Publication P-7

Informe Anual 2024

April 2025

IHO

International Hydrographic Organization

Publicado por la
Organización Hidrográfica Internacional
4b quai Antoine 1er
Principauté de Monaco
Tel: (377) 93.10.81.00
Fax: (377) 93.10.81.40
info@iho.int
www.iho.int

© Copyright Organización Hidrográfica Internacional 2025

Esta obra está protegida por los Derechos de Autor. A excepción de todo uso autorizado en el marco de la Convención de Berna para la Protección de las Obras Artísticas y Literarias (1886), y excepto en las circunstancias que se describen a continuación, ninguna parte de esta obra puede ser traducida, reproducida mediante ningún proceso, ni adaptada, comunicada o comercialmente explotada sin previa autorización escrita de la Secretaría de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI). Los Derechos de Autor de ciertas partes de esta publicación pueden pertenecer a terceros y la autorización de la traducción y/o reproducción de ese material tiene que ser otorgada por su propietario.

Este documento o material de este documento puede ser traducido, reproducido o difundido para información general, basándose únicamente en un importe que no exceda la recuperación de los costes. Ninguna copia podrá ser vendida ni difundida a fines comerciales sin previo acuerdo escrito de la OHI y otros titulares del copyright.

En el caso en el que este documento o material parcial de este documento fuese reproducido, traducido o difundido en los términos anteriormente descritos, tendrán que incluirse las siguientes menciones:

"El material procedente de la Publicación de la OHI [referencia del extracto: Título, Edición] se reproduce con la autorización de la Secretaría de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) (Autorización No. ….. /…) actuando en nombre de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), que no es responsable de la exactitud del material reproducido: en caso de duda, prevalecerá el texto auténtico de la OHI. La inclusión de material procedente de la OHI no deberá interpretarse como equivalente de una aprobación de este producto por la OHI."

"Este(a) [documento/publicación] es una traducción del/de la [documento/publicación] [nombre] de la OHI. La OHI no ha comprobado esta traducción y por tanto declina toda responsabilidad de su precisión. En caso de duda, deberá consultarse la versión original de [nombre] en [idioma]."

Los escudos de la OHI u otros identificadores no se pueden utilizar en cualquier producto derivado sin previo permiso escrito de la Secretaría de la OHI.

PREFACIO

Este año marcó la plena recuperación de la comunidad hidrográfica de los efectos de la pandemia, con los diversos órganos de la Organización volviendo a niveles "pre-COVID" de participación y productividad. Sin embargo, se han mantenido algunos cambios en la forma de trabajar. Las reuniones híbridas se han convertido en un método popular para relacionarse con colegas y representantes de terceras partes. La infraestructura digital es central para todo el trabajo de la Organización, y todo el mundo tiene que familiarizarse con términos como *Github* (una plataforma basada en la nube en la que los desarrolladores pueden almacenar, compartir y colaborar con otros para escribir código) y SECOM (un estándar para el intercambio inalámbrico seguro de datos).

Uno de los principales resultados del año pasado ha sido la aprobación por los Estados Miembros de ediciones maduras de los productos de datos prioritarios basados en la S-100 que utilizan el seguimiento de derrotas. Varios Estados Miembros han anunciado la realización de pruebas exhaustivas para la producción y difusión previstas de conjuntos de datos basados en estas ediciones. El objetivo es estar preparados para proporcionar servicios regulares de datos para la adopción del ECDIS S-100 ¡en 2026! Sin embargo, el establecimiento de nuevas líneas de producción de conjuntos de datos S-100 es una empresa global. No se puede exagerar el papel que desempeñarán los Centros Regionales de Coordinación ENC IC-ENC y PRIMAR para ayudar a los pequeños y medianos servicios hidrográficos nacionales a crear esta capacidad, a la vez que trabajan en acuerdos para la distribución futura como parte de la cadena de valor. Este principio se aplicará también al último país en adherirse a la OHI, Kiribati, con lo que ya somos 100 Estados Miembros de la OHI. Situado en el Pacífico, el archipiélago está disperso en aproximadamente 3,5 millones de kilómetros cuadrados de océano y podría beneficiarse del apoyo hidrográfico, siendo la tecnología más reciente un elemento central para ello.

Las diversas actividades de la OHI requieren una fuerte coordinación llevada a cabo por los órganos competentes y por expertos dedicados. Además de tomarse varias decisiones importantes, el octavo Consejo de la OHI, que tuvo lugar en la Secretaría de la OHI en octubre, vio celebrados esos esfuerzos durante la ceremonia del nuevo "Ex Abyssis ad Alta" - Premio de la OHI a la Excelencia en la Hidrografía. Se eligió la frase en latín en honor del Príncipe Alberto I de Mónaco, que la usó como lema personal, pero también para reflejar la amplitud de la hidrografía. Al pensar en los métodos modernos de levantamiento como las ondas hidroacústicas multihaz penetrando en aguas profundas, los drones sin tripulación sumergiéndose a grandes profundidades llevando sensores, todo ello complementado con imágenes por satélite procesadas con éxito que proporcionan batimetría de aguas someras, esta frase parece claramente moderna.

Finalmente, en el 2025 se produjo un relanzamiento decisivo de la cooperación internacional, intergubernamental e interinstitucional, destinada a intensificar los esfuerzos para alcanzar objetivos comunes en las áreas de Creación de Capacidades centradas en la futura digitalización completa de la información sobre el medio marino mediante la serie de normas S-100.

La lucha por la modernidad es el motor de la Organización. La base para ello la guía el actual Plan Estratégico, que ahora se somete a revisión para ayudar a afrontar los desafíos que tenemos por delante para el periodo 2027 - 2032. Con la creación del Grupo de Trabajo para la Revisión del Plan Estratégico a finales del 2024, confiamos en que los expertos designados por dieciséis Estados Miembros de los cinco continentes guiarán sabiamente las prioridades para el futuro de la Organización. Permanezcan atentos a los resultados, y por favor ¡sigan apoyando a la OHI!

Mónaco, 1 de marzo del 2025

Luigi Sinapi	Dr. Mathias Jonas	Dr. John Nyberg
Director	Secretario General	Director

INTRODUCCIÓN

La Secretaría de la OHI se complace en presentar el Informe Anual de las actividades de la Organización del 2024. Este informe proporciona información sobre las actividades principales y los logros de la OHI, los organismos subordinados de la Organización, y la Secretaría durante el año. El informe describe también la cooperación y participación de otros organismos internacionales y partes interesadas en la ejecución del Programa de Trabajo de la OHI.

Programa de Trabajo y Plan Estratégico

El Consejo supervisó permanentemente la ejecución del Programa de Trabajo de la OHI. Como resultado de la aprobación del Plan Estratégico revisado por la 2ª Asamblea, cada punto del Programa de Trabajo se asoció con sus respectivos objetivos y metas. Se cumplió la mayoría de puntos de trabajo programados. La revisión detallada durante el Consejo 6 (2022) de los puntos del Programa de Trabajo de la OHI dio como resultado propuestas concretas de decisiones y acciones, que se elevaron a la 3ª Asamblea para su consideración y aprobación consiguiente. Con esta base sólida de actuación, el Consejo 8 (2024) pudo aprobar el Plan de Trabajo para el año siguiente 2025. Basándose en la Resolución de la OHI T5.1, el Consejo 8 continuó el proceso de preparación del Plan Estratégico de la OHI 2027-2032. El órgano director del proceso – el Grupo de Trabajo para la Revisión del Plan Estratégico (SPRWG) – se creó el 1 de noviembre por decisión del Consejo.

Situación presupuestaria y financiera

El Consejo ha supervisado permanentemente la situación presupuestaria y financiera considerando los informes anuales respectivos del Secretario General y el aval de las previsiones presupuestarias anuales durante el período entre Asambleas.

Este Informe consiste en dos Partes para abordar los dos puntos principales mencionados:

Parte 1 – General
La Parte 1 proporciona informes resumidos y observaciones sobre la ejecución del Programa de Trabajo de la OHI. La Parte 1 se ha estructurado basándose en las tres partes del Programa de Trabajo: Asuntos Corporativos, Servicios y Normas Hidrográficos, y Coordinación y Apoyo Inter-Regionales. De este modo, el Informe está también directamente relacionado con la estructura técnica de la Organización, que se basa en la función de la Secretaría (Asuntos Corporativos) y de los dos principales Comités - el Comité de Servicios y Normas Hidrográficos (HSSC) y el Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC). En la medida de lo posible, la Parte 1 del Informe sigue la misma estructura y utiliza los mismos encabezados utilizados en el Programa de Trabajo aprobado.

Parte 2 – Finanzas
La Parte 2 presenta el estado financiero y las cuentas del 2024.

Una parte importante del presupuesto operativo está asignada a los viajes. Esto cubre los gastos de viaje del personal de Secretaría que realiza actividades de la OHI. Se incluye una lista de los viajes de la Secretaría durante 2024 en el Anexo D.

Seguimiento del Rendimiento

La tercera Asamblea renovó el encargo al Consejo seguir de cerca si los Indicadores de Rendimiento Estratégico propuestos eran apropiados y aplicables. La Asamblea ha decidido no seguir invirtiendo en el portal de datos MSDI (Objetivo 2, Meta 2.1). Se interpretará que el SPI 2.1.1 asociado se refiere al número de descargas de datos e información representada en las capas temáticas globales (Decisión A3/8). Guiados por los presidentes de los Comités responsables, HSSC e IRCC realizaron una revisión completa de los indicadores propuestos y presentaron propuestas para su aval por el Consejo 8 (2024). El Informe Anual de Situación sobre Seguimiento del Rendimiento constituye el Anexo B del Informe Anual de la OHI (Publicación P-7). Este Anexo también incluye un conjunto de SPIs para el Programa de Trabajo 1 Asuntos Corporativos avalados por el Consejo 8 (2024).

CONTENIDO

Prefacio 1
Introducción 3
Contenido 5
Resumen del informe anual 7
Estados miembros de la OHI 11
Secretaría de la OHI 2024 12

Parte 1 - General

Programma de trabajo 1 15
Asuntos Corporativos

Introducción 15
Consejo de la IHO 15
Cooperación con Organizaciones Internacionales 15
Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA) 15
Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA) 18
Organización Marítima Internacional (OMI) 23
Naciones Unidas (ONU) 24
Organizar, preparar e informar sobre las reuniones anuales del Grupo de Trabajo de Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales (MSDIWG) 25
Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) 27
Otros Organismos Internacionales y Observadores 30
Relaciones públicas y promoción 33
Relaciones con el Gobierno de Mónaco y con el cuerpo diplomático acreditado en Mónaco 33
Promoción de la OHI mediante iniciativas en materia de publicidad y relaciones públicas 32
Día Mundial de la Hidrografía 34
Revista Hidrográfica Internacional 34
Animar a la incorporación de nuevos miembros a la OHI 35
Gestión de la Secretaría de la OHI 35
Recursos Humanos 35
Recursos material 35
Gestión de la Información y Operaciones 36

Programma de trabajo 2 37
Servicios y Normas Hidrográficos

Introducción 37
Coordinación del Programa Técnico 37
Celebración de Reuniones de los Grupos de Trabajo del HSSC 37
Normas de Transferencia de Datos Hidrográficos 39
Organizar la reunione del Grupo de Trabajo 39
Cartografía Náutica 43
Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo de Cartografía Náutica (NCWG) 43
Digital Data Protection and Authentification 44
Digital Quality 44
Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo sobre Calidad de Datos (DQWG) 44
Publicaciones Náuticas 47
Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica (NIPWG) 47
Niveles de Mareas y del Mar 49
Realizar reuniones del Grupo de Trabajo de la OHI sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes (TWCWG) 49
Diccionario Hidrográfico 52
Mantener y ampliar el Diccionario Hidrográfico de la OHI en inglés, francés y español 52
ABLOS 52
Organizar y preparar la reunión de trabajo anual del Comité Consultivo sobre el Derecho del Mar (ABLOS) 52
Grupo de Trabajo de Levantamientos Hidrográficos (HSWG) 54
Organizar la reunione del Grupo de Trabajo 54

Programma de trabajo 3 57
Coordinacion y Apoyo Inter-Regionales

Introducción 57
Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC) 57
Celebración de las reuniones anuales del IRCC 57
Celebrar reuniones de comisiones hidrográficas regionales (CHR) 58
Información de seguridad marítima 67
El Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) 67
Subcomité sobre el Servicio Mundial de Avisos Náuticos (WWNWS-SC) 68

El Grupo de Trabajo sobre la Base Mundial de Datos ENC (WENDWG) 70
Maritime Spacial Data Infrastructures 69
Grupo de Trabajo de Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales (MSDIWG) 72
El Grupo de Trabajo del Network IHO-EU (IENWG) 73
Junta Internacional de Normas de Competencia para Hidrografistas y Cartógrafos Náuticos FIG/IHO/ICA (IBSC) 76
Aumento de la participación de los Estados no Miembros 102
Gestión de la Creación de Capacidades 102
Reuniones con otros organismos, agencias de financiación, sector privado y academia 102
Seguimiento de actividades e iniciativas de CB 105
Evaluación de la Creación de Capacidades 105
Visitas Técnicas y Consultivas 105
Suministro de Creación de Capacidades 105
Aumentar la sensibilización sobre la importancia de la hidrografía 105
Talleres técnicos, seminarios, cursos breves 105
Coordinación de la Hidrografía y de la Cartografía Náutica a Nivel Mundial 105
Publicación C-55: Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografía Náutica a Nivel Mundial 105
Programa de cartografía oceánica 106
Organizar reuniones del Grupo de Trabajo de Batimetría Colaborativa (CSBWG) 106
Mantenimiento de las publicaciones batimétricas de la OHI 107
Mantener contactos con los RENCs 109
Visita a las instalaciones de la Universidad del Sur de Misisipi (USM) 113
Visita de Alto Nivel a las Bahamas, Nassau, BAHAMAS 114
Mantener las relaciones con la Nippon Foundation 117

Anexos

Anexo A - Publicaciones de la OHI Nuevas y Revisadas 119
Anexo B - Programa de Trabajo y presupuesto, plan estratégico y supervisión del rendimiento 121
Anexo C - Lista de los viajes de la Secretaría de la OHI (2024) 137
Anexo D - Responsabilidades del Secretario General y los Directores en 2024 141
Anexo E - Responsabilidades del Personal de la Secretaria de la OHI en 2024 143
Anexo F - Secretaría de la OHI en 2024 145
Anexo G -Lista de acrónimos 147

Part 2 - Finance (English/French only) 153

Foreword to the Finance Report for 2024 (Spanish) 155
Index to the Financial Statements 161
Financial Statements / Etats Financiers 163
Report on the Audit of the Financial Statements 177

RESUMEN DEL INFORME ANUAL

Programa de Trabajo 1

El 21 de mayo la OHI dio la bienvenida a la República de Kiribati como su centésimo Estado Miembro. Kiribati se compone de 33 islas repartidas en 3.441.810 km2 del Océano Pacífico, a caballo entre el Ecuador y el meridiano 180º. Es el único país del mundo situado en los cuatro hemisferios (septentrional, meridional, occidental y oriental), y el primero en la línea internacional de cambio de fecha. Su ZEE es más de 4.000 veces mayor que su superficie terrestre. Este hito histórico abre a la nación archipelágica numerosas ventajas de ser Estado Miembro de la OHI, desde ayudar a cumplir las obligaciones del Convenio SOLAS, hasta mejorar la seguridad de la navegación, la protección marítima, la gestión de la pesca, el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y la resistencia al cambio climático.

Se organizaron dos eventos paralelos para promover el concepto de las Normas S-100 de la OHI para apoyar los servicios marítimos de la OMI en el marco de la navegación electrónica al margen de las reuniones de este año del MSC de la OMI en mayo y del MEPC de la OMI en octubre. Se informó a los delegados sobre el estado general del desarrollo de las especificaciones de producto de la Fase 1 de la S-100 que apoyan la planificación y el seguimiento de derrotas y los beneficios resultantes en seguridad y eficiencia para el transporte marítimo internacional.

El pasado año también se reforzaron las relaciones con la OMI con vistas a la implementación de la S-100. Para sensibilizar a la comunidad marítima mundial, la OHI organizó tres almuerzos de trabajo para MSC108 y NCSR11 sobre el estado de la implementación de la S-100 (en asociación con el CIRM) y sobre GEBCO y SB2030 (presentado junto con el equipo SB2030). La OMI también avaló un nuevo informe específico relativo al “Desarrollo de orientaciones para crear un marco para la distribución de datos y la conectividad global basada en IP entre las instalaciones en tierra y barcos para los productos ECDIS S-100”, que facilita el camino para que los Estados Miembros de la OMI debatan los elementos reglamentarios del intercambio de datos en tiempo casi real en el contexto de la navegación electrónica.

Para fomentar el papel de la OHI en el ámbito oceánico más amplio, representantes de la OHI participaron en la Conferencia del Decenio Oceánico de la ONU en Barcelona en abril. El objetivo era destacar el uso de datos interoperables y normas de datos para apoyar iniciativas y la toma de decisiones informadas. En paralelo, la OHI coorganizó dos eventos asociados: Una sesión sobre “los datos de los fondos marinos que necesitamos para el océano que queremos” junto con la OCDE y una sesión sobre “Empoderamiento de las Mujeres para el Decenio de los Océanos: Lograr la Igualdad de Género en las Ciencias Oceánicas y la Formulación de Políticas”, junto con la Universidad Marítima Mundial y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.University & International Seabed Authority.

Adjunto a los Directores de la OHI, como primer ganador del Ex Abyssis ad Alta- Premio de la OHI a la Excelencia en la Hidrografía.

36 Estados Miembros apoyaron la creación de un premio anual a la excelencia hidrográfica. El premio propuesto aspira a complementar la Medalla Príncipe Alberto I de Hidrografía presentada por el Gobierno del Principado de Mónaco, ofreciendo una oportunidad para que la OHI reconozca cada año los logros de profesionales a mitad de carrera, con una elegibilidad ampliada. Se eligió la frase latina Ex Abyssis ad Alta como nombre del premio en honor del Príncipe Alberto I de Mónaco, que la utilizaba como lema personal. Con esta referencia, el Premio rinde homenaje al papel decisivo de la familia Grimaldi y del Principado de Mónaco en el establecimiento y la continuación de la colaboración internacional en la hidrografía. El Comité del Premio fue unánime en la selección de Mr. Yves Guillam, Adjunto a los Directores de la OHI, como primer ganador del Ex Abyssis ad Alta - Premio de la OHI a la Excelencia en la Hidrografía.

