayores.

GIS y bases de datos de la OHI

Se ha seguido trabajando en el desarrollo del SIG de la OHI, que consta de dos partes principales: una base de datos de información del país, y una base de datos de información regional.

Recomendación: Se invita a los países de la Región de la CHAtSO a revisar su entrada en el Anuario (Publicación de la OHI P-5) anualmente y proporcionar a la Secretaría de la OHI las actualizaciones apropiadas o a informar que no ha habido cambios.

Se ha seguido trabajando en el desarrollo de una aplicación de base de datos SIG para apoyar la Publicación de la OHO C-55 (Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografía Náutica a nivel mundial).

La Secretaría de la OHI ha elaborado un formulario en línea para que los Estados Miembros puedan introducir datos en el Anuario y en la C-55. Los formularios en línea también permiten a los Estados Miembros votar en respuesta a las Cartas Circulares.

Día Mundial de la Hidrografía (DMH)

En la tercera Reunión del Consejo de la OHI, en octubre del 2019, el Secretario General propuso como tema para el DMH del 2020 el siguiente: “La Hidrografía - propicia para las tecnologías autónomas”.

Tras un exhaustivo nuevo diseño, el sitio web de la OHI, incluyendo los servicios SIG, fue renovado el 1 de enero del 2020. El diseño del nuevo sitio web, que tendría versiones en inglés y en francés, iba a ser funcional pero creativo, respetando la tradición y adaptado a la tecnología moderna.

Celebraciones del Centenario de la OHI (IHO-100)

Los años 2019 y 2021 son importantes en la historia de la Organización Hidrográfica Internacional. El año 2019 marcó el Centenario de la 1ª Conferencia Hidrográfica Internacional, que se celebró en Londres en el 1919, y el año 2021 será el Centenario del establecimiento del Bureau Hidrográfico Internacional (BHI), en el 1921, en Mónaco, precursor de la OHI moderna.

El evento culminante será el Día Mundial de la Hidrografía (DMH), el 21 de junio del 2021. También habrá una oportunidad para presentar los logros de la OHI en la Asamblea General de las Naciones Unidas, en septiembre del 2021 y en la Asamblea de la OMI en noviembre del 2021.

Revista Hidrográfica Internacional (RHI)

Dos veces al año, la RHI brinda a los Estados Miembros la oportunidad de dar a conocer los logros técnicos y de otro tipo en sus regiones. Se ha establecido un comité editorial, compuesto por un representante de cada región. El Capitán de Navío (Ret) Nickolás ROSCHER es el miembro del Comité de la RHI que representa a la CHAtSO.

Los documentos que se consideran para su publicación en la RHI deberán ser enviados directamente al editor (ihreview@iho.int, con copia a Brian.Connon@usm.edu).

La Secretaría de la OHI trabajó con la Universidad de New Brunswick (UNB), Canadá, en un proyecto para desarrollar un repositorio digital de la biblioteca completa de la RHI. Como resultado, los volúmenes de todas las colecciones (de 1923 al 2018) están disponibles en

línea.**Recomendación:** Se invita a los miembros de la CHAtSO a someter artículos para su publicación en la RHI.

Discusión posterior a la presentación

El CMG (Ret) OBINO observó que CHAtSO ha cumplido anualmente con el envío de propuestas de entrenamientos para al CBSC y con la actualización de las Publicaciones de la OHI P-5 y C-55. Él se puso a disposición para actualizar la Comisión anualmente con respecto al Proyecto Seabed 2030, pues hace parte del Comité Directivo del Proyecto GEBCO. El Director MUSTAFA IPTES confirmó la aprobación de la Visita Técnica a Bolivia y del Seminario de Concientización Hidrográfica, y afirmó que existe alta probabilidad que sea aprobado el Curso de MSI.

3.2 Informe de la IRCC11

Fue presentado por el CN TABAREZ. El mismo se encuentra en el documento CHAtSO 1403C.

Los puntos tratados en la 11ª Reunión del Comité de Coordinación Interregional (IRCC11) que se celebró en Génova, Italia, del 3 al 5 de junio de 2019, se describen a continuación.

El IRCC revisó los informes y actividades de sus órganos subordinados y las CHRs, y consideró la necesidad de mejorar la coordinación regional y cooperación.

El IRCC11 reconoció las preocupaciones del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) debido a las restricciones y la escasez de fondos para cubrir todos los proyectos identificados dentro del Plan de Trabajo de Creación de Capacidades (CBWP). El CBWP de la OHI se financió en 2018 total de 844.517 Euros con cargo al presupuesto de la OHI y se complementó con el apoyo financiero adicional de los Estados Miembros (actualmente, la Fundación *Nippon* de Japón y la República de Corea).

El IRCC aprobó la versión consolidada final de la Resolución 2/2007 de la OHI (Principios y Procedimientos para efectuar cambios a las Normas y Especificaciones Técnicas de la OHI) y revisó sus apéndices.

La República Cooperativa de Guyana se convirtió en el 90º Estado Miembro de la OHI durante el período del informe.

Se abordó las limitaciones de la actual Publicación C-55 de la OHI (Estado de relevamientos hidrográficos y la cartografía náutica en todo el mundo) y la propuesta de desarrollo futuro con un enfoque de dos pasos. Una solución a corto plazo es utilizar la información de CATZOC como indicador de lo adecuado del relevamiento.

El IRCC recomendó a las CHRs que alienten a los Estados Miembros a utilizar CATZOC para generar ingresos para el C-55 de una manera coherente y armonizada basada en esta propuesta.

Implementación completa de los Principios WEND y consideró con preocupación que los solapes en las ENC's creen confusión a bordo de los barcos y que la comunidad de la OHI

debería trabajar para eliminar los datos superpuestos. El IRCC identificó la necesidad de un compromiso regional para alentar a los Estados Miembros a usar CATZOC para generar la contribución al C-55.

Se consideró la importancia de la calidad y la coherencia de los datos y el IRCC invitó a las CHRs a alentar a los Estados Miembros a distribuir sus ENC's a través de los RENC y a proporcionar su acuerdo para que los valores CATZOC estén disponibles en las capas adicionales de INTOGIS II.

