

## COMISIÓN HIDROGRÁFICA Mesoamericana y del Mar Caribe

23ª REUNIÓN, SAN LUIS (EE.UU.), 28 DE NOVIEMBRE - 2 DE DICIEMBRE DEL 2022

### Informe de la Secretaría de la OHI

<b>Remitido por:</b>	La Secretaría de la OHI
<b>Resumen Ejecutivo:</b>	Este documento informa sobre las actividades de la Secretaría de la OHI que pueden tener un impacto en el trabajo de la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe.

#### Situación de las Adhesiones a la OHI

1. Uno de los mayores cambios producidos por la entrada en vigor del Convenio revisado de la OHI es que para los Estados que deseen incorporarse a la OHI y ya sean Estados Miembros de Naciones Unidas, ya no existe el requisito de obtener la aprobación de los Estados Miembros de la OHI existentes. Desde la MACHC22, Iraq, Angola y Albania han firmado el Convenio de la OHI y el número de miembros de la OHI es ya 98. Por desgracia, Serbia y Siria siguen teniendo suspendidos sus derechos como Estados Miembros.

2. No son Estados Miembros de la OHI en la región de la MACHC Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Costa Rica, El Salvador, Granada, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, y Santa Lucía. Se anima a los países que son Estados Miembros de la OMI a que se conviertan en miembros de la OHI, y la OHI reitera respetuosamente su invitación a los que no son Estados Miembros de la OHI que firmen el Convenio de la OHI. La Secretaría de la OHI, en cooperación con el Departamento de Relaciones Exteriores del Gobierno de Mónaco, está a disposición de los países que no son Estados Miembros de la OHI para ayudarles con el procedimiento de solicitud para convertirse en miembros de la OHI, como han hecho recientemente con varios países de otras regiones hidrográficas que no eran Estados Miembros de la OHI, y está dispuesto a realizar Visitas de Alto Nivel a los Estados de la región MACHC que aún no son Estados Miembros de la OHI.

3. Recomendaciones:

*3.1 Se invita a la MACHC a animar y proponer a la Secretaría de la OHI Visitas de Alto Nivel a los Estados que aún no son Estados Miembros de la OHI.*

#### Resultados de la 6ª Reunión del Consejo de la OHI

4. El Consejo consideró la propuesta de Programa de Trabajo y Presupuesto de la OHI para 2023 y el programa de Trabajo y Presupuesto trienal para el período 2024–2026. También identificó prioridades para el Consejo durante los próximos tres años. El Consejo avaló la recomendación del HSSC por la cual el Objetivo 1 y sus Targets en el Plan Estratégico de la OHI deberían tener la mayor prioridad en el Programa de Trabajo 2023–2026. El Consejo tomó nota del resultado de la 9ª sesión del NCSR de la OMI sobre la revisión de MSC.1/Circ.1503/Rev1 – Guía de Buenas Prácticas ECDIS y Revisión de MSC.232(82) – Normas de Funcionamiento de ECDIS (véase CC de la OHI nº 31/2022), y tomó nota de los compromisos asociados en particular con la OMI e IEC (período de transición para ECDIS S-100, su uso será legal después del 1 de enero del 2026 y a partir del 1 de enero del 2029, los sistemas nuevos deberán cumplir con la nueva Resolución de la OMI sobre Normas de Funcionamiento de ECDIS).

5. C6 tomó nota de las recomendaciones del HSSC sobre producción automatizada de cartas de papel, y confirmó la Decisión de la A-2 por la que la prioridad era desarrollar directrices para la producción automatizada de cartas de papel que cumplan los requisitos de contenido cartográfico mínimo de la S-4 a partir de datos ENC S-101. El Consejo agradeció la información de la República de Corea sobre el Proyecto del Banco de Pruebas S-100, y estuvo de acuerdo en que es una parte

crítica de la Hoja de Ruta. El Consejo invitó a los Estados Miembros de la OHI a participar en este proyecto del banco de pruebas S-100, y además a considerar si también se deberían tener en cuenta otros criterios (ritmo esperado en la implementación de la cobertura geográfica en comparación con las ENC S-57 existentes, mecanismos de distribución y actualización, y cobertura de NPubs, por ejemplo).

6. El Consejo tomó nota del resultado del Taller del IRCC de abril del 2022 sobre Indicadores de Rendimiento Estratégico, los nuevos TORs del IBSC y de los avances del IRCC para crear un Centro de Formación a Distancia de la OHI. C-6 avaló la nueva propuesta de Estrategia de Creación de Capacidades que se presentará a la 3ª Sesión de la Asamblea de la OHI para su aprobación, y tomó nota del descenso del fondo de Creación de Capacidades en los últimos años. El Consejo tomó nota de los avances del IRCC en el desarrollo de metodologías y métricas para los SPIs asignados al IRCC y avaló sus propuestas (definiciones, métricas, plan de acción...) según se informó en la CC de la OHI nº 23/2022, con particular atención al SPI 1.2.2 - Porcentaje de áreas de relevancia náutica para los que la idoneidad del conocimiento hidrográfico se valora mediante el uso de los indicadores de calidad apropiados (CATZOC) asignados por los Estados Miembros.