Programa de Trabajo 2

2024 was a pivotal year in the implementation of S-100. Several operational editions of the Product Specifications were adopted, notably of S-101 Electronic Navigational Charts (ENCs), S-102 Bathymetric Surface, S-104 Water Level Information, S-111 Surface Currents, and S-129 Under Keel Clearance Management. This represents a historic breakthrough for digital navigation and paves the way for Coastal States to offer official products and services based on these standards. Following the S-100 roadmap, the IHO also issued S-100 Edition 5.2.0 and updated several other standards throughout the year.

En paralelo, el Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica de la OHI (NIPWG de la OHI) avaló la publicación de una nueva edición de la Guía para la Edición de Datos Náuticos (Ed.2.1). Después de las aportaciones de los expertos de los Estados Miembros de la OHI y de los miembros de la Asociación Internacional de Capitanías de Puerto (IHMA), la guía tiene como objetivo apoyar a los servicios hidrográficos y a las autoridades portuarias en el cumplimiento de sus responsabilidades colectivas según el Convenio SOLAS de la OMI sobre el suministro de Servicios Hidrográficos.

Un hito importante en el 2024 fue la aprobación por el Consejo del establecimiento provisional de un Centro de Infraestructuras de la OHI en Corea, alojado por la KHOA. La aprobación de una entidad más permanente se votará durante la Asamblea 4 en el 2026. Este centro reforzaría las capacidades operativas de la OHI y apoyaría a los Estados Miembros de todo el mundo en su implementación de la S-100.

Programa de Trabajo 3

Los miembros del CSBWG y la Secretaría de la OHI organizaron y acogieron un Taller del IRCC sobre Batimetría Participativa en abril del 2024. El taller reunió a 107 participantes de más de 50 Estados costeros. Varios estados miembros se han puesto en contacto desde entonces reiterando el valor de este tipo de compromiso. Paralelamente, el número de Estados costeros que dieron una respuesta positiva sobre la autorización de la recopilación de batimetría participativa en sus aguas aumentó de 34 a 36 con la inclusión de Kiribati y el Reino Unido.

La reunión del Comité de Orientación del GEBCO, GGC41, se celebró conjuntamente con Seabed 2030 y su 6ª reunión sobre Cartografía Oceánica del Pacífico en Fiyi. Era la primera vez que el GEBCO visitaba las islas del Pacífico y contó con un gran nivel de compromiso por parte de los participantes regionales. También proporcionó la oportunidad de realizar visitas de alto nivel al Servicio Hidrográfico de la Armada de Fiyi, la UICN y la Comunidad del Pacífico Sur. Tanto la IRCC16 como el Comité Ejecutivo de la COI avalaron la nueva Estrategia y la Revisión de la Gestión de GEBCO.

Como parte de su misión de continuar la creación de capacidades en todo el mundo, el Consejo de la OHI acordó continuar con el proyecto de Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía con el apoyo de los fondos restantes y futuro apoyo financiero y/o en especie, según lo anunciado actualmente por Noruega, Dinamarca, Bélgica, Francia, EE.UU.. Como parte del proyecto, cuatro becarias de Argentina, Perú, EE.UU. y Nueva Zelanda participaron en la reunión entre sesiones del IBSC en el 2024, apoyando la revisión de las Normas S-5 y S-8.

PARTE 1

GENERALIDADES

Resumen de informes y observciones sobre la ejecución del Programa de Trabajo de la OHI

ESTADOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL (OHI)
31 de diciembre del 2024

Albania (República de)	Japón
Alemania	Kiribati
Arabia Saudita	Kuwait
Argelia	Letonia
Angola (República de)	Líbano (República de)
Argentina	Malasia
Australia	Malta
Bahréin	Marruecos
Bangladesh	Mauricio
Bélgica	México
Brasil	Mónaco
Brunei Darussalam	Montenegro
Bulgaria	Mozambique
Camerún	Myanmar
Canadá	Nueva Zelanda
Chile	Nigeria
China	Noruega
Colombia	Omán
Croacia	Pakistán
Cuba	Papúa Nueva Guinea
Chipre	Perú
Dinamarca	Polonia
República Dominicana	Portugal
Ecuador	Qatar
Egipto	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Emiratos Árabes Unidos	República Árabe Siria*
Eslovenia	República Democrática Popular de Corea
España	República Democrática del Congo
Estados Unidos de América	República de Cabo Verde
Estonia	República de Corea
Federación de Rusia	República de Kenia
Fiyi	Rumanía
Filipinas	Samoa
Finlandia	Serbia*
Francia	Seychelles
Georgia	Singapur
Ghana	Sri Lanka
Grecia	Sudáfrica
Guatemala	Suecia
Guyana	Surinam
Holanda	Tailandia
India	Tonga
Indonesia	Trinidad y Tobago
Iraq (República de)	Túnez
Irán (República Islámica de)	Türkiye
Irlanda	Ucrania
Islandia	Uruguay
Islas Salomón	Vanuatu
Italia	Venezuela (República Bolivariana de)
Jamaica	Vietnam

** Estados Miembros con los derechos suspendidos*

SECRETARIA DE LA OHI 2024

MATHIAS JONAS
Secretario General

El Dr. Mathias Jonas ha sido elegido Secretario General de la Organización Hidrográfica Internacional desde el 2017. Antes de ello ocupó los puestos de Vicepresidente de la Agencia Federal Marítima e Hidrográfica y Director del Servicio Hidrográfico Nacional de Alemania. Debido a su origen como marino, el Dr. Jonas lleva involucrado en temas de navegación integrada desde principios de los noventa. Ha contribuido de manera continua a las actividades de la OMI y la OHI para la normalización de equipos de navegación, levantamientos y cartografía. Como una de las responsabilidades de su puesto actual, preside la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida.

LUIGI SINAPI
Director

Luigi Sinapi es el Director de Programas de Coordinación y Apoyo Interregional – de la OHI desde septiembre del 2020. Es Contralmirante de la Armada Italiana y antes de unirse a la OHI fue Director del Instituto Hidrográfico Italiano, Comandante de una Fragata y un Destructor, y participó en misiones de seguridad de la OTAN en la antigua Yugoslavia y Kosovo, por lo que fue condecorado. Actualmente está a cargo de los programas de Creación de Capacidades, Educación y Formación, y GEBCO.

JOHN NYBERG
Director

El Dr. John Nyberg fue elegido como Director de Programas Técnicos de la OHI en el 2023. Antes de esta designación, el Dr. Nyberg ocupó varios puestos en la National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA) de EE.UU., incluyendo Subdirector del Servicio Hidrográfico y Jefe de la División de Cartografía Marina. John ha dirigido reuniones internacionales, entre organismos y legislativas, y equipos de cientos de empleados para producir y distribuir miles de productos de cartografía náutica. Lleva más de 20 años impulsando las iniciativas de la OHI.

ISABELLE BELMONTE

ROSA ACOSTA URBINA

CAROLINE FONTANILI

ARESKI MAACHE

JEFF WOOTON

SANDRINE BRUNEL

MASANAO SUMIYOSHI

PATRIZIA STRATI

LEONEL MANTEIGAS

INYOUNG PARK

LUZ VERONICA DELVASTO ALGARIN

CHRISTOPHE BUZZI

LORÈNE CHAVAGNAS

SAMUEL HARPER

YONG BAEK

ERIC LANGLOIS

MATTHIEU PARIS

RÉMY ROQUEFORT

SARAH JONES COUTURE

ISABELLE ROSSI

PROGRAMA DE TRABAJO 1
Asuntos Corporativos

Introducción

El Programa de Trabajo 1 de la OHI, "Asuntos Corporativos", cubre el funcionamiento de los principales órganos, así como otros servicios de la Secretaría de la OHI, incluyendo la gestión y la promoción de las relaciones con otras organizaciones internacionales. El Programa de Trabajo 1 lo ejecuta principalmente la Secretaría, bajo el liderazgo del Secretario General, asistido por los dos Directores.

Consejo de la OHI

El Secretario General de la OHI, Dr. Mathias Jonas, inauguró la reunión y dio la bienvenida a los participantes al octavo Consejo de la OHI (la segunda reunión del tercer ciclo del Consejo de la OHI). El Secretario General recordó las responsabilidades y el método de trabajo del Consejo según lo establecido en el Convenio, el Reglamento General y las Reglas de Procedimiento, y en particular el requisito del Artículo VI del Convenio de que el Consejo debería: "ejercer las responsabilidades que les pueda delegar la Asamblea"; y "coordinar, durante el periodo entre las Asambleas, las actividades de la Organización, en el marco de la estrategia, del programa de trabajo y de las disposiciones financieras decididas por la Asamblea".

El Consejo estaba listo para cumplir sus funciones, habiendo alcanzado un quórum de 28 Estados Miembros del Consejo presentes. La reunión estaba siendo retransmitida, por primera vez, a seis Estados Miembros de la OHI registrados, como streaming pasivo en directo. Se dio una bienvenida especial a Mr. Javier Yasnikouski, Jefe de Seguridad Operativa de la División de Seguridad Marítima de la OMI, que informó sobre la colaboración entre la OHI y la OMI sobre la adopción de la S-100.

Las acciones encargadas al Consejo por la A-3 incluían asegurar la implementación de la S-100 dando prioridad al Objetivo 1 del Plan Estratégico de la OHI para 2021-2026 en la implementación del Programa de Trabajo 2024-2026. Debe mantenerse un enfoque sobre: la finalización de normas; la creación de competencias y capacidades para producir datos S-100; las pruebas de servicios; y la garantía de servicios de navegación interoperables. El HSSC había presentado propuestas al Consejo relacionadas con la implementación de la S-100. En la A-3, los Miembros de la OHI habían reconocido la necesidad de establecer un Centro de Infraestructuras S-100 de la OHI. Un Equipo de Proyecto dentro del HSSC había trabajado sobre la propuesta con la Secretaría. Se pidió al Consejo que acordara el establecimiento provisional de un Centro en 2025, seguido de un establecimiento permanente decidido por la A-4.

La tarea de desarrollar un Plan Estratégico revisado para 2027-2032 había avanzado a través de un Grupo por Correspondencia, que había recomendado la creación de un Grupo de Trabajo para la Revisión del Plan Estratégico para proporcionar un borrador de Plan Estratégico a tiempo para su presentación a la A-4. Tanto el HSSC como el IRCC habían realizado aportaciones para el Plan Estratégico. Se invitó al Consejo a realizar aportaciones para que el SPRWG las considerara, y finalmente avaló la instalación del órgano, los términos de referencia y un calendario para presentar un borrador de Plan Estratégico para su aval final por el C-9.

Consideration was given to the request from the South West Pacific Hydrographic Commission (SWPHC) for the provision of mechanisms to ensure greater inclusion and participation of all Member States at IHO meetings. An Ad-Hoc Drafting Group, established at C 7, presented the results of a survey on participation; subsequently, a draft Resolution on Maximising Active Participation in IHO Events was approved by the Council.

El número de Estados Miembros de la OHI que participaban remotamente, los Estados Miembros que participaban como observadores y la presencia de socios para el desarrollo fueron un recordatorio de la importancia de las decisiones que debía tomar el Consejo y de la oportunidad de mantener contactos, denatir cuestiones de interés común y compartir experiencias. El hecho de conocerse unos a otros hizo más fácil trabajar juntos con confianza y mente abierta y la unirse para hacer frente a los desafíos que se plantean.

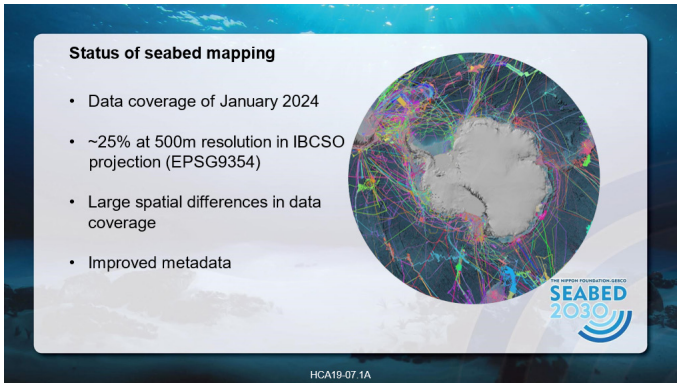
El Consejo terminó con la conclusión de una lista de 77 decisiones o acciones que impulsarán el trabajo de varios órganos de la OHI como comités, grupos de trabajo y equipos de proyecto asistidos por la Secretaría en el período intermedio hasta la novena Reunión del Consejo en octubre del 2025.

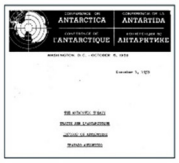
Cooperación con Organizaciones Internacionales

Este elemento cubre la coordinación y cooperación entre la OHI y otras organizaciones internacionales. Se describen a continuación las actividades destacadas durante el año. La OHI estuvo representada en la mayoría de los casos por el Secretario General, un Director o un Adjunto a los Directores.

Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA)

La 19ª Conferencia de la Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida se celebró en el Club de Oficiales de Venecia, Italia, con formato híbrido del 16 al 18 de abril del 2024, organizada por el Servicio Hidrográfico Italiano (IIM). Vino precedida por un taller técnico (HPWG,





ARTICLE III

1. In order to promote international cooperation in scientific investigation in Antarctica, as provided for in Article II of the present Treaty, the Contracting Parties agree that, to the greatest extent feasible and practicable:

(a) information regarding plans for scientific programs in Antarctica shall be exchanged to permit maximum economy and efficiency of operations;

(c) scientific observations and results from Antarctica shall be exchanged and made freely available.

2. In implementing this Article, every encouragement shall be given to the establishment of cooperative working relations with those Specialized Agencies of the United Nations and other international organizations having a scientific or technical interest in Antarctica.

ICCWG de la Región M y S-100) el 15 de abril.

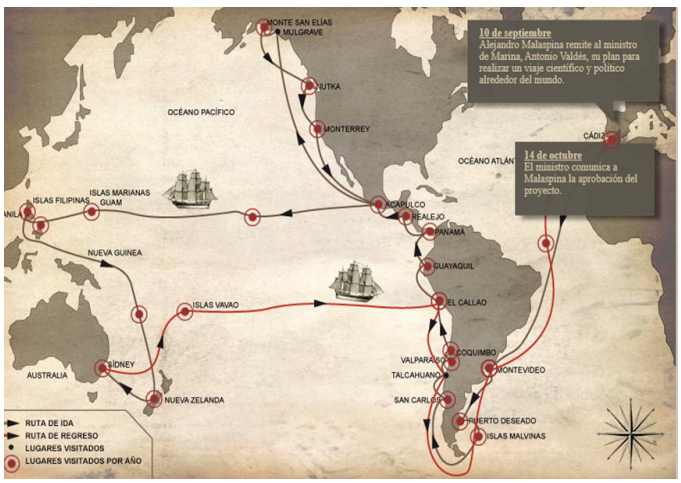
La Conferencia estuvo presidida por el Dr. Mathias Jonas, Secretario General de la OHI, con el apoyo del Adjunto a los Directores Yves Guillam, Secretario de la CHA, y Ms. Caroline Fontanili (Secretaría de la OHI) como relatora. Se registraron 58 delegados (28 presentes y 30 online) procedentes de 21 de los 27 Estados Miembros de la CHA : Alemania (incluido el Director del Centro Regional de los Fondos Marinos 2030 para el Océano Austral (SORC)), Argentina, Australia, Brasil, Chile, China, Colombia, España, EE.UU., Federación Rusa, Francia (incluido el Subdirector del Instituto Polar Francés Paul-Emile Victor -IPEV), Grecia, Italia, Noruega, Países Bajos, Perú, Polonia, República de Corea, Türkiye, Reino Unido, Venezuela y tres Observadores (Instituto de bioquímica y biofísica – Academia de Ciencias de Polonia , y SCAR). El Presidente dio una bienvenida especial a los Países Bajos, Polonia y Türkiye como nuevos miembros de la CHA.

El Presidente de la CHA dio las gracias al C.A. Massimiliano Nannini, Director del IIM, por su cálido discurso de bienvenida en presencia del representante de la Ciudad de Venecia, y a Italia por acoger la CHA-19 en un lugar tan histórico e inspirador.

El Presidente de la CHA recordó a los Miembros de la CHA los principios fundamentales del Artículo III del Tratado Antártico (1959), y también destacó los principios que se reflejan completamente en los estatutos de la CHA para promover la cooperación y el intercambio internacional con el fin de que la información esté disponible libremente para la realización de hidrografía en el Océano Austral.

En la introducción también se destacó la importancia de que la CHA se implique en los programas y acciones en relación con el impacto del cambio climático en esta región específica. Se trató este tema con un conjunto de propuestas dirigidas por el Vicepresidente de la CHA con el apoyo de los EE.UU. y de la Secretaría de la OHI.

El Presidente de la CHA informó sobre los diversos resultados desde la última Conferencia de la HCA en el 2022, y destacó las decisiones y acciones de la 3ª Asamblea y de la 7ª reunión del Consejo que tienen un



El C.F. José María Bustamante Calabuig (IHM), durante la presentación del Informe Nacional de España en la CHA-19, hizo una conmovedora referencia a su antepasado, el C.N. José Bustamante y Guerra, oficial al mando de la corbeta Atrevida, navegando el Océano Austral durante la expedición de Malaspina y Bustamante (1789-1794)

impacto potencial sobre las actividades de la CHA, como:

- la aprobación de las enmiendas a la Hoja de Ruta para la Implementación de la S-100,
- la decisión de la Asamblea de crear un Centro de Infraestructuras de la S-100.

El Dr. Boris Dorschel, del Instituto Alfred-Wegener (AWI), presentó una actualización sobre el desarrollo de Seabed 2030 y la IBSCO e invitó a los Estados Miembros a comprometerse con sus institutos nacionales de investigación marina para mejorar su contribución a GEBCO / Seabed 2030. El Presidente del Comité Director GEBCO (GGC) destacó la nueva estrategia GEBCO y el informe de Gobernanza, así como las existencias de datos en la DCDB de la OHI de la Antártida. Se acordó que la OHI en general debería representar mejor el flujo de datos para hacer contribuciones y promoverlo a alto nivel (ATCM, y otras partes contribuyentes) para estimular el suministro de datos a la DCDB de la OHI y la cobertura de levantamientos de metadatos (planificada y existente) y, a cambio, facilitar el modo pull-push para obtener un acceso único para encontrarlos con base anual.