El IRCC aprobó una revisión de los Términos de Referencia del WENDWG que respaldan la estrategia de implementación para productos basados en S-100, incluidas las ENC's S-101.

Necesidad de que las CHRs participen y alienten a los Estados Miembros a liberar conjuntos de datos para el dominio público a través del Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (IHO DCDB).

Se informó al IRCC sobre el desarrollo de material de capacitación para MSDI, financiado por Dinamarca, que está destinado a estar a disposición del público.

El IRCC consideró y respaldó sus prioridades clave para 2020, que son la Provisión de Creación de Capacidad (CB), la transición del concepto WEND al concepto WENS que manejaría a los servicios basados en el estándar S-100, la Batimetría de Origen Público, Participativa o Colaborativa (*Crowdsourced Bathymetry* - CSB), el Proyecto Seabed 2030 y las Infraestructuras de Datos Espaciales Marinos (MSDI).

Discusión posterior a la presentación
omite.

3.3 Informe de la 3ª Reunión del Consejo

Fue presentado por el CN TABAREZ. El mismo se encuentra en el documento CHAtSO 1403B.

Los puntos tratados se describen a continuación.

Nuevo Plan Estratégico de la OHI 2021-2026

El Presidente del SPRWG presentó el nuevo Plan Estratégico de la OHI. El Plan se resume en tres objetivos:

- Evolución del soporte hidrográfico para la seguridad y eficiencia de la navegación marítima, experimentando una profunda transformación,
- Aumento del uso de datos hidrográficos en beneficio de la sociedad, y
- Participación activa en las iniciativas internacionales relacionadas con el conocimiento y el uso sostenible del océano.

Si se adopta el Plan en la A-2, el plan cubre 2021-2026 y se alineará con la nueva estructura.

Provisión del producto S-100 (“S-100 Showcase”)

El Presidente de HSSC coordinó cinco presentaciones de cuatro Estados Miembros (Canadá, Estados Unidos, Noruega, República de Corea) que ilustran el potencial de los nuevos productos y servicios basados en S-100. Explicó que el objetivo de la exhibición era demostrar el trabajo que se está llevando a cabo para la implementación en el marco del S-100.

Hoja de Ruta para la Prestación de Servicios basados en S-100 hasta 2030

El Consejo aprobó el borrador de la Hoja de Ruta para la Prestación de Servicios basados en S-100 hasta 2030 (*Road map for the S-100 Implementation Decade 2020-2030*), como primer paso. Señaló el importante objetivo de la OMI de enero de 2024 para la implementación del modo-S para los equipos ECDIS y la nueva generación de servicios marítimos (WENS), por lo que el Secretario General debe comenzar a contactarse con la OMI. Es un documento dinámico, mantenido anualmente por el Presidente del Consejo, los Presidentes de IRCC y HSSC, y el Secretario General de la OHI para el compromiso, la producción y el desarrollo de capacidades, y revisado y adoptado anualmente por el Consejo.

El Consejo encargó al HSSC que examinará las consecuencias de la existencia de esta versión de Hoja de Ruta S-100 controlada y mantenida por el Consejo, y el Plan Maestro de los productos S-100 actualmente mantenido bajo el liderazgo del S-100WG.

El Presidente del Consejo informará en A-2 sobre el progreso de la OHI hacia la provisión de servicios basados en S-100 y propondrá a la Asamblea que encargue al Consejo mantener la Hoja de Ruta S-100 anualmente como una prioridad clave.

Interés Hidrográfico

Cuanto a la propuesta sobre la definición o cuantificación del concepto “Interés Hidrográfico”, varios miembros del Consejo apoyaron la propuesta presentada por CHAtSO, solicitando que se presentara ante la Asamblea. Se consideró una acción del Consejo de presentar una propuesta.

Futuro de la Carta Náutica en Papel

El Consejo tomó nota del relevamiento en curso sobre el Futuro de la Carta Náutica en Papel (el resultado se finalizará en NCWG5 y se aprobará en HSSC12) y proporcionó alguna orientación inicial sobre el asunto. Teniendo en cuenta la gran diversidad de situaciones de los Estados Miembros, el Consejo encargó al HSSC que presentara un proyecto de recomendaciones en la próxima reunión del Consejo sobre el camino a seguir (prioridades en las actividades de seguimiento de la producción de cartas náuticas en papel a partir de las ENC, por ejemplo, la posterior alineación de los programa de trabajo de los GTs, nuevo estándar simplificado para cartas náuticas en papel que cumplan los requisitos funcionales, futuro del concepto de carta INT, etc.).

“Worldwide Electronic Navigational Services” (WENS)

El enfoque WENS es una propuesta de actualización de los Principios WEND que lo cambia "de un enfoque ENC puro a uno que representa un conjunto más completo de servicios basados en S-100 ...". El estado final deseado es garantizar que todos los productos y servicios de navegación estén disponibles en cualquier momento y en todo el mundo.

Discusión posterior a la presentación

Finalizada la presentación del informe, el CMG (Ret) OBINO enfatizó que respecto al futuro de la carta papel relacionado al cuestionario del Grupo de Trabajo de Cartografía Náutica (NCWG) la mayoría de los Estados Miembros respondió no tener intención de dejar de producir Carta Náutica en Papel y Brasil apoya esa visión. Al mismo tiempo Brasil ha informado de esa posición a la MACHC.

CN TABAREZ informo que Uruguay tampoco apoya la opción de dejar de producir Carta Náutica en Papel.

Capitán de Navío DAEN. Guillermo Rafael LINARES Chumacero (Bolivia) señaló que, al ser un país de aguas interiores, los buques que navegan en sus aguas no poseen sistema de navegación electrónicos, que puede ser complejo si OHI no más acepta cartografía en papel y sería muy difícil para los navegantes.

Capitán de Fragata DEM Alfredo Cesar MALDONADO Torres (Paraguay) indico que sería preocupante la desaparición de la Carta Náutica en Papel teniendo en cuenta la tecnología disponible actualmente por los buques que navegan en sus vías fluviales.