7. El Consejo aprobó la enmienda propuesta a la Hoja de Ruta de Implementación de la S-100, con la versión actualizada 2.0 con fecha de julio del 2022. La versión 3.0 de la Hoja de Ruta, que incluirá una propuesta adicional sobre el concepto de doble alimentación para ECDIS S-100, aparecerá después de su aprobación por la próxima Asamblea-3. C6 aprobó la versión 1.0 de las Directrices sobre la implementación de los Principios WEND-100, destacando que los esfuerzos para crear un sistema global de retícula común no pudieron alcanzar el consenso y se han suspendido. C6 avaló el Resumen Ejecutivo y el informe completo sobre el Concepto de Doble Alimentación para ECDIS S-100, y destacó que varios Miembros solicitaban directrices sobre la mejor manera de preparar la fase de implementación operativa de los servicios de datos S-100 dentro de sus Comisiones Hidrográficas Regionales.

8. A la vista de la preparación del nuevo Consejo 2023-2025, la CC de la OHI nº 43/2022 incluye la distribución resultante de los 20 asientos del Consejo asignados a las CHRs, y los Estados que pueden ser elegidos para ocuparlos, mientras que la Secretaría usará la tabla de tonelajes (2021-2023) provista según el Reglamento Financiero de la OHI – Artículo 6 (a), sujeta a la incorporación de algún Estado Miembro nuevo, para determinar los 10 asientos restantes por ocupar en el Consejo.

## **9. Recomendaciones:**

*9.1 Se invita a los Miembros de la MACHC a continuar con la implementación del Plan Estratégico de la OHI, a apoyar al IRCC en la identificación de medidas y valores para evaluar los SPI de interés regional asignados al IRCC, y a considerar la remisión de sus valores CATZOC – a través de los RENCs – para apoyar a la Secretaría de la OHI en el proceso de medir el SPI 1.2.2.*

*9.2 Los miembros de la MACHC tomarán nota de la versión actualizada 2.0 de la Hoja de Ruta de Implementación de la S-100, y de la versión 1.0 de las Directrices sobre la implementación de los Principios WEND-100, con particular atención sobre la creación de un nuevo puesto de Coordinador de Servicios S-100 o la expansión del papel del Coordinador Cartográfico Regional para que incluya a los productos S-1xx.*

*9.3 Se invita a la MACHC a declarar la identidad del Estado o Estados seleccionados para ocupar los primeros 20 asientos del Consejo, asignados por criterio regional.*

## **Preparación de la 3ª Sesión de la Asamblea de la OHI**

10. La tercera sesión de la Asamblea de la OHI (A-3) tendrá lugar en el Foro Grimaldi de Mónaco desde el martes 2 al viernes 5 de mayo del 2023. La reunión de la Comisión de Finanzas y la de los

Jefes de Delegaciones se celebrarán el lunes 1 de mayo del 2023 por la tarde en el Foro Grimaldi, al igual que una conferencia sobre el proyecto de Empoderamiento de Mujeres en la Hidrografía. La Ceremonia Inaugural de la Asamblea tendrá lugar el martes 2 de mayo del 2023 por la mañana. Está previsto celebrar el 120º Aniversario de la creación de GEBCO durante la A-3, así como invitar a los nuevos Estados Miembros que se han adherido a la Organización desde la 1ª Sesión de la Asamblea de la OHI a que presenten sus banderas. Durante el mismo período que la A-3 se celebrará una exposición de Estados Miembros y la Industria en el Foro Grimaldi de Mónaco, y se invita a los Estados Miembros de la OHI a considerar enviar un buque al Puerto de Mónaco durante la A-3. Está programada una Sesión temática sobre “Desafíos futuros para la hidrografía en el Decenio Oceánico” para la tarde del jueves 4 de mayo del 2023, y la elección del Secretario General y un Director está prevista para la mañana del viernes 5 de mayo del 2023.

11. La Asamblea es el órgano principal de toma de decisiones de la OHI (Artículo V del Convenio de la OHI), y es esencial que todos los Estados Miembros de la OHI estén representados no sólo para revisar las actividades pasadas de la Organización, sino también para adoptar un Programa de Trabajo y un Presupuesto eficaces y realistas para los próximos tres años, y después formular propuestas y aprobar las Resoluciones correspondientes. Todos los detalles sobre la preparación y realización de la A-3 están disponibles en <https://iho.int/en/3rd-session-of-the-assembly-2023> donde se pueden encontrar las Cartas Circulares de la Asamblea (CCAs).

12. **Recomendación:** *Se anima a los miembros de la MACHC a registrar en línea sus delegaciones y a remitir sus propuestas si las tienen antes del 20 de diciembre del 2022.*

### Programa de Creación de Capacidades

13. El nivel de actividad del Programa de Creación de Capacidades (CB) de la OHI se vio claramente afectado en 2020 y 2021 por la Pandemia de COVID 19. El gasto en el Programa de Trabajo de CB de la OHI 2021 (CBWP) fue de 15.627,22 Euros, una cifra que no se puede comparar con los años anteriores. La Decisión 5 de la reunión inter-sesional CBSC19 aprobó que las actividades financiadas por el 2021CBWP que no se ejecutaran en 2021 se puedan trasladar al 2022CBWP. En el mismo sentido, y considerando que 2022 aún se ve afectado, la Decisión 9 de la reunión CBSC20 aprobó que las actividades financiadas por el 2022CBWP que no se ejecutaran en 2022 se puedan trasladar al 2023CBWP. El presupuesto asignado a 2022 se ha beneficiado de fondos asignados por la Secretaría de la OHI procedentes de los fondos no usados en el CBWP2021, y también de fondos adicionales proporcionados por la República de Corea para actividades de creación de capacidades de las Comisiones Regionales (las denominadas actividades pendientes de asignación). En la reunión inter-sesional CBSC20 se dio prioridad a las actividades del 2022CBWP, y en la reunión CBSC20 se aprobó el 2023CBWP, que ya está disponible en el enlace siguiente: <https://iho.int/en/capacity-building-and-technical-cooperation>. La MACHC tiene siete proyectos de CB financiados en el 2022CBWP y uno en el 2023CBWP:

- 2022: A-05 Visita Técnica a Belice
- 2022: A-11 Visita Técnica a Honduras (anterior A-03 2021)
- A-13 Visita Técnica de Alto Nivel a la República Dominicana (anterior A-06 2021)
- A-14 Visita Técnica de Alto Nivel a Jamaica (anterior A-07 2021)
- P-09 MSI (training on establishment of MSI structure and basic MSI procedure)
- P-39 Seminario sobre Concienciación en Hidrografía (anterior P-17 2021)
- P-45 Taller de Mareas para Hispanohablantes (anterior P11 2020 y P-33 2021)

y un proyectos de CB financiados en el 2023CBWP:

- A-05 Visita Técnica a Costa Rica

14. La situación financiera de CB podría ser más difícil en el 2023 con la esperada reducción de los fondos no asignados, así que se reconoció que será muy importante compartir recursos y proyectos, e invertir en actividades a distancia. La reunión del CBSC20 debatió el CBMP 2023 (Plan de Gestión CB (CBMP)). Teniendo en cuenta los proyectos con puntuación más alta en el proceso

de evaluación y los fondos disponibles, el Subcomité seleccionó los proyectos a financiar y aprobó el 2023CBWP, que se subieron a las páginas de Creación de Capacidades y Cooperación Técnica en la web de la OHI. Los debates en CBSC20 destacaron la importancia de la participación a los niveles correctos para promocionar la importancia de la Hidrografía. Esto apoya la inclusión de la Fase 0 en la Estrategia CB de la OHI, que se centra en la promoción de la importancia del desarrollo de Gestión Hidrográfica. La cooperación con las partes interesadas correctas, a nivel ministerial, es vital para el éxito de las Visitas Técnicas y Técnicas de Alto Nivel, y se recuerda a los receptores de Visitas Técnicas que su ayuda para identificar estas partes interesadas es crítica.

15. En términos de cursos gestionados al nivel de la Secretaría de la OHI, se seleccionaron 2 candidatos para el Programa de Máster en Ciencias de Hidrografía 2022/2023 en la Universidad del Sur de Misisipi (EE.UU.), patrocinado por la República de Corea, 14 candidatos para participar en los 13º y 14º cursos GEOMAC en Cartografía Cat B (véase CC de la OHI nº 19/2022) patrocinado por la Nippon Foundation, y 10 candidatos para el Programa de Levantamientos Hidrográficos Cat B 2022 H patrocinado por la República de Corea (véase CC de la OHI nº 22/2022). Para 2023/2024, la CC de la OHI nº 34/2022 anunció el Programa de Máster en Ciencias de Hidrografía en la Universidad del Sur de Misisipi (EE.UU.), patrocinado por la República de Corea.

#### Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía (EWH)

16. La 2ª Sesión de la Asamblea de la OHI (A-2) aprobó la adopción de un nuevo punto de trabajo sobre Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía (EWH) al Programa de Trabajo del CBSC de la OHI (A-2 Decisión 35), y encargó a la Secretaría obtener financiación a través de la asignación de recursos presupuestarios disponibles de la OHI y de la negociación de acuerdos de cooperación adecuados con Estados Miembros interesados.

17. CANADÁ y la OHI firmaron un acuerdo disponible en <https://iho.int/en/mou-agreements>. Este Acuerdo asegura los fondos para el período 2021-2024, y finalmente describe una serie de actividades e iniciativas que permitirán que más mujeres participen con igualdad en el campo de la hidrografía, y ocupen más puestos directivos dentro de la comunidad hidrográfica. El proyecto incluye promoción, contacto y formación, incluyendo becas, experiencias en la mar y actividades de formación ocupacional (ver las CC de la OHI nº 47/2021, 07/2022, 09/2022 y 14/2022). Se ha creado una página web específica (<https://iho.int/en/basic-cbsc-ewh>) para este proyecto dentro del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC). Se ha completado con éxito el primer año del proyecto EWH, con un taller sobre “Equilibrio de género y Empoderamiento de Líderes” para llamar la atención sobre la importancia de reducir las desigualdades de género en la hidrografía y más en general en STEM, la contratación de un Asistente de Proyecto EWH para apoyar la implementación de las actividades del proyecto, 1 beca en Promoción, 3 becas relacionadas con el proceso de revisión de los programas presentados al Comité Internacional sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC), la presentación del proyecto EWH para convertirse en Acción del Decenio Oceánico de NN.UU., y después – como actividad ofrecida por los Estados Miembros de la OHI – tres oportunidades para experiencia en la mar a bordo de un buque hidrográfico de NOAA. Para tener una imagen clara de la distribución por géneros dentro de la Comunidad Hidrográfica Internacional, después de la decisión del IRCC (véase Decisión IRCC14/17), la Secretaría de la OHI invitó a los EM de la OHI mediante la CC de la OHI nº 26/2022 a participar en una encuesta para determinar el porcentaje de empleados femeninos en los Servicios Hidrográficos y en puestos directivos. Se invita a los Estados Miembros de la OHI a completar el Cuestionario incluido como Anexo a la CC de la OHI nº 26/2022, y a devolverlo a la Secretaría de la OHI (la fecha límite del 30 de septiembre del 2022 se ha ampliado al 30 de noviembre del 2022). En este sentido, los primeros resultados del cuestionario se publicaron oficialmente en la página web de la OHI y redes sociales.