Después la CHA revisó el progreso con los informes nacionales de los Estados Miembros presentes y online. Se destacó la excelente calidad de los informes y la colaboración entre los estados que comparten datos en general para la producción armonizada de cartas náuticas, evitando la duplicación de esfuerzos lo cual se debe promover. Al destacar los nuevos recursos disponibles o previstos, los informes demostraron que numerosos miembros de la CHA están reforzando su compromiso con la Antártida.

La Dra. Chandrika Nath, representante de SCAR, presentó remotamente un informe muy completo. La CHA tomó nota de la información para una mejor comprensión del futuro cambio del nivel del mar en la Antártida, así como del anuncio del 5º Año Polar Internacional 2032-2033, para su consideración como una posible aportación al Plan Estratégico Revisado de la OHI. Se agradeció a la IAATO que compartiera todos los informes de la IAATO a la ATCM XLV (2023) para su consulta en la página web de la CHA, ya que lamentablemente la Dra. Lisa Kelley, representante de IAATO, no pudo asistir. El Secretario de la CHA recordó la importancia de que la CHA prepare cuidadosamente la ATCM XLVII (2025), debido a la Tarea Prioritaria nº 9 del Plan de Trabajo Estratégico Plurianual de la ATCM: se espera que la OHI informe sobre los progresos realizados en la mejora de los levantamientos y productos hidrográficos en la Antártida.

Continuando la decisión tomada en la CHA-18 en 2022 y basándose en el resultado de la reunión WENDWG-14 en febrero del 2024, el Secretario de la CHA informó sobre la forma en que la CHA debería gestionar la coordinación de la S-100 en la Región M y considerar un nuevo modelo de distribución (incluyendo ciberseguridad), facilitando el acceso a los usuarios finales para obtener todos los productos de la Fase I de la S-100 y ENDS . También se recomendó que la CHA apoyara la estrategia de comunicación de la S-100 a los usuarios finales, los fabricantes y la OMI, cubriendo la planificación de la cobertura geográfica de los productos y servicios de datos basados en la S-100 a partir de 2026.

Mr. Lee Truscott (UKHO), Presidente del Grupo de Trabajo de Prioridades Hidrográficas (HPWG) de la CHA y Coordinador Cartográfico para la Región M, ofreció una destacada revisión de la recopilación de actualizaciones recibidas de los Miembros sobre cartas INT y producción de ENCs, y propuso opciones sobre la evolución de los esquemas cartográficos (cartas INT y ENCs) en la región y en particular en la Península Antártica. La CHA agradeció la oferta realizada por el Presidente del ICCWG de la Región M de celebrar reuniones por VTC siempre que sea necesario. Después del taller y de numerosos debates bilaterales en sesión, las decisiones consolidadas sobre estos asuntos se adjuntarán a la lista principal de decisiones y acciones. Hay que señalar que esta Conferencia permitió una armonización real de esfuerzos y un gran espíritu de cooperación entre las partes.

Sobre los debates sobre la estrategia de la CHA en el futuro, el Vicepresidente presentó un informe centrado principalmente en el impacto del cambio climático, incluyendo una serie de propuestas (simulación de nuevas zonas sin hielo que necesitarán levantamientos, ascenso del nivel medio del mar, etc.). Después de un fructífero debate, la CHA acordó recomendar al IRCC que la CHA establezca y gestione un plan de acción específico sobre el tema, dirigido por el Vicepresidente de la CHA. Como parte de este plan de acción, el Presidente de la CHA invitó a los Miembros de la CHA a considerar en particular el desarrollo de un gemelo digital de las aguas navegables del Océano Austral, gratuito en la medida de

lo posible, en el verdadero espíritu del Tratado Antártico.

La CHA agradeció a Mr. Patrick Dorr (NGA, EE.UU.) sus seis años de servicio como Vicepresidente activo de la CHA y eligió a Chile (C.A. Arturo Oxley, Director del SHOA) como nuevo Vicepresidente.

Finalmente, el Presidente de la CHA hizo una conmovedora despedida a Mr. Yves Guillam - Secretario saliente de la CHA. Se reconoció enormemente su excepcional trabajo, y los participantes se pusieron en pie espontáneamente para un aplauso.

Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA)

- **2º Taller Conjunto OHI/IALA sobre S-100/S-200**

El taller abordó varios temas clave, incluyendo la identificación de carencias de formación en cursos de la S-100 para navegantes y autoridades internas, así como carencias técnicas dentro de la infraestructura de la S-100. Los participantes también revisaron y proporcionaron recomendaciones para actualizar la documentación de la OHI e IALA sobre requisitos técnicos para gestores. Se destacó la necesidad de mejorar la documentación de las especificaciones de producto de las Ayudas a la Navegación, junto con debates sobre cuestiones técnicas, como la validación del esquema que afecta a los productos basados en GML.

Los principales resultados incluyen el consenso para alinear la representación S-125 con la Circular 243 de la OMI. Se destacó la importancia de SECOM (Secure Common Data Exchange Network – Red Segura Común para el Intercambio de Datos) y MCP (Maritime Connectivity Platform – Plataforma de Conectividad Marítima) en la distribución y seguridad de los datos. Se recomendó que la OHI e IALA desarrollen materiales de referencia para apoyar a los implementadores. Se demostró el potencial de SECOM para los servicios S-100, se debatió un marco para mejorar la comunicación tierra-barco y se sugirió abordar la latencia en la entrega de datos.

El taller fue esencial para avanzar en la implementación de la S-100 y S-200, abordar las carencias técnicas y de formación, y garantizar una colaboración continua entre la OHI e IALA para mejorar los futuros sistemas de seguridad marítima y navegación.

Organización Marítima Internacional (OMI)

- **Comité de Cooperación Técnica de la OMI**

La 74ª sesión del Comité de Cooperación Técnica (TCC), el órgano de la OMI que considera temas dentro del ámbito de la implementación de proyectos de cooperación técnica, se celebró en la sede de la OMI en Londres del 24 al 28 de junio del 2024. La reunión estuvo presidida por S.E. Mr. Dwight Gardiner (Antigua and Barbuda) con Ms. Anays Berrocal (Panamá) como Vicepresidenta. El Adjunto a los Directores Leonel Manteigas representó a la OHI.

En su discurso de apertura, el Secretario General de la OMI, Mr. Arsenio Domínguez, dio la bienvenida a los participantes y expresó sus condolencias por los marinos que han perdido la vida, resultaron heridos y están retenidos como rehenes debido a los ataques a los buques. La Secretaría se reestructuró, creando la División de Cooperación Técnica e Implementación (TCID) que se suma a tres Divisiones y Departamentos para tener una estructura que proporcione más coherencia entre la planificación y programación de la cooperación técnica, la implementación del ITCP y los proyectos a largo plazo. En el orden del día se destacó el borrador de estrategia global que se espera que contribuya aún más a la visión de mejorar y potenciar la realización y resultados de las actividades y proyectos de cooperación técnica. Concluyó expresando a todos sus mejores deseos de éxito en las deliberaciones.

La delegación de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) informó al Comité sobre la reciente 13ª Reunión Conjunta de Coordinación de Creación de Capacidades OHI/OMI/OMM/COI/IALA/OIEA/FIG/IMPA, que se reanudó después de cinco años de interrupción causada por la pandemia COVID-19. La reunión coordinó los esfuerzos de los Organismos de creación y desarrollo de capacidades en el sector marítimo, de acuerdo con el concepto de Naciones Unidas de “Unidos en la Acción”.

2o Taller conjunto OHI/IALA sobre S-100/S-200

El Secretario General de la OMI Mr. Arsenio Domínguez durante su discurso de apertura – Figura 1.

Sobre acuerdos de asociación, se informó al Comité sobre el Programa Global de Formación a Bordo (GOBT) para el fomento de navegantes jóvenes competentes, que se realizó Busan, República de Corea, en diciembre del 2023. El Comité agradeció a la República de Corea su continuo apoyo al Programa GOBT y animó a los Estados miembros a apoyar la ampliación del programa.

Sobre el punto del orden del día relacionado con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el TC72 acordó los indicadores, hitos y objetivos SMART para la recogida de datos que servirán como indicadores de rendimiento para la contribución de la labor de cooperación técnica de la OMI a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Se sugirió que la OMI podría unirse al Grupo de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (UNSDG).

El TC73 acordó la propuesta de revisar la Estrategia del Decenio de Creación de Capacidades 2021-2030 e invitó a la Secretaría a preparar y compartir un borrador de estrategia global para su consideración por el Comité. El documento TC74/6 contiene un borrador de estrategia global, preparado como fusión de la Estrategia del Decenio de Creación de Capacidades 2021-2030, la Estrategia de Movilización de Recursos a Largo Plazo y las Disposiciones revisadas de financiación y asociación para un programa integrado de cooperación técnica efectiva y sostenible, así como contenido relacionado del folleto de

El Adjunto a los Directores de la OHI Leonel Manteigas durante una intervención – Figura 2

TC “All Hands on Deck” (“Todos a Cubierta”). El Comité decidió crear un Grupo de Trabajo sobre Desarrollo de una Estrategia Global, le encargó que revisara y decidiera la estructura de la estrategia global revisada, tomando nota de otros ejemplos de buenas prácticas de otros organismos de Naciones Unidas, y aprobó que el título respectivo fuera “Estrategia de Desarrollo de Capacidades de la OMI”.

En relación con una propuesta para reforzar la red global de formación y desarrollo en pro de la estrategia de la OMI de reducción de emisiones de GEI utilizando los recursos de instituciones de educación y formación marítimas (MET) y mejorando su capacidad general para producir profesionales competentes con los conocimientos y habilidades necesarios para lograr la reducción de emisiones de GEI mediante el desarrollo de nuevos cursos y el perfeccionamiento del modelo de enseñanza actual, el Comité tomó nota de la información y solicitó a la Secretaría que se pusiera en contacto con los Centros de Cooperación Tecnológica Marítima y el Grupo de Trabajo de Transición Marítima Justa para obtener más información sobre el trabajo en curso.

Se recibieron recomendaciones para mejorar los programas de Oficiales Profesionales Junior y Senior (JPO y SPO) mediante el apoyo a países en desarrollo, en particular los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) los Países Menos Adelantados (PMA). El Comité tomó nota de la información proporcionada por la Secretaría animando a los Estados Miembros a presentar candidaturas de países en desarrollo elegibles para los tres puestos de JPO financiados por la República de Corea a través del Programa SMART-C, y animó a los Estados Miembros a proporcionar financiación para apoyar a los JPOs y SPOs de terceros países.

El Comité acordó crear un Grupo por Correspondencia sobre el Plan de Implementación de Formación a Distancia, bajo la coordinación de Marruecos, y le encargó que desarrollara una estructura para un “plan de implementación” y aconsejara sobre vehículos de adopción/aprobación.

En relación con una propuesta para reforzar la red global de formación y desarrollo en pro de la estrategia de la OMI de reducción de emisiones de GEI utilizando los recursos de instituciones de educación y formación marítimas (MET) y mejorando su capacidad general para producir profesionales competentes con los conocimientos y habilidades necesarios para lograr la reducción de emisiones de GEI mediante el desarrollo de nuevos cursos y el perfeccionamiento del modelo de enseñanza actual, el Comité tomó nota de la información y solicitó a la Secretaría que se pusiera en contacto con los Centros de Cooperación Tecnológica Marítima y el Grupo de Trabajo de Transición Marítima Justa para obtener más información sobre el trabajo en curso.
Se recibieron recomendaciones para mejorar los programas de Oficiales Profesionales Junior y Senior (JPO y SPO) mediante el apoyo a países en desarrollo, en particular los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) los Países Menos Adelantados (PMA). El Comité tomó nota de la información proporcionada por la Secretaría animando a los Estados Miembros a presentar candidaturas de países en desarrollo elegibles para los tres puestos de JPO financiados por la República de Corea a través del Programa SMART-C, y animó a los Estados Miembros a proporcionar financiación para apoyar a los JPOs y SPOs de terceros países.

El Comité acordó crear un Grupo por Correspondencia sobre el Plan de Implementación de Formación a Distancia, bajo la coordinación de Marruecos, y le encargó que desarrollara una estructura para un "plan de implementación" y aconsejara sobre vehículos de adopción/aprobación.

En relación con el aspecto de cooperación técnica del Esquema de Auditorías de los Estados Miembros de la OMI, desde su creación en 2006 y hasta junio de 2024, un total de 1.667 individuos de 165 Estados Miembros y Miembros Asociados han recibido formación a través de 80 actividades dentro del ITCP, incluyendo el nombramiento de auditores dentro del Esquema. Se ha producido un cambio de foco para centrar las actividades de asistencia técnica en áreas recurrentes en las que se notificaron hallazgos/observaciones en las auditorías. El curso de formación en línea para auditores dentro del Esquema de Auditorías de los Estados Miembros de la OMI, desarrollado a través del programa global sobre IMSAS, se inauguró en octubre del 2023 y se había desarrollado un programa de formación presencial de tres días para auditores como complemento del curso de formación en línea.

Sobre el punto del orden del día Creación de Capacidades: Fortalecimiento del Impacto de las Mujeres en el Sector Marítimo, se recordó que el TC73 había aprobado la estrategia global para las Asociaciones Marítimas de Mujeres de la OMI. Se tomó nota de las resoluciones de la Reunión Regional de Ministros de Energía y Transporte del Pacífico sobre los logros y planes de trabajo de la Asociación Marítima de Mujeres del Pacífico (PacWIMA) y se avaló la iniciativa de desarrollar una nueva Estrategia Regional Marítima para las Mujeres del Pacífico 2025-2030. El Comité expresó su aprecio por las actividades implementadas y apoyadas dentro del Programa Marítimo de Mujeres del ITCP en 2023 y dentro de los proyectos temáticos a largo plazo de la Organización en relación con la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres. Varias intervenciones expusieron las iniciativas de los Estados Miembros para promover la diversidad, igualdad de género y empoderamiento de la mujer. Bélgica destacó que, aunque las mujeres desempeñan un papel fundamental en el sector marítimo, siguen estando infrarrepresentadas, especialmente a bordo de los buques, por lo que este informe sigue siendo extremadamente relevante, y manifestó su intención de presentar una propuesta para ampliarlo.

La Universidad Marítima Mundial (UMM) y el Instituto de Derecho Marítimo Internacional (IMLI) de la OMI presentaron documentos en los que se resumían las principales actividades realizadas durante 2023 en relación con la gobernanza y gestión, asuntos financieros, matriculaciones y graduaciones de programas, avances académicos y asociaciones, cooperación, investigación y consultorías, incluyendo publicaciones, actividades de promoción y asuntos relacionados con Naciones Unidas.

- **Comité de Seguridad Marítima (MSC) y Subcomité sobre la Navegación, las Comunicaciones y la Búsqueda y Salvamento (NCSR) de la OMI**

El Comité de Seguridad Marítima (CSM) y el Subcomité de Navegación, las Comunicaciones, y la Búsqueda y Salvamento (NCSR) de la Organización Marítima Internacional (OMI) son dos órganos críticos responsables de promover la seguridad y la eficiencia marítima global. Esta temporada se deliberó sobre una serie de temas relevantes incluyendo Medidas de Derrotas de Barcos, actualizaciones a las Normas de Funcionamiento de ECDIS, actualizaciones al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), y se debatió la implementación de nuevos Servicios Móviles por Satélite Reconocidos. Un avance clave fue la aprobación por MSC 109 de un nuevo informe sobre el "Desarrollo de orientaciones para establecer un marco para la distribución de datos y conectividad global basada en IP entre las instalaciones en tierra y los buques para los productos ECDIS S-100".

- **MSC 108**

MSC 108 se reunió del 15 al 24 de mayo, 2024. La OHI estuvo representada por el Director John Nyberg y el Adjunto a los Directores Sam Harper.

Un resultado significativo fue la aprobación de MSC.1/Circ.1610/Rev.1, que actualizaba las descripciones de los Servicios Marítimos en el contexto de la navegación electrónica. Este documento incluye el Servicio Marítimo 5, abordando la Información sobre Seguridad Marítima (MSI), y pretende armonizar el formato y estructura de los servicios para mejorar la consistencia operativa. El comité subrayó la importancia de actualizar periódicamente estas descripciones,

particularmente conforme evolucionan los esfuerzos de armonización.

Se debatió el reconocimiento de los nuevos servicios terrestres del SMSSM, en particular el sistema NAVDAT. Aunque MSC 108 decidió que no era necesario un marco formal de reconocimiento para esos servicios, el comité aclaró que NAVDAT complementaría, en lugar de sustituir, a los receptores NAVTEX existentes. El Subcomité sobre NCSR se encargó de evaluar las cuestiones relativas a la implementación de NAVDAT, considerar la coordinación con NAVTEX, y determinar su impacto en las infraestructuras en tierra y a bordo de buques.

La implementación de la S-100 fue otro tema clave recurrente. Después de la adopción de la resolución MSC.530(106)/Rev.1 sobre Normas de Funcionamiento de los Sistemas de Información y Visualización de Cartas Electrónicas (ECDIS), el comité encargó al NCSR la elaboración de directrices operativas para el intercambio de derrotas en el marco de la S-100. También invitó a las partes interesadas a proponer nuevos resultados para futuras sesiones con el fin de abordar los desafíos de la implementación y garantizar una formación completa para los marinos.

Un hito notable fue la aprobación de MSC.1/Circ.1310/Rev.2, que actualiza el Manual Conjunto OMI/OMS/OMM sobre Información de Seguridad Marítima. Este manual revisado entrará en vigor el 1 de enero del 2025, y refleja las normas y prácticas más recientes en difusión de MSI. Además, el comité abordó la difusión de información sobre MSI y búsqueda y salvamento (SAR) a través de múltiples servicios móviles por satélite reconocidos (RMSSs). Se instó a los Estados Miembros a implementar rápidamente el servicio SafetyCast de Iridium y a garantizar la difusión de MSI a través de todos los RMSSs operativos antes del 31 de diciembre del 2026. También se animó a los Centros de Coordinación de Rescate (RCCs) a establecer acuerdos con proveedores autorizados de Llamadas de Grupo Mejoradas (EGC) para difundir eficazmente la información relacionada con SAR.