El Director MUSTAFA IPTES observó que hay un aumento significativo de ENC's. Algunos miembros, como EEUU, consideran dejar de producir Cartas Náuticas en Papel, sin embargo, más de la mitad de los Estados Miembros piensa sostener la producción en papel por lo menos los siguientes 15 o 20 años. La Secretaría de la OHI apoya el mantenimiento de la producción en papel.

3.4 Informe de la CBSC17

Fue presentado por el Señor Coordinador de Creación de Capacidades de la CHAtSO, CMG (Ret) LUIZ CLAUDIO Monteiro da Fonseca. El informe completo se encuentra en el documento CHAtSO 14-03D. El informe del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) de la OHI para el IRCC también se encuentra como Agregado del documento CHAtSO 1403D.

La 17ª Reunión del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) de la OHI tuvo lugar en Génova, Italia, del 29 al 31 de mayo de 2019.

Durante la reunión se destacó que la continuidad del Programa de Trabajo de Creación de Capacidad (CB) de la OHI es un tema estratégico importante para todos los Estados Miembros. El fondo de CB se vuelve importante especialmente para los países que no tienen los recursos para hacer este desarrollo de capacidades sin apoyo. El impacto del apoyo proporcionado por el programa CB es mucho mayor y más amplio que el apoyo directo a través del fondo CB. Algunos datos muestran que se ha logrado un desarrollo significativo de la capacidad y se ha atraído a nuevos Estados Miembros a adherirse a la OHI. Una vez más, se elogió la fructífera cooperación de la OHI con la República de Corea (ROK) y Japón (este último a través de la Fundación *Nippon*).

Un grupo de redacción elaboró la última reunión una nueva versión del procedimiento sobre la preparación, la ejecución y la acción adicional relacionada con las visitas técnicas (Procedimiento 9).

El Equipo del Proyecto de Revisión del C-55 (C-55RPT), dirigido por Noruega, desarrolló una propuesta para abordar las limitaciones de la publicación actual del C-55, teniendo en cuenta los comentarios y sugerencias de los Estados Miembros. El CBSC propone un enfoque en dos pasos, basado en el informe C-55RPT. Una solución a corto plazo es el uso de la información CATZOC como un indicador de la idoneidad de los levantamientos hidrográficos, y una solución a más largo plazo debería hacer uso de la información moderna de MSDI y SIG/GIS.

Las propuestas fueron enviadas al IRCC.

Para 2020, CHAAtSO propuso los siguientes eventos para el financiamiento del CBSC, dentro de las prioridades respectivas en el Plan de Trabajo (CBWP 2020):

- Visita Técnica a Bolivia (4 días) – Brasil (Prioridad 1);
- “*Seminar on Raising Awareness of Hydrography*” (2 días) – Brasil (Prioridad 2);
- “*MSI Course*” (3 días) – Argentina (Prioridad 3);
- “*Seabed Classification Workshop*” (5 días) – Brasil (Prioridad 4); y
- “*ENC Production and Quality Assessment*” (5 días) – Uruguay (Prioridad 5).

Está programado para 2020 un Taller de Mareas para hispanohablantes, propuesto a OHI por la MACHC (Mar Mesoamericano y del Caribe), responsable por la organización, junto con la CHAAtSO y la CHRPS (Pacífico Sudeste). Hasta el momento, no se ha publicado información sobre la fecha y el lugar donde se realizará el taller. Se esperan vacantes para los Miembros de la CHAAtSO.

Dentro del alcance del Plan de Capacitación de 3 años de CHAAtSO (2019-2021), se planean los siguientes talleres para 2021:

- 1 - “*MSDI and Data Management*” (5 días) – Argentina;
- 2 - “*Port and Shallow Water Survey Course*” (5 días) – Brasil; y
- 3 - “*MBES Processing*” (5 días) – Uruguay.

En 2019, el CBSC no aprobó la financiación de los entrenamientos propuestos por la CHAAtSO. En 2019, uno oficial de la Armada Boliviana completó el Curso de Formación en Hidrografía para Oficiales (CAHO) impartido en la DHN-Brasil y reconocido por la OHI como Categoría “A”.

En 2020, un sargento de Senegal está tomando la Especialización Básica en Hidrografía (CEsp-HN). Angola manifestó interés en enviar un representante para tomar el Curso de Especialización Media en Hidrografía (C-Ap-HN), OHI Categoría “B”, a partir de abril próximo.

También, en 2020, una oficial de la Armada Uruguaya realizará el Curso Especial de Meteorología (C-Esp-ME) en la DHN-Brasil por el Centro de Instrucción y Entrenamiento Almirante Radler de Aquino.

Conclusiones y Recomendaciones

En los últimos dos años, CHAAtSO tuvo pocos eventos aprobados por el CBSC.

Es importante resaltar que la aprobación del financiamiento de eventos por parte del CBSC se basa en criterios transparentes, descritos en el Procedimiento 4 (“*Evaluation Procedure of Submissions Requesting Support to the CBSC*”).

Entre los principales factores para la aprobación del financiamiento de un evento, se destacan:

- La clasificación de la Fase, basada en la Estrategia de la Creación de Capacidades (“*IHO CB Strategy*”);
- El número de países participantes;
- La contribución financiera del país sede; y
- La realización de eventos similares en los últimos años.

Otra opción para aumentar las posibilidades de aprobación de los entrenamientos para la CHAtSO, es presentar las propuestas junto con otras CHR (MACHC y/o CHRPSSE).

Acción requerida de la CHAtSO tener conocimiento del presente informe.

Discusión posterior a la presentación

CMG (Ret) OBINO informo que fue realizada una propuesta de ampliación de recursos para CB ante el Consejo, y la resolución del mismo fue que el Secretario General de la OHI la presentaría ante la próxima Sesión de la Asamblea, por medio de incremento de las contribuciones anuales de los Estados Miembros. Sin embargo, el Almirante Luiz Fernando PALMER Fonseca, Vice-Presidente del Consejo, informó que la solicitud de ampliación de fondos, por medio de la fijación del valor orçamentário destinado a la Creación de Capacidades, fue rechazada por el Consejo. Al mismo tiempo, informó que los cursos de ISM/MSI son la parte más importante de la OHI en lo que se refiere a capacitación, siendo la prioridad.