18. Mediante la carta IOC/VR/22.377/JB/AC/mb de fecha 9 de septiembre del 2022, el COI avaló el proyecto titulado “Nº 62.2 - Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía” como parte del Decenio de NNUU de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible 2021-2030.

## Centro de Formación a Distancia de la OHI

19. Después de la mejora hecha por el Equipo de Proyecto de e-formación para avanzar en la implementación del centro, ahora se puede acceder al centro de e-formación de la OHI creado en KHOA en <https://elearning.iho.int> , o a través de la página web de la OHI. Los Estados Miembros que tengan experiencia en crear y distribuir contenido de e-Formación deberían considerar la posibilidad de compartir de manera activa contenidos, recursos y experiencia con el EP de e-Formación. Se espera que el centro esté completamente operativo a finales del 2022, al igual que las Directrices y el Comité Directivo del centro.

20. RU (Ms. Lucy Fieldhouse, UKHO) es la Coordinadora CB de la MACHC para planificación e implementación de las actividades regionales de CB.

### **21. Recomendaciones:**

*21.1 Se invita a los miembros de la MACHC a mantener el seguimiento y evaluar la posibilidad de contribuir al Programa de CB.*

*21.2 Se invita a los miembros de la MACHC a participar en el proyecto EWH y a remitir propuestas a través de su página web específica (<https://iho.int/en/basic-cbsc-ewh>) creada dentro del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) para este proyecto, y a responder al Cuestionario distribuido con la CC de la OHI nº 26/2022.*

*21.3 Se invita a los miembros de la MACHC a contribuir con material de formación online al Equipo de Proyecto creado para el Centro de Formación a Distancia de la OHI en KHOA.*

### **Servicios de Información de Seguridad Marítima**

22. El trabajo de la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre la modernización de las Comunicaciones y del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) continúa con la constante revisión y actualización de los capítulos III y IV de SOLAS y las enmiendas consiguientes a los instrumentos existentes. Los cambios como consecuencia del reconocimiento del servicio SafetyCast de Iridium como proveedor reconocido de servicio satélite móvil (RMSS) dentro del SMSSM continúan implementándose. Al servicio SafetyCast de Iridium se le reconoció el cumplimiento con el requisito de SOLAS a partir del 1 de enero de 2020. La implementación ha progresado con varias NAVAREAs previstas para ser operativas en el 2022, y otras comenzando la fase de pruebas formales. Pese a ello, aún hay un número significativo de pruebas de funcionamiento que hay que completar antes de que se pueda declarar al servicio plenamente operativo. Se recuerda a los Estados Miembros los recursos necesarios y las responsabilidades de su Coordinador nacional para desempeñar sus funciones como parte del SMSSM. Los Coordinadores nacionales deberían haber establecido fuentes de información relevante para la seguridad de la navegación en sus aguas nacionales, comunicaciones efectivas con el Coordinador NAVAREA, y los Coordinadores nacionales adyacentes si fuera necesario, para transmitir la información relevante a todas las autoridades y organismos que la necesiten, y acceder a los sistemas de transmisión para emitirla en el área bajo responsabilidad nacional.

23. Del último Subcomité del Servicio Mundial de Alerta a la Navegación (SC SMAN) de la OHI, se informó de la aprobación del Manual NAVTEX de la OMI para su remisión al Subcomité de Navegación, Comunicaciones y Búsqueda y Salvamento (NCSR 9). Se necesitaba más trabajo en relación con el SPI 3.1.1, ya que solo el 62% de los Estados Costeros proporcionaron información internamente a los NAVAREAs para el final de 2021, comparado con el objetivo del 90% (143 de los 230 Estados Costeros). La nueva versión del Manual Conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la MSI se

espera para enero del 2024. Los Estados Costeros expresaron su preocupación de que los proveedores de MSI se vean obligados a cargar con todos los costes adicionales resultantes de la implementación de los servicios Iridium Safetycast.

#### **24. Recomendaciones:**

*Se solicita al Presidente de la MACHC que anime a todos los miembros de la MACHC a:*

*24.1 Animar a todos los proveedores de información (Coordinadores de Área NAV y MET, y RCCs) a completar acuerdos con todos los RMSS y comenzar las pruebas necesarias del sistema SafetyCast para avanzar hacia la declaración de estado plenamente operativo.*

*24.2 Establecer y mantener comunicaciones efectivas con los Coordinadores de Área NAV y MET relevantes para asegurar el suministro puntual de MSI.*

*24.3 Usar y seguir las directrices proporcionadas por S-53 – Manual Conjunto OMI/OHI/OMM Relativo a la Información sobre Seguridad Marítima – para asegurar la disponibilidad y mantenimiento de las instalaciones y capacidades necesarias para la captura y comunicación de MSI dentro de su área de responsabilidad nacional.*