MSC 108 deliberó sobre las revisiones de las resoluciones A.707(17) y A.1001(25), que gobiernan las comunicaciones de socorro y seguridad y los sistemas de comunicaciones móviles por satélite en el SMSSM. El comité hizo énfasis en alinear estas revisiones con las recomendaciones existentes del UIT-T y garantizar la compatibilidad entre los RMSSs. Aunque se señalaron las implicaciones de costes para los proveedores de información, no se consideró necesaria ninguna acción inmediata.

El Director de la OHI John Nyberg y el Secretario General de CIRM Richard Doherty dirigieron una sesión informativa durante el almuerzo sobre los últimos desarrollos dentro de la S-100, una visión general de algunas de las nuevas funcionalidades y de los beneficios que podrían esperarse. La sesión fue muy bien recibida y asistieron aproximadamente 120 delegados.

Al margen de la sesión informativa, se había instalado una demostración de la S-100 en el Salón de Delegados de la OMI. Se animó a los miembros de MSC a visitar la demostración, donde podrían hacerse una idea de las ventajas que ofrecen las S-102 y S-111 al puente de un buque. El Adjunto a los Directores Harper estuvo disponible para ayudar a los delegados a utilizar la demostración, que despertó gran interés. La Demostración estará in situ hasta septiembre del 2024.

Asistencia de la OHI a las MSC 108, NCSR 11 y MSC 109.

El Director Nyberg y el Secretario General Doherty de CIRM presentan los últimos avances de la S-100

Demostración de la S-100 en la Sede de la OMI.

IHO Assistant Director Sam Harper and SB2030 Project Director Jamie McMichael-Phillips led another lunch time information session of GEBCO, SB2030 and CSB. Issues relating to the availability of data, the restrictions of the UNCLOS MSR Provisions and how people can participate in CSB were discussed. The session was attended by over 150 people and very positive feedback was received. A number of national delegations requested copies of the presentation material and indicated that they would investigate their national status as regards CSB.

- **NCSR 11**

NCSR 11 se reunió del 4 al 13 de junio del 2024, con la OHI representada por el Adjunto a los Directores Sam Harper. Un gran éxito fue completer las modificaciones al modulo del Plan Maestro del SMSSM en GISIS que consolida los servicios de llamada a grupos mejorada (EGC) en una sola sección. Se instó a los Estados Miembros a mantener esta información actualizada, en particular en lo referente a la implementación y horarios de emission de servicios como Iridium SafetyCast y otros RMSSs.

El subcomité consideró los informes anuales de los RMSSs. Considerando estos informes, se instó a los Estados Miembros que estén usando actualmente el sistema Inmarsat SafetyNET, a migrar sus transmisiones de MSI y SAR a SafetyNET II, que ofrece una mejor eficiencia de costes y funcionalidad.

También se hizo énfasis en la importancia de integrar los productos S-124 para avisos a la navegación en los sistemas existentes, y Canadá compartió su experiencia en la implementación de estas especificaciones. El subcomité reconoció las complejidades relacionadas con la adopción de la S-124 y animó a seguir desarrollando para apoyar su implementación global.

Siguiendo las directivas de MSC 108, NCSR 11 finalizó un borrador de resolución de la Asamblea sobre cargas para comunicaciones de emergencia, urgencia y seguridad en el SMSSM. También preparó enmiendas al Convenio SOLAS para ordenar la difusión de información relacionada con MSI y SAR a través de todos los RMSSs operativos. Estos borradores se remitirán a MSC 109 para su aprobación y se espera que la Asamblea los apruebe a finales del 2025.

Otra área crítica de debate fue el desarrollo de normas de funcionamiento para el sistema NAVDAT, que facilita la transmisión digital de información de seguridad marítima y SAR a través de bandas de media y alta frecuencia. El subcomité aprobó los borradores de resoluciones sobre normas de funcionamiento de NAVDAT y suministro de servicio de radio dentro del GMDSS. También instruyó al Panel de Coordinación de NAVTEX de la OMI que creara un esquema de coordinación del servicio NAVDAT, considerando crear horarios, características de transmisión, y áreas de servicio.

El subcomité avanzó trabajo sobre el Sistema de Intercambio de Datos VHF (VDES), acordando recrear un Grupo por Correspondencia para finalizar enmiendas al Capítulo V de SOLAS y desarrollar normas de funcionamiento y directrices operativas para el VDES. El objetivo de estos esfuerzos es integrar VDES como herramienta náutica mientras considera su potencial para reemplazar el requisito oblifatorio de llevar AIS.

Otra prioridad fueron las directrices para el uso de publicaciones náuticas electrónicas (ENPs). Se encargó a un Grupo por Correspondencia, liderado por la República de Corea, que finalizara los borradores de directrices basados en los comentarios del NCSR 11. Estas directrices cubrirán aspectos prácticos del uso de ENPs, asegurando que los marinos y autoridades marítimas puedan hacer una transición sin fisuras de los formatos tradicionales a los electrónicos.

El Adjunto a los Directores de la OHI Sam Harper y el Secretario General de CIRM Richard Doherty presentaron durante el almuerzo el mismo informe sobre los últimos desarrollos dentro de la S-100. Una vez más, la sesión fue muy bien recibida y asistieron aproximadamente 130 delegados.

- **MSC 109**

MSC 109 se reunió del 2 al 6 de diciembre del, 2024. La OHI estuvo representada por el Director John Nyberg y el Adjunto a los Directores Sam Harper.

MSC 109 revisó el informe de la NCSR 11 y aprobó las resoluciones sobre normas de funcionamiento para la recepción de información de seguridad marítima e información relacionada con salvamento y rescate mediante el sistema de datos náuticos digitales a Media y Alta Frecuencia (NAVDAT) y MSC.509(105)/Rev.1 sobre Suministro de servicios de radio para el SMSSM. Al hacerlo, MSC 109 confirmó que no era obligatorio llevar equipo NAVDAT según el Convenio SOLAS de 1974 y que el suministro de servicios de radio para el SMSSM lo determinaban los Gobiernos Firmantes de SOLAS. MSC 109 también señaló que el subcomité NCSR seguiría considerando la implementación del NAVDAT.

El Documento MSC 109/19/3 proponía un nuevo Informe sobre el “Desarrollo de directrices para crear un marco para la distribución de datos y conectividad global basada en IP entre instalaciones en tierra y barcos para productos de ECDIS S-100 ". Reconociendo la necesidad urgente de abordar este tema debido a la próxima implementación de ECDIS con capacidad S-100 a partir del 1 de enero del 2026, MSC 109 debatió el ámbito del informe. En particular, se expresaron las opiniones siguientes:

1. Hubo apoyo general para el desarrollo de directrices propuestas en el documento MSC 109/19/3 como primer paso;
2. Las propuestas relativas a enmiendas a SOLAS necesitarían más consideración después de una propuesta para un nuevo informe, junto con la valoración necesaria;
3. Sería prematuro en esta fase enmendar las Normas

de Funcionamiento de ECDIS; y

4. Se podría desarrollar una hoja de ruta para implementar las directrices propuestas e identificar más elementos para futura consideración por el Comité.

MSC 109 acordó adoptar un enfoque paso a paso desarrollando en primer lugar las directrices propuestas para distribución de datos y conectividad global basada en IP, e identificando otros elementos asociados a la implementación de ECDIS con capacidad S-100. MSC 109 no acordó desarrollar una hoja de ruta en esta fase. Como consecuencia, MSC 109 acordó incluir el nuevo informe en el orden del día bienal para 2024-2025 y en el orden del día provisional para la NCSR 12, con 2026 como año de finalización previsto. MSC 109 señaló que cualquier trabajo adicional relevante, incluidas las posibles enmiendas a SOLAS, a las normas de funcionamiento de ECDIS o a cualquier otro instrumento relacionado con este tema, no debería considerarse hasta haber finalizado el informe mencionado, basado en propuestas de nuevos informes presentadas por los Estados Miembros interesados.

Considerando la urgencia de este tema para la implementación de la ECDIS S-100, MSC 109 autorizó a NCSR 12 a informar a MSC 110 sobre cualquier tema relacionado con este informe que pudiera requerir consideración urgente, incluyendo la aprobación de las nuevas directrices, si se finalizan en una sesión. Finalmente, MSC 109 invitó a Estados Miembros y organismos internacionales interesados a presentar propuestas relevantes al Subcomité HTW para abordar los requisitos de competencia STCW para ECDIS S-100 como parte del informe actual sobre la revisión completa del Convenio y Código STCW 1978.

- **Una entidad de la OMI: la Universidad Marítima Mundial (UMM)**

El Foro BUGWRIGHT2 UMM-GOI 2024 se enmarca dentro de la Carta de Intenciones firmada en 2023 por la OHI y la UMM, con el objetivo de proporcionar un marco para la coordinación y cooperación activa entre ambas partes, con el objetivo común de contribuir al Decenio de Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible.

El Foro BUGWRIGHT2 UMM-GOI 2024 se celebró en el Centro de Investigación Danaos en Atenas, Grecia, el 16 de febrero del 2024, y estuvo organizado por el Instituto Oceánico Global UMM-Sasakawa (UMM-GOI) en la Universidad Marítima Mundial (UMM), en nombre del equipo BUGWRIGHT2 UMM-GOI. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi.

El evento tiene gran importancia ya que sirve de reunión culminante de expertos nacionales e internacionales de

Foro BUGWRIGHT2 UMM-GOI 2024.

El Director de la OHI Sinapi en la sesión “Afrontando los Desafíos Medioambientales Globales con la Innovación”.

Participantes en el Foro BUGWRIGHT2 UMM-GOI 2024.

alto nivel para el proyecto financiado por Horizonte 2020 (H2020) de la Unión Europea, BUGWRIGHT2: Inspección y Mantenimiento de Cascos de Buques por Robots Autónomos (https://www.bugwright2.eu/).

Desde la concepción del proyecto, el objetivo principal ha sido cubrir las lagunas existentes entre las funcionalidades actuales y deseadas sobre la robótica de servicio utilizada en reconocimiento, inspección y mantenimiento de buques. El papel de UMM-GOI en esta iniciativa se titula "Superando las Barreras Normativas de la Robótica de Servicio en el Contexto de la Industria Oceánica" y abarca la creación de un marco normativo avanzado sobre Robótica y Sistemas Autónomos (RAS) en el ámbito del reconocimiento e inspección de buques (más información en la página web: https://bugwright2.wmu.se/). El objetivo también era deliberar sobre los puntos fuertes y débiles, los obstáculos y las perspectivas que se derivan de la implementación de tecnología y/o técnicas en el ámbito marítimo y oceánico.

El Foro fue inaugurado por el Prof. Mejia, Presidente de la UMM, Mr. Dimitriadis-Evgenidis, Embajador Marítimo de Buena Voluntad de la OMI, el Prof. Long, Director del Instituto Oceánico Global UMM-Sasakawa, y el Prof. Johansson del Instituto Oceánico Global UMM-Sasakawa, quienes abordaron la relevancia de la revolución robótica en el ámbito marítimo, la importancia del factor humano en escenarios complejos, la importancia de la tecnología en el futuro de las actividades marítimas, y el papel de UMM-GOI en BUGWRIGHT2. El Foro incluyó una sesión interactiva con paneles de debate dirigidos por un moderador con expertos en la materia.

El Director de la OHI Luigi Sinapi participó como orador en la Sesión 2 del Foro, dedicada a "Afrontando los Desafíos Medioambientales Globales con la Innovación" y moderada por Mr. Triantafillou, Jefe de Estrategia de la Asociación Helénica de Protección del Medioambiente Marino. A las preguntas sobre "La situación de la innovación en la recogida de datos hidrográficos y la mejora de la seguridad, eficiencia y sostenibilidad en las actividades marinas y marítimas", y "El concepto de Gemelos Digitales de los Océanos (DITTO) como ejemplo de enfoque holístico al conocimiento de los océanos, combinando tecnología con el respeto al medioambiente", el Director Sinapi destacó el innovador enfoque normalizado para representar el medioambiente marino a través del nuevo Modelo Universal de Datos Hidrográficos S-100, y cómo DITTO pretende desarrollar una representación virtual

consistente, de alta resolución, multidimensional y casi en tiempo real del océano que podría hacer que el conocimiento del océano sea de libre acceso, disponible para ciudadanos, científicos y responsables políticos de todo el mundo, proporcionando una plataforma para la cooperación global.

Naciones Unidas (ONU)

- **14ª Comité de Expertos de Naciones Unidas sobre Gestión Mundial de Información Geoespacial**

Asistieron varios representantes con formación hidrográfica, incluyendo Italia, Finlandia, Singapur, República de Corea, Nigeria, EE.UU. y Jamaica. El Dr. John Nyberg representó a la OHI en el evento y participó en tres paneles de eventos paralelos, Datos Acreditados y Evolución del Paisaje Geoespacial, el Foro sobre Integración de los Dominios Terrestre, Marítimo y Catastral, y el Foro sobre el Primer Plan de Desarrollo Conjunto para la Geodesia Global. Los tres eventos contaron con una notable asistencia.

El panel sobre los Datos Acreditados y Evolución del Paisaje Geoespacial reconoció el trabajo que la OHI realiza con respecto a la presentación de información sobre calidad de datos a través de sus normas y la flexibilidad del ámbito hidrográfico con el uso de datos recogidos con una variedad de métodos, que van desde la batimetría participativa a los levantamientos hidrográficos encargados para fines ajenos a la navegación.

El Foro sobre Integración de los Dominios Terrestre, Marítimo y Catastral facilitó un debate muy productivo sobre la integración de los datos terrestres y marítimos,

un desafío que ha ocupado un lugar destacado desde que existe el Grupo de Trabajo de Naciones Unidas sobre Gestión de la Información Geoespacial Marina (WGMGI). Abordar el desafío tierra / mar ya era una prioridad para el WGMGI, pero el Foro añadió urgencia a la solución del problema y fue probablemente el primer evento de NU que incluyó a representantes de los ámbitos marino, terrestre, político, jurídico, geodésico y otros para debatir la cuestión.

El Foro sobre el Primer Plan de Desarrollo Conjunto para la Geodesia Global presentó el Primer Plan de Desarrollo Conjunto para la Geodesia Global, debatió opciones sobre cómo los representantes asumirán la responsabilidad de las actividades descritas en el Primer Plan de Desarrollo Conjunto y animó a otros a tomar acción. Se debatieron las vulnerabilidades subyacentes del sistema geodésico global junto con soluciones potenciales para identificar recursos, incluyendo modelos de financiación, para apoyar el sistema de manera sostenible. Todos los ámbitos geoespaciales, incluyendo la hidrografía, se beneficiarían de la familiarización con el Plan de Desarrollo Conjunto para la Geodesia Global.

La OHI, OGC e ISO TC211 presentaron el informe anual sobre la implementación y adopción de normas para la comunidad global de información geoespacial, disponible en https://ggim.un.org/. El informe estuvo gestionado y presentado al Comité por Peter Parslow, Presidente del ISO TC211. El Dr. Nyberg presentó una breve intervención en apoyo del informe.

El Dr. Parry Oei, Presidente del Grupo de Trabajo de Información Geoespacial Marina UN-GGIM, presentó el informe del Grupo. El Dr. Nyberg proporcionó una intervención en apoyo del informe del Grupo de Trabajo en nombre de la OHI. La intervención de la OHI pidió a los Estados Miembros que considerasen aumentar su participación y asumir papeles de liderazgo. Además, la OHI sugirió que, con el fin de reducir la duplicación de esfuerzos, el Grupo de Trabajo trabaje con el MSDIWG de la OHI para considerar una futura estructura conjunta que aproveche los puntos fuertes de ambos grupos. La propuesta de la OHI fue apoyada específicamente por los Estados Miembros con hidrógrafos presentes.

Las decisiones del GGIM14 incluían un párrafo que: "Agradecía y apoyaba la propuesta de que el grupo de trabajo y el Grupo de Trabajo sobre Infraestructura de Datos Marinos Espaciales de la Organización Hidrográfica Internacional (IHO-MSDIWG) profundizaran su colaboración y cooperación, y optimizaran recursos mediante la formación de un único grupo de trabajo global unificado, y solicitó al grupo de trabajo que iniciara este proceso actualizando su modo y procedimientos de trabajo actuales en coordinación con el OHI-MSDIWG."

En el informe de la Secretaría del GGIM se recomendaba encarecidamente empezar a prepararse para la agenda post 2030, que debería empezar a negociarse en el 2027. El objetivo es que el GGIM esté representado en la mesa de negociaciones.

Organizar, preparar e informar sobre las reuniones anuales del Grupo de Trabajo de Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales (MSDIWG))

- **MSDIWG**

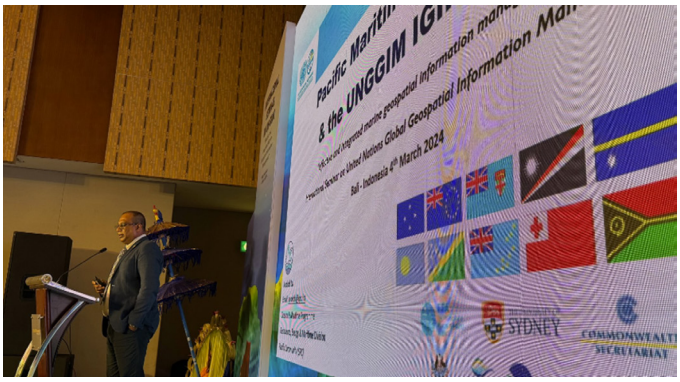
Asistentes: Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Indonesia, Italia, Malasia, Portugal, Reino Unido, República Islámica de Irán, República de Corea, Singapur, Tailandia, y Venezuela

Presidida por el Dr. Parry Oei (Presidente, ONU-GGIM-MGIWG), la sesión inaugural comenzó con discursos de Muh Aris Marfari (Agencia de Información Geoespacial de Indonesia), Dr. John Nyberg (OHI), Ms. Caitlin Johnson (Presidenta, MSDIWG), y Mr. Antonius Widjanarko (Presidente, Comisión de Asia del GGIM). El Vicealmirante Budi Purwanto (Director del Servicio Hidrográfico, Indonesia) se dirigió al Grupo de Trabajo para presentarse y darles la bienvenida a Bali.