3.5 Informe de la WNWNS11

Fue presentado por la Capitão-Tenente (Ingeniera) RAFAELA Pereira de Castro. El informe fue presentado en forma de presentación y se encuentra en el documento CHAtSO 14-03E.

La misma participo en la 11ª Reunión del Subcomité del Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (*World-Wide Navigation Warning Service Sub-Committee - WNWNS-SC*), llevada a cabo en Canadá, del 26 al 30 de agosto de 2019.

Los puntos tratados se describen a continuación.

Fueron presentadas las cuestiones afectas a la entrada del proveedor Iridium en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM/GMDSS) para la transmisión de la información de seguridad marítima (ISM/MSI), además del sistema INMARSAT, y la preocupación para la entrada futura de otros proveedores.

El Presidente del WNWNS-SC llevará la preocupación de los Coordinadores de NAVAREA a la Organización Marítima Internacional (OMI) con respecto al impacto económico de la entrada del sistema Iridium. El Presidente del WNWNS-SC también llevará la propuesta a la

OMI para que la transmisión de ISM sea gratuita, es decir, para que los Estados Miembros de la OMI asuman la responsabilidad de mantener los servicios.

Con respecto al desarrollo del producto S-124 (*Navigational Warnings* – Radioavisos Náuticos), la idea será usar el mismo símbolo para todos los tipos de advertencias de radioavisos náuticos, sin diferencia de color entre los tipos de peligro. El Canadá ha publicado un manual para entrenamiento a los Coordinadores de las NAVAREA para familiarización con el S-124. Sin embargo, es importante resaltar que los Avisos Temporarios y Preliminares, como parte de los Avisos a los Navegantes, no hacen parte de este estudio de la S-124, pero son de responsabilidad de otro grupo de trabajo de la OHI, NIPWG.

Discusión posterior a la presentación

El Asesor Relaciones Institucionales CMG (Ret) Carlos Alberto PÉGAS Ferreira informó que ha participado en la última reunión del Subcomité de Navegación, Comunicaciones y SAR de la IMO (NCSR), transmitiendo que ya fue aprobado a Iridium como proveedor de servicio GMDSS. El NCSR también recomendó la aprobación de otro sistema proveedor de GMDSS a nivel regional de Japón.

También informó que Brasil va a presentar ante el Comité de Seguridad Marítima (“*Maritime Safety Committee*” - MSC), que los costos de manutención del sistema satelital sean divididos entre los Estados Costeros que utilizan los servicios.

CMG (Ret) OBINO informo que Argentina y Brasil deberán empezar a actualizar el Plan de Contingencia NAVAREA V y VI en función del nuevo estándar S-124.

CMG SEBASTIÃO (Brasil) acoto que Argentina y Brasil deben tener más en cuenta el actual Plan de Contingencia y que sería importante monitorear el desarrollo del nuevo producto S124.

3.6 Informe del IHO DCDB

Fue presentado por el Director MUSTAFA IPTES en representación de la Dra. Jennifer Jencks, Directora del Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (IHO DCDB). El informe está en forma de carta, se encuentra en el documento CHAtSO 14-03F y la presentación como su Agregado.

Él mismo brindo aspectos generales de la actividad de Batimetría de Origen Público, Participativa o Colaborativa (*Crowdsourced Bathymetry* - CSB), como son la definición del proceso que consiste en la recolección de sondajes por parte de buques empleando instrumentos de navegación estándar mientras que llevan a cabo sus operaciones marítimas de rutina.

La Carta Circular de la OHI 11/2019 consultó a los Estados Miembros por la autorización para que los buques desarrollen actividades para obtener datos en sus aguas jurisdiccionales para ser volcados al CSB, y solicitó la aprobación de la Edición 2.0.0 Publicación de la OHI B-12 sobre orientaciones para la obtención de datos para la actividad CSB.

La Directora del IHO DCDB exhorta a los Estados Costeros a brindar opinión oficial respecto a la CSB a través del Presidente de la Comisión.

Ella acredita que la actividad de CSB contribuye al mayor objetivo de “completar nuestra imagen global del planeta”. Todas las contribuciones son bienvenidas, pues ayudan a mejorar la exactitud de la grilla GEBCO, donde se hace la combinación de los datos de CSB con los datos del Proyecto Seabed 2030.

Discusión posterior a la presentación

CMG (Ret) OBINO observó que hay una acción para aportar datos al IHO DCDB en provecho del Proyecto Seabed 2030, sugiriendo acciones más específicas.

4. Informes Nacionales

4.1 Informe Nacional de Argentina

Fue presentado a todos los presentes por el Secretario, CF SILVERA, el Informe Nacional de Argentina, señalando los puntos más importantes.

El informe se encuentra en el documento CHAtSO 14-04A.

4.2. Informe Nacional de Brasil

Fue presentado por el Señor representante de la Directoria de Hidrografía y Navegación de Brasil, Capitán de Corbeta (Ingeniero) RAFAEL VIEIRA de Morais. El informe de Brasil se encuentra en el documento CHAtSO 14-04B y la presentación se encuentra como su Agregado.

En la misma se expusieron los principales levantamientos realizados en el año 2019, concentrado en el sur de Brasil, las cartas náuticas electrónicas y en papel que sufrieron actualizaciones, los cursos de capacitación en hidrografía que la DHN-Brasil ofrece anualmente para otras Armadas, los entrenamientos realizados en 2019, y la operación del Centro Regional de Validación de ENC's del IC-ENC, operada por la DHN-Brasil, que computó 2.138 celdas validadas en 2019.

Informó que Argentina y Brasil han probado el Plan de Contingencia para la transmisión de radioavisos náuticos NAVAREA V y VI, y que en el futuro tendrá que actualizarlo en función del nuevo estándar S-124.

Se destacó la actualización del programa para la predicción de corrientes en aguas someras con la inclusión de un segundo punto de la costa (Bahía de Sepetiba), el cual es de libre y gratuito acceso.

Discusión posterior a la presentación

CN TABAREZ (Uruguay) consulto cual ha sido el resultado del sistema de predicción de corrientes de marea.