#### **Batimetría Participativa, GEBCO y Seabed2030**

25. Después de la última reunión híbrida CSBWG12 celebrada en febrero del 2022 en la OHI, el Grupo de Trabajo de Batimetría Participativa (CSBWG) revisó la publicación B-12 de la OHI que proporciona orientaciones sobre la recogida y uso de Batimetría Participativa (CSB), e identificó maneras para facilitar las actividades de recogida de datos. El IRCC avaló la nueva edición de la publicación B-12. Con la CC de la OHI nº 41/2022 37 Estados Miembros aprobaron la Edición 3.0.0 de la B-12. Además, el CSBWG preparó un nuevo modelo de Acuerdo sobre los “*Términos del Suministro de Datos de Batimetría Participativa*” de los Nodos de Confianza a la OHI, y formará parte de la nueva edición de la publicación B-12. Este documento representa la manera de remitir datos de Batimetría Participativa para su conservación y custodia, como un esfuerzo conjunto entre los Nodos de Confianza y la OHI para documentar con exactitud el acuerdo y las expectativas entre los dos organismos. El nuevo Acuerdo también se usó para firmar un Acuerdo histórico entre la OHI y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA) para “*Remitir datos geofísicos marinos para su preservación y custodia a largo plazo en el archivo de la DCDB de la OHI*”. Se espera que la contribución inicial cubra la acumulación pendiente de la ISA de aproximadamente 15 años de registros de datos y, para el futuro, la ISA calcula una contribución anual de aproximadamente 750 GB cada año. La ISA remitirá los datos geofísicos recogidos en el futuro por contratistas de ISA a la DCDB usando las directrices establecidas en ese Acuerdo.

26. Las Cartas Circulares (CC de la OHI nº 21/2020 y CC de IRCC nº 1/2020) solicitando a los EM que indiquen su postura sobre el suministro de datos CSB están recibiendo nuevas respuestas positivas, además de las 31 ya disponibles en el enlace: [https://iho.int/uploads/user/Inter-Regional%20Coordination/CSBWG/MISC/B-12 2020 FR Acceptance of CSB Data in NWJ v3.0.pdf](https://iho.int/uploads/user/Inter-Regional%20Coordination/CSBWG/MISC/B-12%202020%20FR%20Acceptance%20of%20CSB%20Data%20in%20NWJ%20v3.0.pdf) gracias también a la actividad continua de los Coordinadores Regionales de CSB-GEBCO-Seabed 2030 con los Estados Miembros de la OHI, abogando por el acceso a datos abiertos y actividades de CSB. De hecho, sigue existiendo preocupación sobre la aparente falta de recursos asignados disponibles en los SS.HH. nacionales para procesar los datos disponibles a través de la DCDB. La importancia de la coordinación con otros organismos de la OHI, además de con la industria para avanzar los puntos de trabajo, sigue siendo un facilitador clave para este proyecto.

27. Gracias al apoyo del CSBWG y del proyecto Seabed2030 de Nippon Foundation, la Secretaría de la OHI también promovió CSB mediante tres veleros: Sir Ernst y La Louise, que zarparon desde Mónaco y Francia en expediciones a la Antártida a finales de 2021/ principios de 2022, con el

compromiso de recoger datos para la DCDB de la OHI y de contribuir en general a aumentar nuestro conocimiento del océano y los Polos, y el Jancris, que zarpó de Cabo Cañaveral para una travesía oceánica denominada “Una vela para el azul” en mayo del 2022, y llegó a Mónaco el 21 de julio del 2022. Además de eso, la Secretaría de la OHI con el apoyo de GGC, CSBWG y el proyecto GEBCO-Seabed2030 de Nippon Foundation, firmó en julio del 2022 una Carta de Cooperación con el Club de Yates de Mónaco para conseguir la participación de las embarcaciones de recreo (yates y mega yates) en CSB.

28. En diciembre del 2021, la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y el Presidente / Vicepresidente de GEBCO se reunieron para discutir cuánto está cambiando la ciencia de la oceanografía y la situación de la cartografía del fondo marino, y que el trabajo de GEBCO (incluyendo el Proyecto GEBCO Seabed 2030 de Nippon Foundation) nunca ha sido tan relevante o visible. Se destacó que GEBCO necesitaría evolucionar para seguir siendo relevante, y que su estructura orgánica ha crecido en los últimos años. Por tanto, se decidió revisar el Documento de Gobierno de GEBCO y crear un Equipo de Proyecto para ello, que recientemente empezó a trabajar en la revisión del Documento de Gobierno.

GGC38 también destacó que una de las carencias era un Plan Estratégico GEBCO que establezca conexiones claras entre los objetivos estratégicos de los Organismos matriz, la dirección futura de GEBCO y el trabajo de los órganos subordinados, iniciativas y actividades. Así que también se aprobó la creación de un Equipo de Redacción para redactar un Plan Estratégico GEBCO alineado con el Plan Estratégico de la OHI (2021-2026) y la Estrategia a Medio Plazo de COI (2022-2029). El EP presentó un primer borrador del Plan Estratégico GEBCO en la GGC39, que será aprobado por el GGC al año siguiente y se presentará a la IRCC15 en junio del 2023.

29. Con la CC de la OHI nº 10/2022 – y también con una CC de COI dentro de la comunidad COI – la OHI avisó a los Estados Miembros de que se están buscando candidaturas para el 19º Curso del Programa de Formación OHI-COI-Nippon Foundation/GEBCO, dirigido a la obtención de un Certificado de Posgrado en Batimetría Oceánica en la Universidad de New Hampshire (UNH), EE.UU.. El 19º Curso empezó a finales de agosto del 2022 y los alumnos pasarán por un período intensivo de 12 meses de clases, prácticas de laboratorio y proyectos en el mar, y comisiones en laboratorios, campañas científicas o buques hidrógrafos. El curso representa una importante inversión en futuras generaciones de científicos en oceanografía e hidrografía. Para coordinarse con este programa de éxito probado, e identificar y conectar con otros programas de cartografía oceánica, en GGC38 se decidió crear un nuevo Subcomité sobre Educación y Formación (SCET), ya operativo.