El Dr. Oei señaló que ONU-IGIF-Hydro es un documento vivo que debe mantenerse al día con la tecnología moderna y los cambios en los valores globales. Mr. Chee Hai Teo (Secretaría de la ONU) presentó una actualización de ONU-GGIM en la que expuso los cambios y progresos recientes en ONU-GGIM y señaló los progresos de los grupos combinados en la redacción y aval de ONU-IGIF-Hydro, con la necesidad de seguir trabajando en su implementación. Se tomó nota del progreso en el Centro de Excelencia Geodésica de la ONU y se solicitó la participación / asociación de la OHI con el Centro. Se señaló la resiliencia climática y la sostenibilidad medioambiental como puntos focales para que la ONU y la OHI trabajen juntas en el futuro..

Ms. Johnson dirigió la segunda sesión del día presentando

Caitlin Johnson dirigiendo el grupo de redacción del PT.



Mr. Andrick Lal (SPC-PGSC).

Agreement Signing.

las ambiciones del MSDIWG. Como parte de la introducción a la reunión, se realizó una revisión de los puntos de acción y del plan de trabajo del GT. Mr. Yong Baek repasó las actividades de la Asamblea, Consejo y otros organismos de la OHI relevantes para el MSDIWG.

El resto del día 1 se dedicó a los informes nacionales sobre MSDI. La sesión incluyó presentaciones de los presidentes de MSDI de las Comisiones Hidrográficas Regionales e informes MSDI de la industria. Hubo un gran interés y debate sobre los informes que presentaban iniciativas MSDI establecidas. Esto demostró el potencial de futuros talleres sobre el tema. También cabe destacar que una comisión regional indicó que ponía fin a su grupo de trabajo sobre MSDI. Los temas claves del día fueron las buenas prácticas sobre MSDI, interfaz tierra-mar, IGIF-Hydro y colaboraciones.

En el día 3 se incluyó una sesión en la que se presentaron las últimas actualizaciones y progresos del Consorcio Geoespacial Abierto. Virgil Zetterlind (Protected Seas) dirigió un debate sobre Áreas Marinas Protegidas y el trabajo que Protected Seas está realizando para presentar sus datos MPA en la S-122. El debate continuó en torno a las MPA (S-122) y cómo el GT contribuirá a la implementación de la norma. Tomaron nota de la evolución de las instrucciones de la OHI al MSDIWG con respecto a la S-122, y han tomado la decisión de hacer seguimiento del progreso, proporcionar orientación y posiblemente presentar los datos que Protected Seas ofrecerá en la norma S-122.

La sesión de la tarde, presentando las iniciativas de implantación de IGIF en el Pacífico, las iniciativas canadienses de MSDI y la experiencia de Singapur con los metadatos de datos espaciales, se celebró con el objetivo de recabar las opiniones del grupo sobre cómo entrar en la siguiente fase del trabajo del grupo para servir de expertos en la implantación y gestión de IGIF-Hydro y la C-17.

Ms. Johnson presidió una sesión sobre el replanteamiento del plan de trabajo del MSDIWG para que esté más alineado con IGIF. Presentó una comparación entre el plan actual y los itinerarios de IGIF. Se recogieron ideas mediante un ejercicio de grupo y se sentaron las bases para un plan actualizado.

Resultados:

- ONU-GGIM-WMGI acordó que el mantenimiento de ONU-IGIF-Hydro es un componente clave de su trabajo futuro.
- Progreso en la implementación de la S-122, con un camino a seguir acordado para el MSDIWG.
- El MSDIWG propondrá una acción MSDI refinada al Consejo de la OHI de acuerdo con el nuevo camino a seguir de la S-122.
- Colaboración continua con el ONU-GGIM-WGMGI y OGC con el acuerdo de que el trabajo futuro tanto sobre UNIGIF-Hydro como sobre C-17 se armonizará sin duplicación de esfuerzos.
- El GT acordó reescribir el Plan de Trabajo de IGIF para alinearlo con IGIF.
- Se presentó el Portal de la OHI y se confirmó el acuerdo sobre su uso para gestionar C-17.
- Se aprobó una lista actualizada de acciones para el GT.
- Mr. Julien Barbeau (Teledyne Geospatial) aceptó el papel de Secretario de MSDI.

- **Seminario de Naciones Unidas sobre Información Geoespacial Marina Efectiva e Integrada**

Antes de la reunión de MSDI OHI / ONU-GT-MGI / OGC se celebró un seminario de un día de Naciones Unidas sobre la información geoespacial marina integrada. Mr. Aris Marfari (Agencia de Información Geoespacial de Indonesia), el Vicealmirante Budi Purwanto (Jefe del Centro Hidro-Oceanográfico de la Marina, Indonesia), y Mr. Antonius Wijanarto (Presidente del Comité Regional UNGGIM de Asia y el Pacífico, Indonesia) pronunciaron los discursos de apertura. El discurso principal correspondió a Ms. Rena Lee (Directora Ejecutiva/Registradora de la Oficina de la Propiedad Intelectual de Singapur, y Embajadora de Singapur para los Océanos y el Derecho del Mar).

El seminario estuvo dividido en tres sesiones. La primera sesión estuvo presidida por Ms. Caitlin Johnson (NGA y Presidenta del MSDIWG). Mr. Syafii trató las impresionantes iniciativas geoespaciales que se están llevando a cabo en Indonesia, como el Mapa Base de Indonesia que incluye datos batimétricos nacionales y

DEM, destacando la recopilación de muchos conjuntos de datos en la infraestructura, lo que requiere una gestión impresionante en todos los ámbitos. Ms. Tani destacó las normativas existentes para actividades marinas, y en especial los ámbitos en los que aún se está trabajando para "cubrir huecos", destacando la importancia de estos marcos legales. Reforzó que la información geoespacial es clave para la toma de decisiones y la elaboración de normativas adecuadas, en particular con una mentalidad de "planificación espacial de los océanos". Mr. Evans ofreció una visión en profundidad del Comité Internacional para la Protección de los Cables (ICPC) y del valor indispensable de los cables submarinos. Destacó los riesgos asociados a los cables submarinos y los requisitos reglamentarios para su instalación y mantenimiento, destacando las mejores prácticas del ICPC y la disponibilidad y accesibilidad de la información sobre cables submarinos.

La segunda sesión estuvo presidida por Mr. Antonius Widjanarko. El Dr. John Nyberg (OHI) hizo una presentación sobre los progresos en las Áreas Marinas Protegidas (S-122) y cómo la norma demuestra que cumple con UN-IGIF-Hydro y se expande más allá de las normas tradicionales de la OHI basadas en la navegación. Mr. Andrick Lal hizo una presentación sobre los progresos con las fronteras marítimas en el Pacífico, y Mr. Chee Hai Teo hizo una presentación actualizada sobre la implementación de UN-IGIF.

La tercera sesión estuvo presidida por Ms. Helen Philips (UKHO y Presidenta del MSDIWG de la CHPSO). El C.N. Agus Sutrianto hizo una presentación sobre la Integración de los Datos Geoespaciales Marinos entre Pushidrosal y Otros Organismos. Destacó los usos de los datos hidrográficos para la protección del medio ambiente y la respuesta a catástrofes. El Dr. Parry Oei del Laboratorio Conjunto de Innovación y Tecnología de la OHI de Singapur describió cómo el Laboratorio ayuda a facilitar proyectos innovadores, permite la creación de conocimientos y fomenta la colaboración de expertos técnicos multidisciplinarios para cooperar con organismos internacionales. Kean Huat Soon presentó el Marco para una Administración Territorial Efectiva (FELA): Plan de Trabajo e Implementación. Las tres presentaciones resaltaron los problemas y desafíos comunes que todos tenemos, la importancia de la colaboración, el poder colectivo de los grupos que piensan con originalidad para obtener resultados más rápidamente. Trabajar en colaboración con los socios facilita la innovación y el pensamiento innovador, sin asumir nunca que somos los únicos que estamos intentando resolver los retos. Tenemos que actuar, y con rapidez. Trabajemos juntos para tener éxito.

Resultados:

- Antes de la reunión, la Agencia de Información Geoespacial y el Centro Hidro-Oceanográfico de la Marina firmaron un acuerdo para compartir datos, una de las principales recomendaciones de UN-IGIF y IGIF-Hydro.
- Coordinación continua con UNGGIM y otros organismos más allá de la red tradicional de la OHI.
- Se presentó el progreso sobre las Áreas Marinas Protegidas (S-122) a una audiencia que iba más allá de la navegación.
- Se preparó el escenario para las siguientes reuniones de los grupos de trabajo MSDI/UNGGIM/OGC.

<u>Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI)</u>

- **Conferencia del Decenio de los Océanos 2024**

Organizada por España conjuntamente con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI/UNESCO) en calidad de organismo coordinador del Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (2021-2030), la Conferencia acogió a más de 1.500 asistentes presenciales de aproximadamente 124 países y a miles de participantes virtuales como punto culminante de la Semana del Decenio del Océano (8-12 de abril). Como plataforma a gran escala para representantes de la comunidad científica, gobiernos, ONGs y sociedad civil, filantropía, industria y órganos de Naciones Unidas, este evento incluyó todas las voces en la conversación alrededor de la protección y conservación de los océanos. Los debates de la conferencia respaldaron firmemente los importantes logros del Decenio de los Océanos como la mayor iniciativa global de ciencias oceánicas jamás emprendida, e identificaron las siguientes prioridades futuras para el conocimiento de los océanos y la generación de ciencia.

El Secretario General Mathias Jonas, el Adjunto a los Directores Sam Harper, y la Responsable de Relaciones Públicas y Comunicación Sarah Jones Couture asistieron a la Conferencia, y co-organizaron 2 eventos satélite: uno en colaboración con OECD sobre cartografía oceánica y el segundo co-organizado con la Universidad Marítima Mundial de la OMI sobre igualdad de género en las ciencias oceánicas:

1. Los datos del fondo marino que necesitamos para el océano que queremos: El objetivo de esta sesión era considerar la importancia del progreso en nuestra comprensión del océano y de la promoción de una mayor inversión en las actividades relacionadas.
2. Empoderamiento de las Mujeres para el Decenio de los Océanos: Alcanzar la Igualdad de Género en las Ciencias Oceánicas y en el Desarrollo de Políticas

Este evento fue organizado conjuntamente por UMM-Instituto Oceánico Global Sasakawa, la Autoridad Internacional del Fondo Marino, y la Organización Hidrográfica Internacional. Consideró la manera de crear un entorno que permita la participación de mujeres en igualdad.

La Conferencia en sí consistió en dos días de talleres, actos paralelos y exposiciones culturales relacionadas, seguidos de tres días de sesiones plenarias. Las seis sesiones plenarias se organizaron para explorar el trabajo que se está realizando para cumplir cada uno de

los diez Desafíos del Decenio. Cada una de estas sesiones plenarias se complementó con varias Sesiones Paralelas en las que se exploraron componentes específicos de los Libros Blancos de Visión 2030 que se han redactado para establecer una hoja de ruta para cumplir los Desafíos del Decenio, y un plan para medir el progreso.

Se presentaron varios temas y actividades relevantes para la OHI y la Comunidad cartográfica de los fondos marinos, incluyendo resiliencia costera, observaciones oceánicas, recogida de datos, gestión de datos, y normalización. Se debatieron las actualizaciones sobre la Estrategia de Datos del Decenio de los Océanos, el proyecto Datos 2030 y el proyecto del Gemelo Digital del Océano (DITTO). Dentro de estas actividades, un principio clave explorado fue el de un sistema federado de depósitos de datos, y las necesarias normas, políticas y participación comunitaria para hacer realidad esta visión. Era obvio que ese enfoque presenta oportunidades potenciales para ejemplos de uso práctico de las especificaciones de productos S-10x, y se relaciona directamente con los Objetivos Estratégicos 2 y 3 de la OHI.

La Conferencia finalizó con una serie destacada de anuncios y compromisos importantes que representan un primer paso sustantivo hacia la consecución de las prioridades mencionadas, incluyendo:

- Lanzamiento de una hoja de ruta para la cooperación entre COI/UNESCO y la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea en el marco del Decenio de los Océanos.
- Lanzamiento de nuevos programas del Decenio de los Océanos sobre planificación sostenible de los océanos y sobre gestión sostenible de los océanos en África.
- Compromiso del Ayuntamiento de Barcelona y del Puerto de Barcelona para desarrollar un Centro de Colaboración del Decenio centrado en la economía oceánica sostenible.
- Lanzamiento de la herramienta Ocean Matcher para mejorar las oportunidades de financiación filantrópica de las Acciones del Decenio.
- Lanzamiento de nuevas oportunidades de financiación para África a través del Foro Belmont, y para SIDS (Pequeños Estados Insulares en Desarrollo) a través del Instituto Marino de Irlanda.
- Lanzamiento de la Plataforma Ciudades con el Océano para mejorar el uso de la ciencia en la creación de políticas y toma de decisiones por las ciudades costeras, incluyendo la oferta del Municipio de Qingdao de organizar la primera Conferencia de Ciudades Costeras del Decenio de los Océanos en 2025.

Durante la Sesión de Clausura, los ponentes celebraron la exitosa conclusión de la reunión internacional de tres días, que aportó ideas, comentarios y soluciones mediante debates y colaboraciones productivos. Estas conversaciones subrayaron el papel fundamental del Decenio de los Océanos como catalizador de soluciones transformadoras de las ciencias oceánicas para el desarrollo sostenible y vía visionaria hacia 2030. La Conferencia concluyó estableciendo el tono para más acciones colectivas y concretas, esbozadas en la recién lanzada Declaración de Barcelona del Decenio de los Océanos 2024. Basada en las ideas compartidas por la comunidad oceánica global, la Declaración identifica las áreas de acción prioritarias para el Decenio de los Océanos en los próximos años. Vidar Helgesen, Secretario Ejecutivo de COI/UNESCO y Subdirector General de la UNESCO, hizo un llamamiento a considerarla como un marco de acción que se incluirá en los escenarios implementados para orientar, guiar y perfeccionar las iniciativas existentes y las nuevas, a escala local, nacional y global.

- **Consejo Ejecutivo de la COI**

La 57ª Reunión del Consejo Ejecutivo de la Comisión

Oceanográfica Intergubernamental (COI) se celebró en la Sede de la UNESCO en París del 25 al 28 de junio deL 2024. La OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Sam Harper. Se examinaron varios puntos relevantes para el trabajo de la OHI, incluido el aval de la revisión de la Gobernanza y la Estrategia de GEBCO.

La gobernanza y la efectividad operativa del Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS) fueron temas clave de debate. GOOS tiene por objetivo mantener una sólida infraestructura global de observación al servicio de la comprensión científica, la gestión de los riesgos oceánicos y el desarrollo sostenible. La Secretaría de la COI describió las recientes reformas de la gobernanza de GOOS, guiadas por la Estrategia 2030 de GOOS, que trata de alinear los sistemas globales de observación con las prioridades nacionales y regionales.

El Consejo revisó el nombramiento de nuevos miembros del Comité de Dirección de GOOS y avaló la inclusión de cinco expertos regionales y diez expertos científicos y técnicos. Esta estructura de gobierno tiene por objeto reforzar la colaboración entre los Estados Miembros y los órganos regionales de la COI. Los participantes hicieron énfasis en la necesidad de que las Alianzas Regionales, en particular GOOS-África, establezcan términos de referencia y marcos de gobierno claros para garantizar la integración y eficacia. Los Estados Miembros expresaron su apoyo a las reformas propuestas, haciendo énfasis en que la mejora de la coordinación regional y la participación de las partes interesadas son vitales para alcanzar los objetivos de GOOS dentro del marco de Visión 2030.

Lo anterior es relevante para el trabajo en curso para investigar si la profundidad debería convertirse en Variable Oceánica Esencial (EOV) de GOOS bajo la custodia de GEBCO.

Se presentó al Consejo el borrador de Estrategia de la COI para la Planificación y Gestión Sostenibles de los Océanos (SOPM). Esta estrategia se alinea con la Estrategia a Medio Plazo de la COI (2022-2029) y tiene como objetivo orientar a los Estados Miembros al abordar los desafíos de la gestión de los océanos mediante instrumentos y marcos con base científica. La Secretaría de la COI explicó que esta iniciativa responde a los llamamientos para mejorar la toma de decisiones con base científica en la gestión sostenible de los océanos.

Los Estados Miembros expresaron su amplio apoyo a la estrategia, reconociendo su importancia para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (Vida Submarina). El Consejo decidió crear un Grupo de Trabajo sobre Planificación y Gestión Sostenibles de los Océanos para perfeccionar la estrategia y abordar estas preocupaciones antes de su aprobación en la 33ª reunión de la Asamblea de la COI en el 2025. En cuanto a la utilidad más amplia de la cartografía de

los fondos marinos, el concepto de SOPM tal como se expone en la estrategia es un área en la que el trabajo de la OHI y GEBCO podría aportar un valor añadido.

El Adjunto a los Directores de la OHI Sam Harper presentó al Consejo la revisión de la Gestión de la Carta Batimétrica General de los Océanos (GEBCO). La revisión recomendó mejoras en las estructuras de gestión, el compromiso de las partes interesadas y las prácticas de gestión de riesgos, entre otras. La revisión destacó la importancia de la alineación de GEBCO con el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible de la ONU, y la necesidad de una mayor cooperación internacional en la cartografía de los fondos marinos. El Consejo avaló la Revisión de la Gestión e instruyó al Comité Director de GEBCO a que presentara un plan de implementación en la siguiente Asamblea de la COI.

El Consejo también consideró la Revisión Trienal de Necesidades de Usuarios, que recoge comentarios sobre los productos de GEBCO e identifica lagunas en los datos batimétricos. Los Estados Miembros subrayaron la necesidad de disponer de datos batimétricos accesibles y de alta calidad, esenciales para aplicaciones como las alertas de tsunamis, la planificación espacial marina, y la conservación de ecosistemas. Apoyaron las recomendaciones de reforzar los mecanismos de intercambio de datos, mejorar el desarrollo de capacidades y aumentar la participación en futuras evaluaciones.

También se presentó al Consejo la Estrategia de Desarrollo de Capacidades de la COI (2023-2030). El Grupo de Expertos de la COI en Desarrollo de Capacidades (GE-CD) expuso los progresos en la implementación de la estrategia y propuso una revisión a los Términos de Referencia para reflejar la evolución de su mandato.