CMG SEBASTIÃO (Brasil) informó que el mismo fue concebido por la División de Predicción Numérica de la DHN-Brasil donde tenían datos reales que usaron para ajustar un programa que habían desarrollado, y se debe aclarar que el programa no tiene en cuenta el factor meteorológico, sin embargo ya tienen un sistema que considera ese factor pero solo está a disposición interno de la Marina de Brasil. El sistema fue desarrollado en conjunto con

PETROBRAS contando con el financiamiento de una ley denominada “Ley de Petróleo”. Al mismo tiempo se encuentran trabajando en conjunto con la NOAA-EEUU para desarrollar el producto S-111 (*Surface Currents* – Corrientes Superficiales), CMG SEBASTIÃO comentó que están a disposición de compartir el conocimiento relacionado al desarrollo del estándar S111 ya sea en lo que es información de marea como también de información de corriente de marea, pudiendo recibir técnicos oceanógrafos en la DHN-Brasil, pudiendo ser una gestión simple de intercambio entre las Armadas, a efectos que puedan visitar la División de Predicción Numérica.

4.3. Informe Nacional de Uruguay

Fue presentado por el Señor Jefe del Departamento de Hidrografía del SOHMA, Capitán de Fragata Niki SILVERA. El informe se encuentra en el documento CHAtSO 14-04C y la presentación se encuentra como su Agregado.

Se destacaron los nuevos relevamientos hidrográficos del año, en el Río Uruguay, Río de la Plata, Laguna Merin y, a pedido de la Presidencia, en el Río Santa Lucía.

Se presentaron los números actualizados de las cartas náuticas en papel y electrónicas publicadas a los largos del 2019.

Se resaltó el hecho de que la cartografía náutica nacional en papel haya sido publicada bajo el formato de cartas internacionales (INT).

A su vez se resaltó tanto la participación en la determinación del Límite Marítimo sobre el Océano Atlántico con la República Federativa de Brasil, así como el levantamiento realizado a los efectos de colaborar en la Demarcación de las Islas Martín García y Timoteo Domínguez.

Discusión posterior a la presentación

Se omite.

4.4 Informe Nacional de Paraguay

El Señor Director de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Armada Paraguaya, Capitán de Fragata DEM Alfredo Cesar MALDONADO Torres, no presentó informe escrito.

Realizó una descripción de los trabajos posteriores llevados a cabo a la visita técnica realizada en el año 2014, describiendo la conexión con la Administración Nacional de Navegación y Puerto, en donde la misma cuenta con una embarcación con equipamiento para efectuar batimetría pero no dispone de personal para poder operarla. Al mismo tiempo se encuentra gestionando la realización de Cursos de Hidrografía para la Armada del Paraguay en la DHN-Brasil.

Informó de la necesidad de invertir en el desarrollo de estaciones hidrométricas en el Río Paraguay, necesitando para ello de inversiones para poder adquirirlas.

Por otro lado, comentó la necesidad de establecer acuerdos formales con Brasil y Argentina a efectos de llevar a cabo levantamientos hidrográficos y la producción cartográfica.

Planteó la posibilidad que Brasil realizase la batimetría en el Río Paraguay desde Asunción hasta la confluencia con el Río Paraná.

Discusión posterior a la presentación

CMG SEBASTIÃO (Brasil) recomienda que ese planteo fuera más viable hacerlo ante la reunión del Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraná-Paraguay, en donde si se tratase el tema y se aprobase daría garantías de que el trabajo se hiciera. Otra posibilidad sería establecer un asunto para trabajo conjunto en la reunión entre los Estados Mayores de las Armadas.

4.5 Informe Nacional de Bolivia

Fue presentado por el Señor Director General Ejecutivo del Servicio Nacional de Hidrografía Naval de la Armada de Bolivia, Capitán de Navío DAEN. Guillermo Rafael LINARES Chumacero. El informe se encuentra en el documento CHAtSO 14-04E y la presentación se encuentra como su Agregado.

En el mismo se destacaron los levantamientos llevados a cabo, así como productos publicados, destacando la publicación del Mapa Hidrográfico de todo el Territorio Nacional a escala 1:1.000.000, así como el Mapa de Ruta Fluvial del Río Madre de Dios.

Como principales desafíos, se encuentran a gestionar ante distintas instancias nacionales e internacionales para poder:

- conseguir un equipo Ecosonda Multihaz y una lancha hidrográfica para ejecutar levantamientos hidrográficos en lagos y ríos, y
- poder capacitar al personal del SNHN en cartografía náutica, manejo del HYPACK y en balizamiento, a fin de poder contar con personal actualizado y capacitado en nuevas tecnologías.

Discusión posterior a la presentación Se omite.

5. Relación de la CHAtSO con otras Organizaciones

5.1 Informe de la IEHG15

Fue presentado por el la Señora Capitão-Tenente (Ingeniera) JULIANE Jussara AFFONSO en representación del Representante de Brasil y Vice-Presidente del “Grupo de Armonización de ENC’s para vías navegables interiores” (*Inland ENC Harmonization Group - IEHG*), Teniente

Primero (Ingeniero) JOSÉ CELSO. El informe está en forma de presentación y se encuentra en el documento CHAAtSO 14-05A.

Formado en 2003, el IEHG tiene como objetivo facilitar el desarrollo internacional de la normalización de los datos de ENC's en las vías navegables interiores, donde no ocurre navegación SOLAS.

La 15ª Reunión del IEHG fue llevada a cabo en Nueva Orleans, EEUU, del 22 al 24 de octubre de 2019. Los temas tratados son descritos a continuación.

Se está trabajando en la alineación de los estándares del IEHG con los estándares de la OHI, en especial:

- S-100 (*IHO Universal Hydrographic Data Model*);
- S-99 (*Operational Procedures for the Organization and Management of the S-100 Geospatial Information Registry*);
- S-101 (*ENC Product Specification*).

El IEHG también está trabajando la alineación de la Especificación del Producto *Inland ENC* S-401 con la Especificación del Producto *ENC* S-101, bien como el desarrollo del convertidor del formato S-57 para el formato S-101.

Discusión posterior a la presentación

El CMG (Ret) Carlos Alberto PÉGAS Ferreira consulto como las cartas son distribuidas y los requisitos de los navegadores para poder desplegarlas.