30. El Proyecto GEBCO Seabed 2030 de Nippon Foundation fue avalado como Acción del Decenio de Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible. Se explicó la compleja red de este proyecto junto con la introducción de datos en el sistema y la cobertura cartográfica, que actualmente alcanza el 23,4% (junio de 2022). El proyecto está centrado en cartografiar los huecos con tres iniciativas diferentes: Cartografía de la Frontera Oceánica, Batimetría Participativa, e Innovación Tecnológica. Es necesario promover la necesidad de cartografiar todo el fondo marino, y animar a los organismos a que sus datos estén disponibles.

31. Seabed 2030 firmó el Memorándum de Acuerdo en reconocimiento del trabajo de la organización para avanzar el entendimiento de la batimetría oceánica, y para complementar los objetivos del Decenio de Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible. Las contribuciones de datos han aumentado respecto al año anterior y, además de los programas regionales en apoyo de la iniciativa de Batimetría Participativa (CSB) de la OHI, se está viendo un aumento del interés en una comunidad diversa de propietarios y armadores de super yates y embarcaciones menores que desean ayudar a recoger nueva información de profundidades. Para dar apoyo a la recogida de esta batimetría, se ha creado un Nodo de Confianza en el Centro Global y, con la asistencia inestimable de DCDB y otros del Grupo de Trabajo sobre CSB de la OHI, se han estado desarrollando rutinas de gestión de datos. Además, hay un Consejero Técnico de CSB trabajando remotamente para proporcionar apoyo básico a las llamadas sobre instalación del registrador.

32. Un nuevo estudio global en Londres el 15 de octubre del 2021 hizo una nueva llamada a una mayor coordinación de las actividades de cartografía del fondo marino, para impulsar los esfuerzos para cartografiar todo el fondo marino antes del final de la década. El objetivo del estudio era desarrollar una visión global más consolidada de las necesidades de cartografía del fondo marino, para avanzar hacia acordar una lista de áreas prioritarias de importancia estratégica para acciones futuras. También alcanzó su objetivo secundario de encontrar datos nuevos que se puedan introducir inmediatamente en el mapa global que se está creando. El proyecto Seabed2030 espera formar nuevas colaboraciones y reforzar las existentes, ya que el trabajo colaborativo puede ayudar mucho a cubrir las carencias, como en el caso de FUGRO, que en 2021 entregó a Seabed 2030 más de 2 millones de km<sup>2</sup> de datos batimétricos de alta resolución, recogidos por buques de Fugro en tránsito, con una cobertura de datos equivalente aproximadamente al tamaño de México, y muchos otros contribuyentes. Se siguió coordinando la Batimetría Derivada por Satélite en áreas de pocos datos. Recientemente, Seabed2030 participó en el “Proyecto de Cartografía del Lugar de la Erupción del Tonga” (TESMaP) NIWA-Nippon Foundation después de la erupción del volcán Hunga Tonga.

### 33. Recomendaciones:

*Se invita a los miembros de la MACHC a:*

*33.1 Considerar los impactos de la creciente necesidad global, impulsada por la sociedad y por Naciones Unidas (NN.UU.), de completar la imagen del fondo marino, así como los beneficios potenciales para los Estados costeros individuales.*

*33.2 Poner sus datos a libre disposición para su inclusión en la DCDB y darles el uso más amplio posible, de acuerdo con la Resolución de la OHI n° 1/2017.*

*33.3 Considerar la revisión de su legislación nacional para eliminar las barreras que limitan las actividades de CSB en sus aguas.*

### **OHI y el Decenio de Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible**

34. La Secretaría de la OHI asistió a la 2ª Conferencia de NN.UU. sobre los Océanos en Lisboa, 27 de junio – 1 de julio del 2022 con el objetivo principal de que la cartografía e hidrografía del fondo marino estaban representadas adecuadamente, y que el liderazgo de la OHI en estos campos era debidamente reconocido. La OHI dirigió un evento paralelo sobre Cartografía del Fondo Marino y Datos Marinos para Planificación Espacial Multifuncional, y proporcionó un discurso de clausura para el evento paralelo SB2030, asegurándose de que el papel de hidrografía estaba representado adecuadamente y que se otorgaba el debido crédito a las actividades que realizamos. Está claro que el papel esencial de la batimetría como base de la ciencia oceanográfica y actividades relacionadas se está convirtiendo en un concepto generalizado, y por consiguiente otras partes interesadas (a menudo con una presencia más visible y una red más grande, pero con menos experiencia / autoridad) están desarrollando sus propias actividades, iniciativas y soluciones con el potencial de invadir o duplicar las actividades de la OHI.

35. Como consecuencia de la participación de la Secretaría de la OHI en la iniciativa de NN.UU., los siguientes son los puntos para su consideración por la OHI:

- Aunque diferentes sistemas de observación recogen diversos datos diferentes, el comité directivo del Sistema Global de Observación de los Océanos (GOOS) ha identificado una serie de Variables Oceánicas Esenciales (EOVs) para priorizar las inversiones del Decenio Oceánico. En discusiones con partes interesadas, se sugirió añadir la profundidad a la lista de EOVs, con la OHI y COI como directores bajo los auspicios de GEBCO.
- Según la Alianza Global por los Océanos – un movimiento internacional para proteger el 30% de la masa del mundo (tierra y mar) para 2030 -, la SP-122 – Áreas Marinas Protegidas podrían desempeñar un papel clave apoyando el uso sostenible de esas áreas, además de proporcionar una norma global para medir el progreso hacia el objetivo.