La estrategia da prioridad al apoyo a los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID), los Países Menos Adelantados (PMA) y los jóvenes mediante la formación y colaboración específicas. El Consejo elogió la creación del Ocean CD-Hub, una plataforma

en línea concebida para mejorar la colaboración y visibilidad de las iniciativas de desarrollo de capacidades. Se animó a los Estados Miembros a contribuir a esta plataforma y a proporcionar apoyo financiero y en especie para sostener los esfuerzos de desarrollo de capacidades.

Entre los principales desafíos identificados se incluye la necesidad de una mayor participación en las evaluaciones de capacidades y de un mayor acercamiento a las regiones subrepresentadas. El Consejo aprobó la continuación del trabajo de GE-CD y animó a los Estados Miembros a alinear sus esfuerzos nacionales con la estrategia de la COI.

El Consejo revisó los progresos realizados en el Decenio de la ONU de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030), cuyo objetivo es movilizar los esfuerzos globales para una gestión sostenible de los océanos. La Secretaría de la COI destacó los principales logros, entre ellos la satisfactoria celebración en Barcelona de la Conferencia del Decenio de los Océanos 2024, en la que se evaluaron los progresos a medio plazo y se establecieron prioridades para los próximos años.

Los Estados Miembros expresaron su aprecio por las contribuciones de la iniciativa al desarrollo de capacidades, el intercambio de datos y la investigación en colaboración. Subrayaron la importancia de mantener el impulso y garantizar que los resultados del Decenio de los Océanos sirvan de base a marcos más amplios de la ONU como los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Otros Organismos Internacionales y Observadores

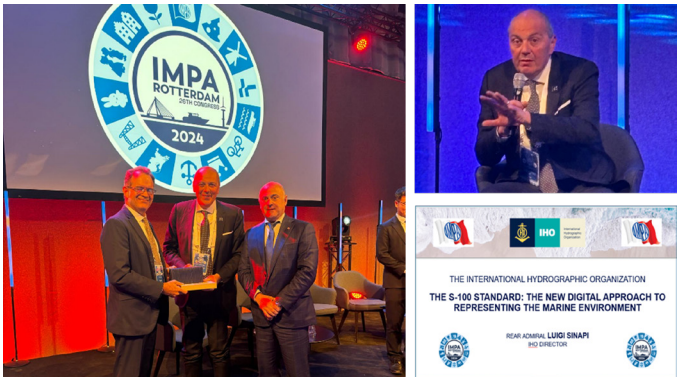
- **Asociación Internacional de Prácticos Marítimos (IMPA)**

El 26º Congreso de la Asociación Internacional de Prácticos Marítimos - IMPA se celebró en el Centro de Convenciones Postillion WTC Rotterdam del 21 al 26 de abril, organizado por la Corporación de Prácticos de los Países Bajos en cooperación con la Asociación Internacional de Prácticos Marítimos. Se puede encontrar toda la información relacionada con el Congreso en el enlace https://www.impa2024.com/. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi.

El Congreso se benefició de un rico programa de ponentes de la propia comunidad IMPA, así como de la industria, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales con las que trabaja la IMPA, y la Organización Marítima Internacional (OMI). Los ponentes abordaron la seguridad de los prácticos en servicio, la normativa medioambiental y su impacto en el practicaje, la sostenibilidad de la profesión y del capital humano, la sostenibilidad medioambiental del practicaje como servicio público, la tecnología reciente, y el compromiso de las partes interesadas.

El Director de la OHI Sinapi, hizo una presentación titulada

26º Congreso de la IMPA, WTC Rotterdam.



El Director de la OHI presentando la norma S-100.

El Director de la OHI y el Secretario General de la IMPA con la Carta de Intenciones IMPA-OHI recién firmada.

"La norma S-100: el nuevo enfoque digital para representar el entorno marino" durante el panel "Maniobra y Operaciones de Buques: Oportunidades y Desafíos", dedicado a los ponentes de organizaciones internacionales, intergubernamentales y no gubernamentales. La presentación reflejó la enorme revolución que la S-100 está introduciendo en la forma de representar el entorno marino y proporcionó una visión

general sobre el estado actual de los productos y servicios S-100, destacando los esfuerzos de la OHI y de la comunidad internacional en la fase de implementación de la nueva norma S-100. También se presentaron los resultados de los primeros bancos de pruebas realizados en varias partes del mundo por diferentes organismos sobre la utilización de productos y servicios de la S-100, así como sus beneficios económicos y ecológicos respectivos.

También fue una oportunidad útil para proporcionar una actualización sobre la próxima demostración de la S-101 que se realizará a bordo del BEI Amerigo Vespucci, que está realizando una vuelta al mundo, como continuación de la cooperación entre Italia y el Laboratorio OHI-Singapur, y sobre la Carta de Intenciones (CdI) firmada por la OHI y la IMPA. El principal objetivo de la CdI Intenciones es centrarse en la implementación del Modelo Universal de Datos Hidrográficos S-100 y en la experimentación y banco de pruebas de sus productos derivados a nivel regional y nacional, a través de la participación de los Servicios Hidrográficos nacionales y de las Comisiones Hidrográficas Regionales de la OHI, y de las organizaciones de prácticos que son miembros de la IMPA.
En el panel "Maniobra y Operaciones de Buques: Oportunidades y Desafíos", también hubo presentaciones de los representantes de la OMI e IALA, que destacaron respectivamente la "Estrategia 2023 de la OMI para la Reducción de las Emisiones de GEI de los Buques" y los "Avances en las Ayudas a la Navegación y DST para apoyar las Operaciones Marítimas Eficientes". El último incluyó lo más destacado de los avances en el desarrollo de productos de la serie S-200 – merecen una mención.

- **Comisión Científica del Mediterráneo - CIESM**

El 43º Congreso CIESM es un evento que no sólo celebra los avances científicos, sino que también tiende puentes entre diversas culturas de las regiones del Mediterráneo y el Mar Negro, explorando una amplia gama de disciplinas marinas como dinámica del fitoplancton, toxicología ambiental, biogeoquímica oceánica, biodiversidad marina, variabilidad del nivel del agua e hidrodinámica costera, bioeconomía azul sostenible, biotecnología microbiana, geodinámica y los riesgos geológicos marinos, desechos marinos y nano/microplásticos, impactos del cambio climático, profundidades marinas y entornos extremos, acuicultura, conocimiento del océano, evaluación de los recursos pesqueros y Estrechos del Mediterráneo.
Durante el Congreso se prestó especial atención a la investigación sobre los efectos del cambio climático y la antropización en las zonas del Mediterráneo y el Mar Negro, como el impacto del tráfico marítimo en las especies marinas, en particular las colisiones de buques con ballenas, así como los cambios en el uso del hábitat por las especies marinas y las amenazas a la flora marina.
El CIESM y la OHI firmaron un Memorando de Entendimiento en el 2017, renovado en 2021, para cooperar juntos por los mares bajo los auspicios de los principios del Decenio de Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-

Panel sobre "Estrechos del Mediterráneo: De los Mitos Antiguos a la Energía Renovable".

2030), reforzar la cooperación científica y técnica para el desarrollo de políticas marinas e intercambiar experiencias relevantes sobre cómo pueden utilizarse las modernas herramientas basadas en la web para visualizar múltiples conjuntos de datos de diversos tipos, permitiendo una mejor comprensión de las interacciones dentro del complejo sistema del océano.

El 43º Congreso CIESM se celebró en Palermo, en las prestigiosas sedes del Palazzo Sclafani y el Palazzo dei Normanni, del 14 al 18 de octubre del 2024. El Congreso, con el objetivo de reforzar la cooperación científica entre los Estados costeros de los mares Mediterráneo y Negro, fue inaugurado por S.A.S. el Príncipe Alberto II, bajo la dirección científica de la Directora General del CIESM, Dra. Laura Giuliano. Asistieron al congreso 400 delegados de Instituciones, Centros de Investigación, Círculos Académicos y Organismos pertenecientes a los 23 Estados miembros de CIESM. El Director Luigi Sinapi representó a la OHI en el Panel "Estrechos del Mediterráneo: De los Mitos Antiguos a la Energía Renovable", que se celebró el 18 de octubre en el Palazzo dei Normanni.

Debido a su entorno geológico e hidrológico, el Mediterráneo tiene mucho que decir sobre los acontecimientos más relevantes de la Tierra y la transformación del clima. Sus Estrechos, que conectan este mar semicerrado con el Océano Terrestre, desempeñan un papel fundamental. Inspirando antiguos mitos que evolucionan a través de la cultura de los pueblos pesqueros o iluminando modernas teorías hidrodinámicas con aplicación en sectores de energías renovables, los Estrechos del Mediterráneo son bien conocidos desde su historia antigua por su importancia económica, estratégica y política. El Panel abordó todos los aspectos de los Estrechos del Mediterráneo, abarcando su importancia física, ecológica, económica, estratégica, legal y política.

En su intervención titulada "Seguridad y Protección en los Estrechos del Mediterráneo", el Director Sinapi ofreció una visión general de los estrechos del Mediterráneo como rutas clave para el comercio marítimo, con un impacto significativo en el comercio global. También sirven de puertas para los intercambios culturales y diplomáticos y son corredores naturales esenciales para la fauna marina. Aproximadamente 109.000 buques cruzan el Estrecho de Gibraltar cada año. Por el Canal de Suez pasa casi el 30% del tráfico global de

43º Congreso CIESM – 14-18 de octubre del 2024 – Palermo, Italia.

contenedores, y el Estrecho de Sicilia constituye un corredor vital para los buques que viajan entre el Mediterráneo oriental y occidental.

La hidrografía y la OHI desempeñan un papel crucial para asegurar la seguridad de la navegación en los estrechos del Mediterráneo. Con productos basados en el Modelo Universal de Datos Hidrográficos S-100, los buques tendrán acceso a información actualizada sobre obstáculos submarinos, corrientes y mareas. Esto ayudará a prevenir accidentes que potencialmente podrían costar vidas y tener repercusiones económicas negativas. Además, con productos de la OHI como la S-122 Áreas Marinas Protegidas, los navegantes pueden estar informados de la actividad biológica a lo largo de sus derrotas de navegación, ayudándoles a tomar decisiones para prevenir daños ecológicos, como evitar colisiones con mamíferos marinos.

- **Simposio Seapower**

El XIV Simposio Seapower es un foro mundialmente esperado, abierto e inclusivo en el que el diálogo, el debate y el intercambio de perspectivas conectan mundos diferentes. Armadas, industrias, instituciones públicas, universidades y organismos internacionales participaron en debates transversales en los que intervino la diversa comunidad de actores del sector marítimo nacional e internacional.
El tema de la decimocuarta edición fue el medio ambiente subacuático, como ejemplifica el título “Foco en las Profundidades: Lo Subacuático como nueva frontera para la humanidad”. Hoy, el medio subacuático es un espacio muy complejo y no claramente definido, objeto de diversas disputas entre estados y de la atención incluso de otras entidades no necesariamente gubernamentales. Conforme las naciones se enfrentan a las complejidades

El Director de la OHI Luigi Sinapi – “Cartografiar el Fondo Marino es la Clave para Preservar el Entorno Marino”.

de la competencia por los recursos, las estrategias militares y los desafíos, la relevancia del mundo subacuático seguirá creciendo, exigiendo una mayor atención y cooperación entre los actores mundiales para asegurar la estabilidad y seguridad marítimas. Explorar, salvaguardar y regular el medio subacuático, mientras se sigue el ritmo de los avances tecnológicos, es clave para afrontar los desafíos globales relacionados con la seguridad, la gestión de los recursos, la conservación de la biodiversidad y el cambio climático.
La XIV edición del Simposio Trans-Regional de Seapower (XIV T-RSS), organizado por la Armada Italiana, se celebró en Venecia, Italia, del 8 al 10 de octubre del 2024, en el salón "Ex-Squadratori" del histórico Arsenal de Venecia. Se celebraron reuniones bilaterales y temáticas en los buques de la Armada Italiana Thaon de Revel, Palinuro y Spica, fondeados junto al Canale della Giudecca delante del histórico Arsenal de Venecia. Delegados de 67 Armadas y 170 Organizaciones asistieron en persona al simposio. La Armada Italiana también proporcionó un streaming de todo el Simposio. El Director Luigi Sinapi representó la

El XIV Simposio Trans-Regional de Seapower – 8 al 10 de octubre del 2024 – Venecia, Italia.

perspectiva de la OHI, destacando cómo la información sobre el océano es la base de todas las actividades centradas en el mar y es fundamental para desarrollar la Economía Azul. Puede ayudar a guiar inversiones, el uso de recursos y la protección de infraestructuras submarinas como los cables. También se destacó el compromiso de la OHI con el aumento del conocimiento y disponibilidad de datos relacionados con el fondo oceánico, así como la importancia de la digitalización completa del entorno marino. Esto incluye el aumento de la cooperación a nivel internacional, regional y nacional con instituciones, universidades, centros de investigación e industria, y el desarrollo de nuevas normas de datos (S-100) que permitan la representación holística en cuatro dimensiones del océano por encima, al nivel y por debajo de la superficie.

Relaciones públicas y promoción

Relaciones con el Gobierno de Mónaco y con el cuerpo diplomático acreditado en Mónaco

La comunicación con el Gobierno de Mónaco, en particular con el Departamento de Relaciones Exteriores y Cooperación, fue regular y productiva durante todo el periodo del informe. Gracias a los procedimientos establecidos de colaboración se pudo gestionar con éxito la incorporación de la República de Kiribati como 100º Estado Miembro. Se celebraron consultas con la Fundación Príncipe Alberto II para crear un entendimiento común para que las contribuciones a la próxima Conferencia Oceánica de la ONU se puedan atribuir conjuntamente a ambos organismos.

Es una práctica diplomática común que muchos embajadores de estados miembros acreditados ante la República Francesa estén acreditados al mismo tiempo ante el Principado de Mónaco. El nuevo Embajador de Japón en Francia y Mónaco, S.E. Makita Shimokawa, el Embajador de Francia en Mónaco, M. Jean d'Haussonville, y la Embajadora de Sri Lanka en Francia y Mónaco, S.E. Manisha Gunasekera, fueron recibidos para consultas en la Secretaría de la OHI, como evento paralelo a su acreditación local oficial en presencia de Su Alteza Serenísima el Príncipe Alberto II de Mónaco.

Promoción de la OHI mediante iniciativas en materia de publicidad y relaciones públicas

La Secretaría de la OHI continuó sus esfuerzos por publicitar el impacto global de la hidrografía más allá de la navegación, destacando su papel en diversos campos oceánicos. Nuestras iniciativas de comunicación también apoyan y refuerzan el trabajo técnico realizado por el personal de la OHI. Incluye esfuerzos de relaciones públicas, relaciones con la prensa (internacional y localmente en Mónaco), y eventos aparte de nuestros órganos y entidades subordinados habituales. Este año siguió siendo prioridad un gran énfasis en la comunicación online, ayudando a ampliar

	Page title and screen class	Views
	Total	1,237,546 100% of total
1	Search results | IHO	341,535
2	Home | IHO	125,595
3	Navigation Warnings on the Web | IHO	61,326
4	Standards and Specifications | IHO	47,808
5	Standardization of Maritime Activities	23,422
6	(not set)	23,229
7	Circular Letters 2024 | IHO	19,828
8	HSSC | IHO	19,582
9	RHC, Regional, Commissions	15,084
10	Standards in Force | IHO	14,436

la promoción y a destacar el trabajo de la OHI.

Para llegar a un público más amplio y aumentar la visibilidad, la Secretaría diversificó sus comunicaciones online, perfeccionando tanto el contenido como el estilo. Un avance clave fue el lanzamiento de la cuenta Instagram de la OHI, diseñada para presentar la información de una manera más visual, concisa y accesible. En pocos meses, la cuenta tuvo éxito al atraer a una nueva audiencia más allá de los participantes regulares de los órganos y entidades subordinados de la OHI.

En LinkedIn, nuestro seguimiento siguió creciendo, alcanzando los 10.737 en diciembre. La publicación más vista anunció oportunidades de formación en el mar con Shom como parte del proyecto EWH, obteniendo 17.889 impresiones. La segunda entrada más vista, sobre el lanzamiento de la nueva ENC S-101 para pruebas, recibió 9.885 impresiones. En total, los contenidos de LinkedIn alcanzaron 288.097 visualizaciones en 2024.

Mientras que los seguidores de Facebook aumentaron ligeramente hasta 1.522 (con un total de 31.500 visitas), la participación en X (antes Twitter) disminuyó, con 1.250 seguidores y sólo 18.731 visitas. A la vista de estas tendencias en X, la Secretaría ha decidido dar prioridad a otras plataformas sociales.

En diciembre, la Secretaría lanzó un Calendario de Adviento de la Hidrografía, presentando un nuevo aspecto de la hidrografía cada día a través de todas las plataformas de medios sociales.

La visibilidad de la página web de la OHI siguió creciendo, registrando 1.237.546 visitas en 2024, consolidando aún más su papel como centro de información clave.

Día Mundial de la Hidrografía

El tema del Día Mundial de la Hidrografía (DMH) 2024 fue "Información Hidrográfica – Aumentando la Seguridad, Eficiencia y Sostenibilidad de las Actividades Marinas". Se eligió este tema para destacar que – de acuerdo con la Decisión 8 de la tercera Asamblea de la OHI en mayo del 2023 – el Objetivo Número 1 del Plan Estratégico y sus metas tendrán la prioridad más alta en la implementación del Programa de Trabajo 2024–2026, lo que significa que tendrán prioridad en

- La aplicación de recursos materiales y humanos.
- La cooperación con el sector público y los socios de la industria.
- La promoción de enfoques regionales concertados incluyendo un aumento de la colaboración con los RENCs; y
- El apoyo de bancos de pruebas que produzcan ejemplos de buenas prácticas en la producción, mantenimiento y distribución de todos los resultados prioritarios de la S-100.

Revista Hidrográfica Internacional

La Revista Hidrográfica Internacional (RHI) concluyó 2024 con éxito. Los objetivos estratégicos formulados en 2022 se han perseguido de forma constante y continua con una dedicación inquebrantable, a saber: Aumentar la reputación internacional de la revista y su atractivo para autores y lectores; garantizar la mejora continua de la calidad del contenido de la publicación; fomentar la colaboración y facilitar el intercambio de conocimientos entre diferentes disciplinas; y mantener el estatus de la revista como fuente fiable de información para toda la comunidad hidrográfica, incluyendo academia, industria, organismos y agencias.