El CMG SEBASTIÃO (Brasil) respondió que el gran propósito es la utilización de las cartas es juntar diferentes estándares en una misma carta y para reducir los costos en la fabricación de los sistemas de navegación. Las cartas publicadas por cada país productor son vendidas o no por el propio país productor, y en el caso de Brasil sus *Inland ENC's* son colocadas en forma gratuita en el sitio web de la DHN-Brasil.

5.2 Informe de la MSDIWG10-11 / OGC / UN-GGIM WGMGI-2

Fue presentado por el Señor Capitán de Corbeta (Ingeniero) CHRISTOPHER Florentino. El informe está en forma de presentación y se encuentra en el documento CHAAtSO 14-05B.

Se presentó los temas tratados en las reuniones del Grupo de Trabajo en Infraestructuras de Datos Espaciales Marinos (MSDIWG) de 2019 (en Busan, República de Corea, del 4 al 9 de marzo) y de 2020 (en Rostock, Alemania, del 24 al 28 de febrero), em conjunto con las reuniones del Grupo de Trabajo *Open Geospatial Consortium*® (OGC) *Marine Domain*, y seguidas de las reuniones del Grupo de Trabajo en Información Geoespacial Marina (*Working Groupon Marine Geospatial Information - WGMGI*) del Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre Gestión de la Información Geoespacial Mundial (UN-GGIM). El nuevo WGMGI fue creado en 2019 en apoyo al UN-GGIM.

El CC (Ing) CHRISTOPHER informó que Brasil en los últimos años desarrollo una Base Nacional de Datos Oceanográficos (BNDO) donde reciben datos de la comunidad, pudiendo los usuarios cargar los datos directamente en la Base de Datos (previo llenado de formulario y

registro) así como los usuarios externos pueden acceder (mediante registro previo) a los datos que deseen. En el 2018, la DHN-Brasil publicó una Norma de Acceso a los Datos, en donde se establece los datos que son abiertos, que datos pueden ser consultados y entregados.

Referente al desarrollo tecnológico, la DHN-Brasil ha trabajado en dos plataformas de código abierto que siguen los estándares de la OGC:

- Geonetwork que es un catálogo de metadatos, en donde pueden ser cargados en forma organizada, y
- GeoServer permite a los usuarios visualizar la información cargada y descargarla.

Fue presentado a la CHAtSO el nuevo material de capacitación en IDE-Marino en *e-learning* proporcionado por Dinamarca que se encuentra a disposición en forma libre y gratuita. Este contenido ya está disponible en el sitio web de del MSDIWG a través del BoK (*BodyofKnowledge*). El material *e-learning* consiste no solo de diapositivas sino de material interactivo.

Discusión posterior a la presentación

CMG SEBASTIÃO informó que cuando la OHI creó el MSDIWG era a los efectos de elevar a la importancia de las actividades de los SSHH, más allá de lo que es la seguridad de la navegación, en donde un IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) se convierte en una herramienta de visibilidad del trabajo de los SSHH, facilitando a la sociedad el acceso a datos hidrográficos. Además, es otra justificación de la existencia de los SSHH por parte de la esfera política.

CC (Ing) CHRISTOPHER solicitó que la Comisión evalúe el material *e-learning* a efectos de buscar su mejora por el MSDIWG, habiendo aprobado una acción.

5.3 Informe del Proyecto Seabed (“Lecho Marino”) 2030 para la CHAtSO

Fue presentado por el CMG (Ret) OBINO en representación de la Dra. Vicki Ferrini, Jefe del Centro de Coordinación de Datos Batimétricos para Océanos Atlántico / Índico del Proyecto Seabed 2030. El informe está en forma de presentación y se encuentra en el documento CHAtSO 14-05C. También la presentación se puede encontrar en un enlace de acceso a una presentación interactiva (<http://bit.ly/SWAtHC2020>). Para mejor conocimiento sobre el Proyecto conjunto OHI-COI GEBCO se encuentra un Agregado al documento CHAtSO 1405C.

También informó que la Fundación *Nippon* de Japón y el Proyecto conjunto OHI-COI GEBCO apoyan el Proyecto Seabed 2030, cuyo objetivo es hacer un mapeamiento completo de los océanos, en donde también este último se alimenta de Proyectos Regionales (*International Bathymetric Chart - IBC*) promovidos por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI).

Se visualizaron en la presentación diferentes contribuciones de datos al DCDB, en forma de mapas interactivos, por tipo de fuente de datos (monohaz, multihaz, LIDAR, interpolación) y su variación de la cobertura de datos a lo largo de los años 2014 y 2019. También en la presentación interactiva se puede observar la contribución por parte de la Batimetría de Origen Público, Participativa o Colaborativa (*Crowdsourced Bathymetry - CSB*).

Discusión posterior a la presentación

omite.

5.4 Informe sobre e-Navigation

Fue presentado por el Señor Asesor para Relaciones Institucionales de DHN-Brasil, CMG (Ret) PÊGAS. El informe está en forma de presentación y se encuentra en el documento CHAtSO 14-05D.

Se presentaron aspectos generales de *e-Navigation* (Navegación-e) así como el Plan Estratégico de Implementación de la Navegación-e por parte de la Organización Marítima Internacional (OMI) (denominado ese plan SIP).

La OMI define la Navegación-e como "la recopilación, integración, intercambio, presentación y análisis de manera armonizada de la información marítima a bordo y en tierra por medios electrónicos para mejorar la navegación de punto de atraque a punto de atraque y los servicios conexos, en pro de la seguridad y la protección marítimas y la protección del medio marino". El "e" agregado a la palabra "navegación" tiene el significado de *enhanced* y no *electrónico*.

El objetivo de la Navegación-e es responder a las necesidades presentes y futuras de los usuarios mediante la armonización de los sistemas de navegación marítima y los servicios de apoyo en tierra. Por consiguiente, la implantación de la Navegación-e debería basarse en las necesidades de los usuarios y no estar impulsada por la tecnología.