- En 2016, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos publicó el informe crucial titulado 'La Economía Oceánica en el 2030'. Por primera vez, este informe exploraba las perspectivas de crecimiento de la economía oceánica, su capacidad futura de creación de empleo e innovación, y su papel para afrontar desafíos globales. Además, examinaba los riesgos e incertidumbres que rodean al desarrollo futuro de las industrias oceánicas y las innovaciones y acciones requeridas en la ciencia y tecnología para apoyar su progreso. Un área que no se describía explícitamente era el papel de los datos cartográficos del fondo marino y la hidrografía como base del crecimiento azul y el desarrollo sostenible. En 2023, la OECD empezará a trabajar en la revisión de este informe, titulada 'La Economía Oceánica en el 2045'. Considerando la importancia que se le dio en la conferencia a la cartografía del fondo marino, se le ha pedido a la OHI que considere ser el punto de contacto clave para una sección específica relacionada con la cartografía del fondo marino y la hidrografía.

36. **Recomendación:** *Se invita a la MACHC a tomar nota de la participación de la Secretaría de la OHI en la iniciativa de NN.UU. y los asuntos para futura consideración.*

### **SIG y Bases de Datos de la OHI**

37. Se ha continuado el trabajo en los sistemas internos de la OHI. En especial, se deben mencionar dos componentes:

- El Sistema de Información de Países de la OHI, y
- El Sistema Online de Formularios de la OHI.

38. El Sistema de Información de Países de la OHI se ha ido mejorando gradualmente para incluir información administrativa y facilitar el mantenimiento de publicaciones de la OHI como el Anuario (P-5) y el Estado de los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía Náutica del Mundo (C-55), colgadas en la página web de la OHI. El Sistema Online de Formularios de la OHI lleva en uso desde marzo del 2019 y ha sido ampliamente aceptado por los Estados Miembros para las respuestas a las Cartas Circulares y para la actualización de la P-5 y C-55 (véase CC20/2019 y CC03/2020). Se invita a los países de la Región de la MACHC a revisar sus apartados en las publicaciones de forma anual, y a proporcionar a la Secretaría de la OHI las actualizaciones apropiadas mediante el Sistema Online de Formularios de la OHI. El estado de los datos de la Base de Datos de la OHI de Información de Países en lo referente a los Estados Miembros de la MACHC, incluyendo los de la C-55, es el siguiente:

<b>País</b>	<b>P-5 –Anuario Última actualización recibida</b>	<b>C-55 Última actualización recibida</b>
Brasil	Marzo 2022	Junio 2022
Colombia	Octubre 2022	Agosto 2021
Cuba	Agosto 2020	Diciembre 2016
Estados Unidos de América	Junio 2022	Diciembre 2018
Francia	Enero 2022	Agosto 2022
Guatemala	Agosto 2022	Diciembre 2019
Guayana	Noviembre 2021	Enero 2022
Holanda	Septiembre 2022	Octubre 2022
Jamaica	Febrero 2021	Enero 2022
México	Octubre 2021	Noviembre 2012

País	P-5 –Anuario Última actualización recibida	C-55 Última actualización recibida
Reino Unido	Julio 2022	Agosto 2022
República Dominicana	Enero 2021	-
Surinam	Septiembre 2019	Enero 2022
Trinidad y Tobago	Septiembre 2019	Enero 2022
Venezuela	Septiembre 2022	Noviembre 2021
Antigua y Barbuda	-	Enero 2022
Barbados	Noviembre 2019	Enero 2022
Belice	-	Enero 2022
Costa Rica	Marzo 2020	-
El Salvador	Abril 2017	Diciembre 2016
Granada	-	Enero 2022
Haití	Junio 2017	Diciembre 2016
Honduras	-	Noviembre 2005
Nicaragua	Abril 2017	-
Panamá	Septiembre 2017	Enero 2022
San Cristóbal y Nieves	Diciembre 2020	Enero 2022
Santa Lucía	-	Enero 2022
San Vicente y las Granadinas	-	Marzo 2021

39. Se ha implementado una solución SIG con base en Esri para una visualización eficiente de los datos geoespaciales almacenados en el Sistema de Información de Países. Este sistema basado en la nube permite el acceso a varias capas y funciones en la página web de la OHI, como el Catálogo de ENC de la OHI. Actualmente hay seis aplicaciones WebGIS a disposición del público en este nuevo entorno (Catálogo de Cobertura ENC, Catálogo Web de la OHI de Cartas INT y Esquemas ENC, Mapa de Estados Miembros de la OHI, Programas y Esquemas Reconocidos por IBSC FIG-IHO-ICA, proyecto GEOMAC, y el Mapa sobre Portales de Información de Datos Marinos Espaciales (MSDI) Nacionales).

40. **Recomendación.** *Se invita a los países de la Región de la MACHC a revisar sus apartados en el Anuario de la OHI y C-55, y a proporcionar a la Secretaría de la OHI las actualizaciones correspondientes o a informar de que no hay cambios (véase CC 20/2019).*

### **Promoción de la OHI**

41. Considerando el impacto de la promoción digital, la nueva página web de la OHI alcanzó 562.207 visitas en 2021. La página de LinkedIn tenía 4544 seguidores en diciembre del 2021, y alcanzó un récord de 35.253 visualizaciones de todas sus entradas en junio del 2021, alcanzando un total de impresiones de 228.481 en 2021. En realidad, la página de LinkedIn ha superado los 6.000 seguidores. Esta tendencia en ascenso continuó en Facebook, con un contenido sobre un parcelario GEBCO desaparecido que recibió 2.7K impresiones en abril del 2021. En Twitter, el récord del año fue un total de 22.9K impresiones en junio del 2021.