Title covers of the two issues 30(1) and 30(2) of The International Hydrographic Review published in 2024.

El volumen 30 de la RHI comprende dos números publicados en mayo y noviembre del 2024. Estos números contienen un total de 15 artículos científicos revisados por pares, 12 notas/informes técnicos, 3 comunicaciones de congresos, 2 reseñas de libros, 3 informaciones generales y 1 obituario. Es gratificante comprobar que los artículos de ambos números han despertado gran interés, han sido leídos mil veces y citados en numerosas ocasiones.

Particularmente digno de mención es el artículo principal sobre la investigación de la biodiversidad de los fondos marinos por Alex David Rogers, entonces Catedrático de la Universidad de Oxford y Director Científico de Ocean Census (Reino Unido) resp. REV Ocean (Noruega), cuya publicación documenta la naturaleza interdisciplinar de la RHI. Otro artículo que merece destacarse es el de Manuela Ammann (Universidad de Ciencias Aplicadas del Noroeste de Suiza), ganadora del Premio IFHS a Estudiantes, que subraya el compromiso del RHI con la promoción de jóvenes talentos. La RHI también trata temas de relevancia comunitaria y social, como demuestran por ejemplo las contribuciones de Masanao Sumiyoshi y sus colegas (Programa de Creación de Capacidades de la OHI) y Simon Ironside y sus colegas (Cartografía del Plástico en el Mar).

La RHI es una revista científica internacional que publica artículos originales de alta calidad sobre todos los aspectos de la hidrografía y temas asociados. Como revista de acceso abierto, todos los artículos están disponibles gratuitamente en https://ihr.iho.int/. El consejo editorial está presidido por el Redactor Jefe, Dr. Patrick Westfeld, y sus miembros representan a las Comisiones Hidrográficas Regionales e incluyen a otros expertos colaboradores.

Animar a la incorporación de nuevos miembros a la OHI

La Secretaría mantuvo conversaciones con unos cuantos Estados Miembros de la OMI que han indicado interés en adherirse a la OHI. La Secretaría explicó por todos los medios los derechos y beneficios de su posible pertenencia a la OHI, y espera con optimismo dar la bienvenida a más miembros nuevos de la OHI en los próximos años.

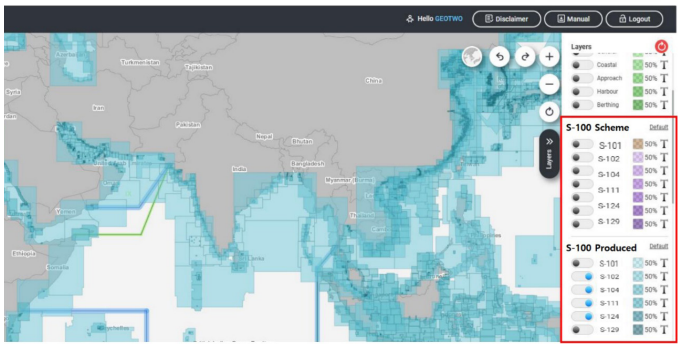
Gestión de la Secretaría de la OHI

Recursos Humanos

Basándose en la decisión de la tercera Asamblea (Decisión A3/10), todo el personal de la Secretaría trabaja ahora bajo la M-7 revisada, Reglamento del Personal Edición 9.0.0, que entró en vigor el 1 de julio de 2023.

- **Cambios en el Personal de la Secretaría de la OHI**

El Personal de la Secretaría contaba con 19 Miembros, con el apoyo de tres oficiales comisionados por los Estados Miembros para trabajar en proyectos específicos que van más allá de los recursos de la Secretaría. El número total de personal aumentó en dos en comparación con



Interfaz de usuario de INToGIS III para incluir la cobertura de los productos S-1xx.

el año anterior. Ms. Patricia Strati de Italia recibió un contrato permanente como Asistente de Administración de Contabilidad, y se confirmó a Mr. Matthieu Paris en su puesto como Responsable de Tecnología de la Información. Ms. Luz Delvasto de Colombia lleva como Asistente de Comunicación y Promociόm desde septiembre con un contrato temporal.

Mr. Yves Guillam, Adjunto a los Directores Charting & Services de Francia, pasó a jubilación después de casi 12 años de servicio al final de octubre. Lo sustituyó Mr. Eric Langlois de Francia.

- **Personal Comisionado en la Secretaría de la OHI**

Ms. Inyoung Park de la Agencia de Hidrografía y Cartografía de Corea, y Mr. Masanao Sumiyoshi que llegó en marzo de los Guardacostas de Japón relevando a Mr. Kazufumi Matsumoto, han estado comisionado en la Secretaría.

Una oficial comisionada por la Dirección de Hidrografía y Navegación del Perú, Ms. Rosa Acosta Urbina, llegó a la Secretaría en enero del January 2024 para ayudar en tareas cartográficas y de organización.

- **Servicio de Traducción**

Bajo la supervisión de la Jefa de Traducción, Ms. Isabelle Rossi, se recibe apoyo a la traducción de personal externo - Mr. David Giraudeau, Shom, y Mr. Máximo Tobías Rubio, del Servicio Hidrográfico de España. El uso de software moderno de traducción ayuda a mantener la gran calidad y velocidad de las traducciones a ambos idiomas.

Recursos material

Mantenimiento de Edificios

Gracias al miembro de nuestro personal Mr. Areski Maache y sus habilidades como pintor, se han renovado las oficinas de la Secretaría. Mr. Maache también ha reciclado numerosas mesas de conferencia con tableros nuevos.

Biblioteca Técnica de la Secretaría de la OHI

La biblioteca técnica de la Secretaría incluye ejemplares

manuscritos encuadernados de todos los registros importantes de la OHI, como Actas de Conferencias y Cartas Circulares, junto con una amplia colección no sistemática de libros y publicaciones de referencia sobre varios temas relacionados con la hidrografía y la cartografía náutica. Los ejemplares raros de publicaciones antiguas de la organización anteriores a la era digital están ahora bien protegidos por puertas de cristal cerradas que se han añadido a algunas estanterías.

- **Gestión de la Información y Operaciones**

Infraestructura Informática de la Secretaría

Como requisito permanente de cualquier infraestructura informática moderna, los equipos de hardware y software estaban en permanente mantenimiento y modernización. La digitalización de los procesos administrativos y de producción de la Secretaría seguía avanzando.

La gestión informática interna sigue dependiendo de una combinación de un miembro del personal dedicado y un Adjunto a los Directores, junto con la asistencia y los servicios prestados por varios proveedores de servicios contratados. Un reto constante fue el suministro de una infraestructura madura de hardware y software para formatos de reunión remotos e híbridos. Se invirtió en la mejora de la transmisión de audio y vídeo. Otras inversiones notables se hicieron para iniciar la transición a Windows 11 y a la tecnología en la nube OneDrive de Microsoft. Ambos elementos requieren una inversión sustancial en software y hardware de escritorio. El hardware de oficina se sustituyó casi por completo por notebooks con un adaptador de hardware específico para un espacio de trabajo con dos monitores.

La página web de la OHI proporciona acceso abierto a un depósito de documentos de trabajo oficiales publicados por la Secretaría desde el año 2000 o desde la fecha de creación de órganos activos de la OHI después de ese año. Los trabajos preparatorios del nuevo Portal de la OHI, que integra herramientas modernas de registro de reuniones y funcionalidades de archivo, se completaron bajo contrato con la empresa coreana BLUEMAP a finales del 2024. El portal está diseñado para sustituir al Archivo de Documentos Digitales ("Reisswolf") y al sistema de registro de reuniones existentes anteriormente. La transición de contenidos ha progresado satisfactoriamente gracias al apoyo técnico y operativo de los responsables del proyecto en Japón, la República de Corea y Perú.

Las contribuciones en especie de los Estados Miembros que alojan aplicaciones como la DCDB (EE.UU.), el Registro S-100 y el centro de formación a distancia de la OHI (ambos alojados por la República de Corea) son indispensables para el buen funcionamiento de los servicios digitales de la Secretaría.

Durante el año se hizo aún más evidente que el funcionamiento continuado de estos servicios requiere importantes recursos humanos. Solo el mantenimiento operativo por parte de la Secretaría del Registro de la S-100, que es el componente digital central del marco de la S-100, absorbe dos tercios del tiempo del personal experto designado.

Infraestructura SIG

Como parte de la infraestructura SIG global usada en la Secretaría (Sistema de Información del País, Catálogo de portales web nacionales, etc.), INToGIS es la plataforma única diseñada para proporcionar catálogos globales de productos de datos náuticos que cumplen con las Normas de la OHI. Está en uso general por los Estados Miembros, las Comisiones Hidrográficas Regionales, los Coordinadores Cartográficos Regionales y la Secretaría de la OHI, para presentar y gestionar el Catálogo Web de Cartas y ENCs INTernacionales (S-11 Parte B). Hay varias capas adicionales disponibles (Índice Mundial de Puertos, Densidad de Tráfico en Aguas Europeas (EMODnet), datos CATZOC, etc.). La 2ª versión en vigor se llama INToGIS II. Hay disponibles funciones de consulta sobre cartas y ENCs, análisis de huecos y solapes de ENC.

WENDWG continuó el debate sobre el desarrollo futuro de INToGIS III, usando el estándar S-128 siempre que sea posible, para permitir a los SS.HH. y a otros usuarios gestionar y visualizar la cobertura de productos S-1xx en el futuro. La planificación y mantenimiento de productos S-10X son aspectos importantes de INToGIS III. Ofrecerá funcionalidades para garantizar que la cobertura de los productos previstos y publicados por los Estados Miembros sea adecuada.

El plan de desarrollo estructurado incluye los cambios de la interfaz, añadiendo productos S-100 y ENDS (Fase I) y capas de datos adicionales. Para la futura planificación de INToGIS III, de 2025 - 2029, se espera que esta herramienta facilite la planificación / esquemas de ENCs, Productos S-100 y ENDS por los Estados Miembros, a través de un proceso coordinado dentro de las CHRs. Después, a partir de 2026, el desarrollo de INToGIS IV incluirá Productos S-100 y ENDS de la Fase II.

Mantenimiento de publicaciones no asignadas a ningún órgano específico de la OHI

Durante este año la Secretaría realizó el mantenimiento y la distribución de varias publicaciones, incluyendo la P-5 – Anuario de la OHI, P-6 Actas de la Asamblea, P-7 – Informe Anual de la OHI, S-11 Parte B – Catálogo Web de Cartas INTernacionales, servicios web asociados, y manuales de usuarios, y M-3 – Resoluciones de la OHI.

Comunicación entre la Secretaría de la OHI y los Estados Miembros mediante Cartas Circulares

Durante el año, la Secretaría publicó 47 Cartas Circulares (CCs) en inglés, francés y español, y dos Cartas Circulares de Finanzas en inglés y francés. Además de eso, se publicaron cuatro Cartas Circulares del Consejo en preparación de la octava Sesión del Consejo de la OHI.

PROGRAMA DE TRABAJO 2
Servicios y Normas Hidrográficos

Introducción

El Programa de Trabajo 2 de la OHI, "Servicios y Normas Hidrográficos", intenta desarrollar, mantener y ampliar las normas técnicas, especificaciones y directrices para permitir el suministro de productos y servicios normalizados que cubran los requisitos de los navegantes y de otros usuarios de información hidrográfica. Este Programa de Trabajo está bajo la responsabilidad principal del Comité de Servicios y Normas Hidrográficos (HSSC).

Coordinación del Programa Técnico

Este elemento controla los desarrollos técnicos y supervisa la elaboración de normas, especificaciones y publicaciones técnicas de la OHI mediante la coordinación y la interacción de los grupos de trabajo de la OHI pertinentes que informan al HSSC.

Dirigir la reunión anual del HSSC

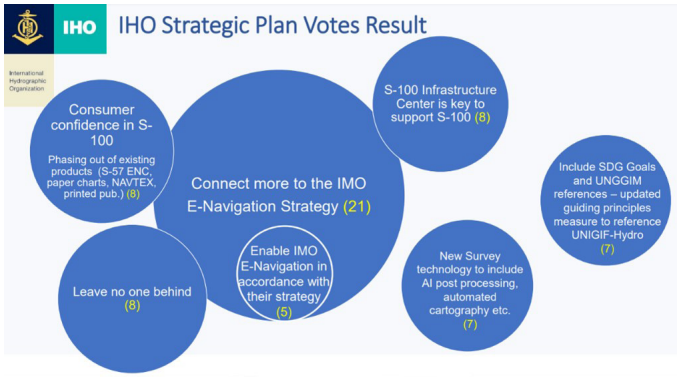
El Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de los Guardacostas de Japón organizó la 16ª Reunión del Comité de Servicios y Normas Hidrográficos, a la que asistieron 31 Estados Miembros incluyendo Alemania, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Dinamarca, España, Estados Unidos, Estonia, Federación Rusa, Finlandia, Francia, Georgia, India, Indonesia, Irán, Italia, Japón, Malasia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República de Corea, Rumanía, Singapur, Suecia y Tailandia. Además, estuvieron representadas 6 ONGs , PRIMAR y unos pocos colaboradores expertos invitados.

La reunión estuvo presidida por Mr. Magnus Wallhagen, Director del Servicio Hidrográfico de Suecia, que inauguró la reunión reconociendo que el orden del día de la HSSC16 representaba bien el período crítico en el que se encuentra el HSSC de la OHI. Mr. Wallhagen recibió el apoyo de Ms. Nathalie Leidinger – Vicepresidenta del HSSC (Francia), Dr. John Nyberg – Director (OHI), y Mr. Yong Baek – Adjunto a los Directores (OHI).

El Dr. Masayuki Fujita-san, Director del Servicio Hidrográfico de Japón, pronunció el discurso de apertura, que dio la bienvenida a Tokio a la OHI y a sus Estados Miembros. Presentó su firme apoyo al trabajo del HSSC y su deseo sincero del éxito en la reunión para avanzar el orden del día del Comité y sus Grupos de Trabajo.

En preparación del nuevo Plan Estratégico de la OHI, Mr. Wallhagen y el Dr. Nyberg presentaron un resumen refinado de las áreas que los Presidentes de los GT acordaron que necesitaban refinarse. Vino seguido por la decisión de publicar una lista para que cada EM emita tres votos prioritarios sobre temas de importancia para la dirección estratégica de la OHI. Los resultados se compartieron al final de la reunión. Se consideró de gran importancia la relación de la OHI con la OMI.

En estrecha relación con la relación con la OMI, el Presidente del NIPWG presentó un Diagrama de Árbol de los Servicios



Aprovechando la reunión de febrero por VTC del Grupo de Presidencia sobre las aportaciones del HSSC al Plan Estratégico revisado de la OHI Resultado de la Votación

Participantes en la HSSC 16.

[1] CIRM, IALA, ICPC, IEC, OGC, WMO

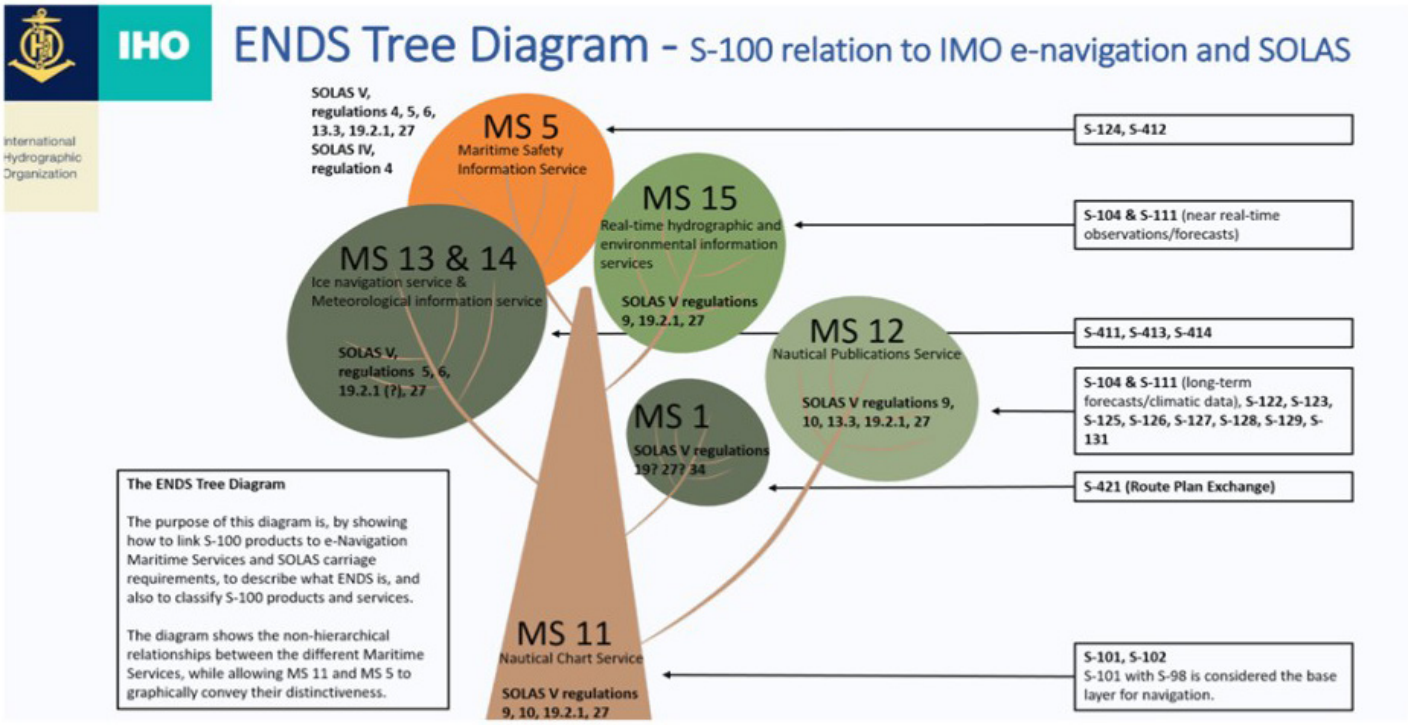


Diagrama de Árbol de ENDS.

de Datos Electrónicos de Navegación (ENDS). En la reunión se consideró como una herramienta importante para comunicar la relación entre los productos y servicios de la S-100 y la serie de Servicios Marítimos (MS) de navegación electrónica de la OMI. También se señaló que el diagrama puede ser una herramienta útil para ayudar a los servicios hidrográficos a comunicar la importancia de su trabajo, en particular en casos como las auditorías de la OMI.