En este objetivo se evidencia que Navegación-e no se reduce a lo que es una navegación electrónica, pero ella traspasa ese proceso, quiere ampliar ese proceso tratando de explotar todas las tecnologías que impliquen la operación del buque en el tránsito y en el puerto.

Se enumeraron las necesidades de los usuarios a bordo en su interfaz hombre-máquina, sus necesidades operacionales y las necesidades de los usuarios en tierra.

El CMG (Ret) PÊGAS propuso que los países difundan el Plan Estratégico de Implementación de la Navegación-e a agencias gubernamentales, organizaciones y empresas nacionales dirigidas a la navegación marítima, con el propósito avanzar en el proceso de implementación del sistema de *e-Navigation*, en beneficio de la seguridad del tráfico marítimo y el medio marino. También alentó a los países de la CHAtSO a cooperar entre sí en la búsqueda de soluciones regionales para el establecimiento de la navegación electrónica en el área, así como a presentar y defender estas soluciones en los foros de la OMI.

Discusión posterior a la presentación

CMG SEBASTIÃO (Brasil) expresó que OHI no puede asumir compromisos ante OMI por temas de los Estados Miembros, máxime teniendo en cuenta los nuevos desafíos de la Navegación-e.

CN TABAREZ (Uruguay) puntualizó que en el ámbito de la OHI los Estados Miembros realmente están siendo informados de todo el desarrollo de la Navegación-e.

6. Propuestas de los Estados Miembros, Miembro Asociado y Observadores de la CHAAtSO

6.1 Cartografía Digital en la Cuenca del Plata y de la HPP

Fue presentado por el CMG (Ret) OBINO, la propuesta presentada por Argentina para cartografía náutica digital para la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP) y la Cuenca del Plata. La propuesta se encuentra en el documento CHAAtSO 14-06A y la presentación se encuentra como su Agregado.

En la propuesta Argentina solicita representar a la CHAAtSO en la próxima reunión del Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC) que se llevara a cabo en Buenos Aires, los días 30 y 31 de marzo próximo.

La delegación argentina ante el Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná (CIH) y de CIC ha visitado el SHN y ha presentado interés por la “digitalización” de cartas náuticas y su inclusión en el SSTD con la intención de distribuir las a los navegantes para mejorar la calidad del servicio de la navegación en la hidrovía, siendo la recomendación del SHN de generar set de metadatos de los planes cartográficos de manera unificada para inclusión en el SSTD.

La delegación argentina de CIC y CIH ha dicho que la actividad propuesta para “digitalización de cartas náuticas” podría contar con financiamiento externo, siendo la recomendación del SHN de avanzar con la propuesta al CIC de financiar un geoportal de la CHAAtSO para proveer al SSTD los objetos cartográficos.

Discusión posterior a la presentación

En referencia a la propuesta de SHN para concurrencia a la reunión del CIC sobre el SSTD a ser llevada a cabo en Buenos Aires, los días 30 y 31 de marzo próximo, la Comisión es favorable a que Argentina la represente como observador.

La Comisión es favorable a que la información de la Cartografía Náutica de los países en la HPP y en la Cuenca del Plata sea utilizada por el SSTD, sin embargo, la información representada no se puede modificar, pues la información cartográfica debe preservar sus aspectos técnicos.

En tanto la Comisión no es favorable a que la información cartográfica compartida en el SSTD sea empleada con fines de navegación en donde la Carta Náutica en Papel sigue siendo el documento oficial para la navegación en la Hidrovía Paraguay-Paraná y en la Cuenca del Plata.

Por otro lado, quedaron dudas referentes a la propuesta de financiamiento por parte de la CIC vinculada al establecimiento del Geoportal para la región de la CHAAtSO, en donde la Comisión agradece la propuesta, pero responde al momento no aceptar la misma.

Fue decidido también que fuera enviada una nota a Argentina por parte de la Presidencia de la CHAtSO con las respuestas referidas a la propuesta.

El CN LINARES (Bolivia) opinó que el hecho de aportar la cartografía al Geoportal responde a un análisis y decisión de cada país productor de la cartografía, entendiendo que debe avanzar lentamente y esperar lo que informe Argentina tras la reunión.

6.2 Infraestructura de Datos Espaciales Marino en al CHAtSO

Fue presentado por el CMG (Ret) OBINO. El informe está en forma de presentación y se encuentra en el documento CHAtSO 14-06B.

Presentó la situación del desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales Marino (IDE Marino/MSDI) en Argentina y Brasil, basado en sus Informes Nacionales.

Luego mostró cómo la Dirección General Marítima de Colombia, representante de ese país ante OHI, difunde su trabajo en un amplio geoportal. Los ejemplos ilustrados son: cubrimiento de las cartas náuticas producidas, límites y números de las cartas náuticas producidas, metadatos de las estaciones de la red de medición de datos oceanográficos y de meteorología marina, metadatos de los puntos de muestreo en la Antártida.

Por fin, presentó la propuesta para se buscar apoyo de la industria para el establecimiento de un proyecto conjunto con baja complejidad (pocos parámetros) para una IDE Marino en la región de CHAtSO.

Discusión posterior a la presentación

La Comisión estuvo de acuerdo para una acción para establecer los parámetros para componer un proyecto piloto conjunto con baja complejidad para una IDE Marino/MSDI en la región de CHAtSO (vía marítima y vías navegables interiores).

6.3 Apoyo al Proyecto Seabed (“Lecho Marino”) 2030

Fue presentado por el CMG (Ret) OBINO. La propuesta se encuentra en el documento CHAtSO 14-06C y la presentación se encuentra como su Agregado.

El Proyecto Seabed 2030 apoya el Objetivo 14 de Desarrollo Sostenible de la ONU (“conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”).

En 2019, la CHAtSO ha decidido por la Acción Permanente 14 – “Contribuir al Proyecto Seabed 2030 buscando fuentes de batimetría”. Y el IRCC amplió hasta 7 Recomendaciones hacia las CHRs relacionadas con GEBCO e con el proyecto Seabed 2030.

Aunque todavía se encuentra en forma de propuesta, el nuevo Plan Estratégico de la OHI para el periodo de 2021-2026, ya aprobado por el Consejo de la OHI y que será presentado en la 2ª Sesión de la Asamblea de la OHI, posee un indicador de rendimiento estratégico (SPI) de interés al Proyecto Seabed 2030.