42. También hubo varias acciones para promocionar el trabajo de la OHI a una audiencia más amplia. La Secretaría ha aumentado su presencia en las redes sociales mediante artículos y noticias sobre sus grupos de trabajo, comités y subcomités, además de la participación en iniciativas regionales y globales referentes a la Hidrografía, especialmente dentro del marco del Decenio Oceánico de NN.UU. En este sentido, es mucho más que una simple coincidencia que el Decenio Oceánico de Naciones Unidas comience el mismo año que la OHI entra en su segundo siglo de existencia. El Decenio Oceánico proporciona un marco unitario para que los científicos y las partes interesadas procedentes de diversos sectores desarrollen el conocimiento científico y la cooperación necesaria para acelerar y aprovechar los avances en la ciencia oceanográfica. Con su historial de cooperación con científicos oceanógrafos, estaba claro desde el comienzo de la revisión de la Estrategia que la OHI estaría entre las partes interesadas para contribuir proactivamente a esta iniciativa. De hecho, la Secretaría organizó una conferencia online “Una Predicción del Océano” como parte de los Laboratorios del Decenio Oceánico de NN.UU., que destacó cómo se puede usar el Modelo Universal de Datos S-100 en todas las disciplinas oceánicas, aumentando así el uso de los datos y nuestro conocimiento del océano.

### Día Mundial de la Hidrografía

43. Como se anunció en la CC de la OHI nº 01/2022, el tema del DMH 2022 es el siguiente:

*“Hidrografía – su contribución al Decenio de los Océanos de Naciones Unidas”*

El tema estaba diseñado para resaltar la importante contribución de la hidrografía como disciplina de las ciencias aplicadas al Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (2021– 2030). Se anima a los Estados Miembros a remitir cualquier tipo de material (documentos, presentaciones, vídeos, etc.) celebrando el DMH en sus países.

44. Como se anunció en la CC de la OHI nº 42/2022, en la 6ª reunión del Consejo de la OHI, celebrada en Mónaco del 18 al 20 de octubre del 2022, el Secretario General de la OHI propuso el siguiente tema para el DMH 2023:

*“Hidrografía – cimiento del gemelo digital del océano”*

El objetivo del gemelo digital del océano es desarrollar una representación virtual consistente, de alta resolución, multidimensional y casi en tiempo real del océano, para que el conocimiento oceánico tenga acceso abierto, esté disponible para ciudadanos, científicos y políticos del mundo, y proporcione una plataforma para la cooperación global. En términos de normas internacionales, la S-100 Modelo Universal de Datos Hidrográficos proporcionará a la comunidad científica oceánica un conjunto operativo de productos y servicios normalizados dentro de un marco único con reconocimiento global. Este tema está diseñado para resaltar cómo la hidrografía y la oceanografía pueden trabajar juntas para beneficio mutuo, con la hidrografía sirviendo de cimiento para el gemelo digital. El tema sugerido ofrece la oportunidad de destacar la capacidad de los hidrógrafos para capturar y gestionar datos marinos, para ayudar a eliminar las barreras provocadas por el uso de formatos diferentes en el campo oceánico. Se solicita a los Estados Miembros que tomen nota del aval del Consejo de la OHI, que consideren el tema propuesto para el DMH 2023 y remitan sus comentarios, si los hay, a la Secretaría *no más tarde del 31 de diciembre del 2022*. La Secretaría también agradecería cualquier comentario y sugerencia para aumentar el impacto y la organización de las celebraciones anuales del DMH.

### Revista Hidrográfica Internacional (RHI)

45. Dos veces al año, la RHI proporciona la oportunidad a los Estados Miembros de dar a conocer los logros técnicos y de otro tipo en su región. Se ha establecido un comité editorial compuesto por

un representante de cada región. Como se anunció mediante la CC de la OHI n° 03/2022, desde el 5 de enero del 2022 la RHI tiene un nuevo editor, el Dr. Patrick Westfeld de Alemania.

46. Los artículos a considerar para su publicación en la RHI deberían enviarse directamente al editor (ihreview@iho.int, con copia a ihr.editor@iho.int.com). Las fechas límites son:

- finales de enero para la Edición de mayo.
- finales de julio para la Edición de noviembre.

47. Para modernizar la imagen de la Revista Hidrográfica Internacional, se ha reformado completamente su página web (<https://ihr.iho.int/>). Ahora incluye una nueva sección con artículos y notas, que permite a los lectores visualizar y compartir artículos individuales con más facilidad. La Secretaría de la OHI también ha trabajado con la Universidad de New Brunswick (UNB), Canadá, en un proyecto para desarrollar un depósito digital de la biblioteca completa de la RHI. Como resultado, los volúmenes de colecciones completas están disponibles online en: <https://journals.lib.unb.ca/index.php/ihr>.

48. El año que viene la Revista celebrará su 100º Aniversario.

49. **Acciones Solicitadas de la MACHC:**

- a) Tomar nota de este informe.
- b) Considerar las he recomendaciones propuestas en este informe.
- c) Revisar los apartados relacionados con la C-55 y P-5 (Anuario) de la OHI al menos anualmente.
- d) Considerar la presentación de artículos para su publicación en la Revista Hidrográfica Internacional.
- e) Tomar cualquier otra acción que se considere apropiada.