Un Histórico del Mapeo de datos batimétricos para la CHAtSO fue elaborado por el Jefe del Centro de Coordinación de Datos Batimétricos para Océanos Atlántico / Índico para el Proyecto Seabed 2030 para evaluación por los Miembros de la Comisión.

A partir de la base de datos del IHO DCDB, fueron generados 6 mapas interactivos con los trazos de datos de ecosonda multihaz, con los trazos de datos de ecosonda monohaz, con trazos de datos de actividades CSB, con la cobertura GEBCO en 2019, con la cobertura GEBCO en 2020, y con las nuevas fuentes de datos.

Por estos mapas interactivos es posible identificar varios vacíos en la cobertura de datos.

Por fin, el CMG (Ret) OBINO presentó tres propuestas de acciones para análisis de la Comisión:

1. Buscar, sin perjuicio de los levantamientos hidrográficos y oceanográficos planificados, la inclusión de líneas para medir la batimetría en los vacíos identificados cerca a estos levantamientos, enviándolas al IHO DCDB,
2. Evaluar la posibilidad de poner a disposición del IHO DCDB los datos batimétricos recogidos en investigaciones científicas,
3. Enviar al IHO DCDB, junto a los datos batimétricos, el “GEBCO TypeIdentifier” (TID) que identifica el tipo de datos fuente en el que se basan las celdas de cuadrícula correspondientes en la cuadrícula GEBCO (www.gebco.net).

Discusión posterior a la presentación

La Comisión aprobó las tres acciones propuestas.

6.4 Presentación del GEOPORTAL EMGEPRON

El Señor SÉRGIO DELUIGGI, representante de la Shield Sistemas de Defesa (Shield Defesa), hizo la presentación que se encuentra en el documento CHAtSO 14-06D.

Presentó a los participantes su capacidad para desarrollar aplicaciones para la difusión, a través de la web, de datos geoespaciales, tomando como ejemplo el portal de ventas de cartas náuticas desarrollado para la empresa brasileña EMGEPRON (<https://cartasnauticasbrasil.com.br/geoportal/web/niceindex.html>). Dichas aplicaciones permiten la difusión de datos cartográficos, en formato ráster o vectorial (S-63) y datos meteorológicos y oceanográficos.

7. Informe del Comité de Planeamiento

Fue presentado por el CF SILVERA. El informe se encuentra en el documento CHAtSO 1407.

En el mismo fueron expuestas las actividades desarrolladas por el Comité de Planeamiento a lo largo del año de 2019.

Se destaca que las tareas de elaboración del Plan de Capacitación por parte del Comité se superpone **parcialmente** con las tareas del Representante de la Comisión ante el CBSC, por lo que se solicitó modificar la tarea del Comité en vez de elaborar pasar a supervisar y realizar el seguimiento del Plan de Capacitación establecido por los países en coordinación con ese Representante.

Fue aprobado por los países miembros el Plan de Trabajo de Comité contenido en el Anexo A.

El Presidente del Comité de Planeamiento informó que en su sustitución, como representante de Uruguay, formará parte del Comité el Señor Capitán de Corbeta MARCELO Olivera, al mismo tiempo en representación de Brasil asume el CC (Ing) CHRISTOPHER en sustitución del CC (Ing) RAFAEL VIEIRA. Se comentó que la Señora CC Capitán de Corbeta Rocío del Valle BORJAS se convertirá en Presidente del Comité de Planeamiento cuando Argentina asuma la Presidencia de la Comisión.

A su vez, fue presentado a los Estados Miembros, un borrador de acuerdo formal para el intercambio de archivos en formato PDF de las publicaciones y cartas náuticas. El acuerdo comprende el intercambio de productos náuticos (publicaciones y cartas náuticas) de cada uno de los SSHH en su formato PDF procurando racionalizar los esfuerzos de los SSHH en una manera más eficiente, con la finalidad que los productos sean volcados a los solos efectos exclusivos de ser empleados con fines de navegación por parte de buques de su propia Armada. El acuerdo incluye tres anexos y establece los términos y condiciones por los cuales se realizará el intercambio de publicaciones.

En el Acta de la CHAtSO13 hubo una decisión sobre la siguiente acción para el Comité de Planeamiento: “estudiar la facilidad del intercambio de cartas y publicaciones en formato pdf., con las debidas precauciones y notas para uso exclusivo de los Servicios Hidrográficos”.

Discusión posterior a la presentación

CN TABAREZ (Uruguay) informo que la propuesta realizada ya había sido mencionada en la CHAtSO13 por el Vicealmirante GARCEZ (ex Director de Hidrografía y Navegación, Brasil).CMG SEBASTIÃO (Brasil) expresó que no encuentra inconveniente en el acuerdo, de hecho Brasil ya dispone de acuerdo formales similares, pero sin embargo que sería más viable no hacerlo trilateralmente sino bilateralmente, realizando dos acuerdos formales bilaterales, uno con Argentina el otro con Brasil.

Al final se concordó que el Comité de Planeamiento se podría presentar un documento donde se establezcan los procedimientos para los Estados Miembros para el intercambio de publicaciones y cartas náuticas en formato pdf, cuando necesario para el uso exclusivo de las Armadas sin acuerdo formal.

8. Fecha y lugar de la próxima reunión

El CN TABAREZ ofreció para Uruguay recibir la reunión de la CHAtSO en 2021 y el Señor Subjefe del SOHMA, CN (CG) JOSÉ DOMINGUEZ, comentó como fecha probable para



organizar la próxima reunión el 13 y 14 de marzo de 2021, con la necesidad de confirmar con la Secretaría de OHI y los países de la CHAtSO.

9. Otros asuntos

Se omite.

10. Aprobación de la Lista de Acciones

Fue presentada y aprobada la Lista de Acciones de la CHAtSO14, que consiste en el documento CHAtSO 14-10.

11. Clausura de la Reunión

El Presidente de la CHAtSO finalizó la reunión.

Capitán de Fragata Niki SILVERA
Secretario de la CHAtSO
Niteroi-Brasil