El Comité acordó trabajar con la OMI para celebrar una sesión con las partes interesadas de la industria durante la reunión de la OMI en Londres del 2025.

Centro de Infraestructuras.

Avanzando en el cambio del HSSC para incorporar una agenda estratégica firme, el Comité consideró el informe del Equipo de Proyecto de Establecimiento del Centro de Infraestructuras (ICE EP), presentado por el Presidente del EP, el Dr. Benjamin Hell. Se acordó "Centro de Infraestructuras de la OHI" como nombre del centro, así como las funciones y responsabilidades generales del Centro, y un calendario para su implementación, para presentarlo al Consejo. Es importante que se encargó al CIE EP que empezara a analizar las Resoluciones de la OHI en la M3 para ver cómo podrían necesitar ajustes, y también se reconoció que el Esquema de Seguridad de la OHI necesitará ser una parte integral de la responsabilidad del Centro. El Comité acordó que la localización del Centro será en la República de Corea, probablemente en Busan o Incheon.

El Laboratorio Conjunto OHI-Singapur de Innovación y Tecnología presentó los progresos de todos sus proyectos actuales, con éxitos notables en las directrices de conversión de S-57-101, los tests de S-102 y 104, y las pruebas de mar de S-124 y S-125. El Laboratorio presentó también proyectos futuros, incluyendo las pruebas y manejo de conjuntos de datos para ENCs de doble alimentación (S-57/S-101) en las principales rutas marítimas internacionales, y la integración de datums marinos y terrestres para supervisar la subida del nivel del mar.

Se celebró una sesión sobre el Esquema de Seguridad de la OHI, centrada en la actualización de procesos y procedimientos de la OHI sobre el proceso del esquema de seguridad S-63/S-100. El Equipo de Proyecto del Esquema de Seguridad presentó los progresos en la actualización del proceso de contratación para acuerdos OEM y de Servidores de Datos. Los acuerdos necesitaban una revisión legal y ya han sido editados para reducir los riesgos legales para la OHI, pero serán revisados de nuevo para mejorar los términos tanto para la OHI como para los firmantes de los acuerdos. Se establecerá un proceso de revisión del esquema de seguridad para futuros ajustes del esquema.

Se presentaron los informes de los Grupos de Trabajo y Equipos de Proyecto con muchos éxitos destacados. El éxito global más importante de GT/EP es la coordinación a gran escala para completar las versiones operativas de las especificaciones de productos de la Fase 1 para la fecha acordada de finales de 2024. Este esfuerzo coordinado de la OHI permitirá a los servicios hidrográficos de todo el mundo empezar la producción plena basada en la Fase 1 de la S-100. El Comité tomó nota de que la S-98 y la S-164 van camino a una situación crítica con riesgo medio de no cumplir los plazos de sus ediciones 2.0 en 2025. Esto afectaría al proceso de homologación de ECDIS S-100.

Durante la reunión se celebró un amplio debate sobre distribución de datos, con especial interés en el Intercambio y Comunicación Seguros (SECOM) de productos y servicios basados en la S-100. Aunque la distribución de datos S-100 aún necesita más pruebas y estudio, SECOM se ha presentado como el medio más probable para la transferencia segura de servicios basados en la S-100. Además, el Comité inició un debate sobre la autorización de distribución SENC para la S-100. La mayoría de los EEMM de la OHI estuvieron de acuerdo en que la S-100 no necesita distribución SENC y que puede afectar a la capacidad de distribuir firmas digitales desde el servicio hidrográfico a través de la cadena de suministro hasta ECDIS. El Comité acordó que más pruebas deberían centrarse en determinar si la S-100 Parte 15 es viable para la distribución de datos S-100 y que se debería garantizar que las firmas digitales se conservan desde el sistema del productor hasta el sistema del usuario final.

Hubo algunos puntos de interés especial más allá de la implementación de la Fase 1 de la S-100 de la OHI, incluyendo un debate sobre la inclusión de la S-401 ENC de Aguas Interiores en una futura versión de la S-98. El HSSC acordó que se necesitaba más debate para ayudar al Grupo de Armonización de ENCs de Aguas Interiores (IEHG) a alcanzar una solución futura para armonizar la S-401 con la S-98 o una versión de la S-98 para aguas interiores. El HSSC también agradeció la participación y actualización de la situación por la OMM (Organización Meteorológica Mundial) del desarrollo de productos S-100 relacionados con la meteorología, dando prioridad a la S-412, Alerta Meteorológica y de Olas, que es una parte crucial de la Información de Seguridad Marítima (MSI).

A raíz de una petición de DOALOS, la Comisión acordó que el EP S-121 reiniciara sus actividades para apoyar el proceso de Naciones Unidas para depositar los límites marítimos en el sistema de Naciones Unidas.

El HSSC reconoció la importancia estratégica del EP MASS acordando presentar una propuesta al 8º Consejo para elevarlo a la categoría de Grupo de Trabajo.

El Comité acordó solicitar que el Consejo de la OHI reconozca el río St. Lawrence como "Zona de Pruebas de Mar de Canadá OHI", junto con la posibilidad de identificar

Necesidades de crear una estrategia ágil de validación.

zonas oficiales adicionales en todo el mundo. Canadá aceptó compartir gratuitamente los datos de la zona del Mar de St. Lawrence durante 6 meses con fines de prueba. Con las versiones operativas de las especificaciones de producto de la Fase 1 de la S-100 avanzando hacia su implementación, se ha acordado un enfoque de pruebas y experimentación más estructurado para su validación, con participación de todas las partes interesadas, continuando en el trabajo de la célula ISO 9001.

Tomando nota de la considerable atención prestada a las decisiones estratégicas, el Grupo de Presidencia del HSSC decidió que sería apropiado ampliar la reunión del HSSC del 2025 con medio día adicional centrado en la estrategia, incluyendo la gestión de las relaciones OHI/OMI/OMM/IALA/CIRM, interacción con WENDWG, recursos y prioridades para su uso, y trabajo para asegurar que el Comité toma decisiones basadas en información validada, incluyendo la Celda ISO del HSSC.

Normas de Transferencia de Datos Hidrográficos

Este elemento trata sobre desarrollos relativos a las normas de transferencia para los datos hidrográficos digitales, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones de la OHI, y el suministro de asesoramiento técnico según proceda.

Celebración de Reuniones de los Grupos de Trabajo del HSSC

- **9ª GT S-100**

La reunión de la S-100GT9 se celebró en Génova, Italia, del 4 al 8 de noviembre. Estuvo presidida por Ms. Julia Powell (EE.UU.), con Benjamin Hell (Suecia) y Ms. Elizabeth Hahessy (Dinamarca) como co-vicepresidentes. Participaron un total de 61 delegados representando a 24 Estados Miembros, incluyendo a Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Dinamarca, Eslovenia, España, EE.UU., Finlandia, Francia, Grecia, India, Indonesia, Italia, Japón, Marruecos, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido, República de Corea, y Suecia, así como 30 Colaboradores Expertos. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Yong Baek y el Responsable de Apoyo de

Normas Técnicas Jeff Wootton.

Principales Debates y Decisiones:

- Plan de Publicación de la Edición 6.0.0 de la S-100 y propuestas de revisión:
  El grupo acordó un plan para publicar la S-100 Edición 6.0.0 para el 2027. Las propuestas aprobadas para su integración en la Edición 6.0.0 incluyen la URI de la Parte 1, todas las primitivas geométricas de la Parte 7, la identificación de conjuntos de datos de la Parte 10b, las referencias de la dirección de escaneo de la Parte 10c, el punto de tiempo y la ID opcionales, el estado de los datos, referencia de firma y número de edición de la Parte 15, y la validación del esquema de la S-100. Se rechazó una propuesta de metadatos de catálogo de intercambio de la Parte 17, y se retiró la propuesta de esquema de la Parte 15.

- Progreso de la S-98, y superposición de la ENC S-100 a la S-57: La reunión acordó circular la Edición 2.0.0 de la S-98 para revisión y comentarios antes de la Reunión de Estrategia de Pruebas de la S-100 prevista para marzo del 2025, y se tratarán los comentarios finales antes de su presentación al próximo HSSC. En cuanto a la visualización de superposiciones de la S-100 sobre la ENC S-57, el grupo confirmó que la superposición de datos no ENC basados en la S-100 sobre datos cartográficos de la S-57 no debe interactuar o modificar los datos cartográficos subyacentes en el ECDIS; en particular las funciones de ajuste del veril de seguridad y nivel del mar seleccionables por el usuario sólo deben implementarse sobre cartas S-101.

- Progresos en los Conjuntos de Datos de Prueba de la S-164 de la OHI en ECDIS::
  La reunión acordó que el Manual de Instrucciones de Pruebas (TIM) de la S-164 se presentará al próximo HSSC, mientras que el desarrollo de los Conjuntos de Datos de Prueba (TDS) necesitará tiempo adicional. Está previsto que el paquete completo de la S-164 Edición 2.0.0 entre en el proceso de aprobación de la OHI en agosto del 2025.

- Comprobación de la validación de la Especificación de Producto basada en la S-100: La reunión se centró en la mejora de los procesos de validación, la alineación de las normas, y la garantía de una gestión sostenible de los recursos de la OHI. Las decisiones clave incluyeron la aprobación de las comprobaciones de validación de la S-158:101 para su presentación al HSSC y la transferencia de la responsabilidad de actualizar las comprobaciones de la S-158:1xx del subgrupo de Comprobaciones de Validación de la S-100 a los propietarios de la Especificación de Producto (EP) de la S-100, que ahora utilizarán un formulario de propuesta normalizado para los cambios.

  El grupo también acordó integrar las comprobaciones de validación de la S-100 Parte 6 en la S-98 para reducir la redundancia, adoptar un enfoque de Clasificación de Comprobaciones coherente en todas las normas, y simplificar la nomenclatura eliminando el prefijo “S-“ de los nombres de las comprobaciones de validación en la plantilla. Se trató la cuestión del formato de documentos, y el documento de portada de la S-158:1xx se proporcionará en Word y las comprobaciones de validación en Excel para facilitar el acceso a los propietarios de EP. Para el futuro, en la reunión se acordó presentar la Edición 1.0 de la S-158:100/98 al HSSC 17.

  El grupo de trabajo también seguirá debatiendo la adopción de GitHub para la normalización de documentos, y el subgrupo de Validación propondrá una solución de almacenamiento a largo plazo para las comprobaciones de validación a la siguiente reunión del S-100GT.

- Revisión de la Resolución 2/2007 de la OHI: Durante la última ronda de presentaciones de especificaciones de productos, se encontraron incoherencias en el sistema de versiones usado en el proceso de aprobación de la OHI. Para tratar esto, la reunión avaló una propuesta para revisar la Resolución 2/2007 de la OHI, estableciendo un proceso de control de versiones más estructurado para las aprobaciones de normas. Esta propuesta se presentará al HSSC para consideración, con el objetivo de mejorar la coherencia y la supervisión en el proceso de aprobación.

- Reestructuración de la Página Web de la OHI para ENC y ECDIS: El Adjunto a los Directores de la OHI Yong BAEK propuso una reestructuración de la página web de la OHI para las secciones ENC y ECDIS, y la reunión apoyó el diseño propuesto para mejorar la accesibilidad y claridad. La reestructuración incluirá recursos esenciales y se informará del progreso en la siguiente reunión.

- Demostraciones de Banco de Pruebas y Pruebas de Mar: La reunión destacó varios proyectos de colaboración de banco de pruebas y pruebas de mar presentados por los participantes. Incluían un estudio de KHOA/KRISO sobre los beneficios ecológicos de la implementación de la S-100, y una demostración

Discursos de Apertura del Presidente del HSSC y el Presidente del EP S-101.

del ECDIS de doble alimentación de la OHI-SGP a bordo del buque italiano VESPUCCI, mostrando su capacidad para visualizar tanto datos S-57 como S-101, e identificar las lagunas de representación en los conjuntos de datos ENC. Además, Canadá compartió su plan de Área Internacional de Pruebas de Mar de la S-100, que tiene como objetivo probar y proporcionar varios conjuntos de datos S-100, contribuyendo con valiosos conocimientos a los esfuerzos más amplios de desarrollo de la S-100.

- **13ª Equipo de Proyecto de la S-101**

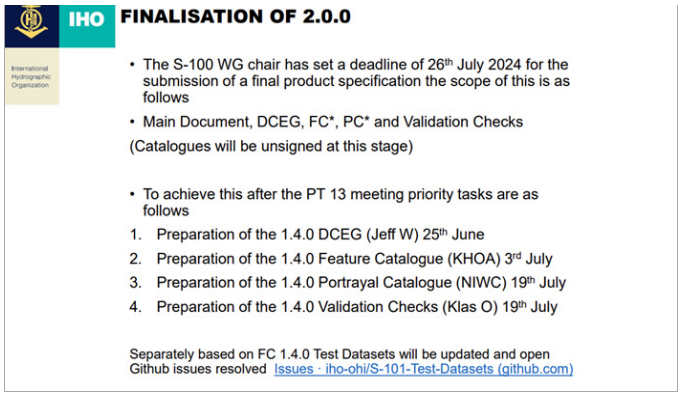
La 13ª Reunión del Equipo de Proyecto de la S-101 (S-101PT13) se celebró en Estocolmo, Suecia, del 17 al 19 de junio del 2024, principalmente como reunión en persona, aunque también permitiendo la visualización en directo a los asistentes remotos. La reunión estuvo presidida por Mr. Thomas Richardson (Reino Unido) con los co-vicepresidentes Mr. Klas Östergren (Suecia) y Mr. Alvaro Sanchez (Australia)[2].

Asistieron en persona a la reunión un total de 42 participantes, incluyendo 26 delegados representando a 17 Estados Miembros (Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Estonia, Finlandia, Francia, Italia, Letonia, Marruecos, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, República de Corea y Suecia). También asistieron representantes de Enlaces Externos de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) y la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA), además de 12 Colaboradores Expertos. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Yong Baek y el Responsable de Apoyo de Normas Técnicas Jeff Wootton, que actúa como Secretario del EP S-101.

Mr. Magnus Wallhagen, Presidente del HSSC y Director del Servicio Hidrográfico de Suecia, hizo un discurso de apertura, dando la bienvenida a Suecia a los asistentes y destacando la importancia de la reunión para alcanzar este hito del desarrollo de ENC S-101 para cumplir el calendario de la S-100 descrito en la Hoja de Ruta de la S-100 y la Resolución revisada de la OMI sobre Normas de Funcionamiento de ECDIS. Después el Presidente del EP S-101 inauguró la reunión, resaltando los puntos clave del orden del día, que se centraban principalmente en temas sin resolver para asegurar que se presenta la versión operativa de la Especificación de Producto de la S-101 antes de la fecha límite necesaria. Esta presentación se tiene que completar antes del 26 de julio del 2024 para cumplir el calendario de presentaciones para el aval del S-100GT y HSSC, y la aprobación por los Estados Miembros, antes del final de 2024.

La reunión S-101PT13 concluyó varias decisiones y acciones técnicas importantes:

- **Comprobaciones de Validación de S-101:** Por instrucción de la HSSC-16, a las comprobaciones de validación de la S-101 se les ha asignado la Especificación de Producto número S-158 cuya publicación está prevista para el 2025.
- **Indicación de Actualización de ENC de ECDIS S-100:** Para la S-101 Edición 2.0.0 y la implementación inicial del ECDIS S-100, la funcionalidad para mostrar indicaciones de los cambios a la ENC incluidos por actualizaciones de la ENC se implementará igual que para el ECDIS S-57/S-52. Inicialmente la función de Información de Actualización será opcional, con un enfoque gradual que se presentará al S-100GT y HSSC para exigir potencialmente que esta función reemplace la actual funcionalidad ECDIS.
- **Identificador de Interoperabilidad (ID):** Se acordó que la inclusión del atributo Identificador de



Calendario para la finalización de la Edición 2.0.0 de la S-101

Participantes en persona en la reunión S-101PT13.

[2] Assistencia remota.

Interoperabilidad (en formato Nombre de Recurso Marítimo (MRN)) en todas las entidades Meta y Geo para la S-101 Edición 2.0.0 facilitará la interconexión eficiente entre las entidades correspondientes incluidas en diferentes productos S-1xx. Se incluirán directrices en la S-97 relativas al ID de interoperabilidad para un enfoque armonizado en todas las Especificaciones de Producto de la S-100. El Presidente del EP S-101 planteará esta cuestión al S-100GT para el desarrollo de directrices más detalladas en la S-97.

- **Información del Datum Vertical:** La reunión acordó una aclaración a la S-101 de que la información del datum vertical y de sondas que se presente al navegante en un ECDIS S-100 solo se derivará de los elementos Meta. No se usará el Sistema de Referencia de Coordenadas vertical para sondas incluido en el encabezado del conjunto de datos (DSID) para este fin.
- **Ficheros de Apoyo de ENC:** Se acordaron los términos "ficheros de apoyo ENC" y “ficheros de apoyo del sistema” para distinguir los ficheros referenciados mediante atribución dentro de un conjunto de datos ENC de los ficheros como ficheros de Catálogo necesarios para la implementación del sistema del usuario final. También se decidió que los formatos HTM y XML se eliminarán de la S-101 como formatos de fichero permitidos de ficheros de apoyo ENC S-101.
- **Finalización de la Especificación de Producto S-101 Edición 2.0.0:** El presidente del S-100GT ha establecido una fecha límite del 26 de julio del 2024 para la presentación de la Especificación de Producto definitiva, lo que necesitará completar la documentación de la S-101 (Principal y DCEG), Catálogo de Entidades y Catálogo de Portales como se muestra a continuación:

Se celebró una serie de reuniones remotas del EP S-101 en la segunda mitad del 2024, teniendo en cuenta más problemas mencionados y el proceso de aprobación para la S-101 Edición 2.0.0. Está previsto que la siguiente reunión en persona del EP S-101 sea una reunión conjunta con el ENCWG en la segunda mitad de 2025, con fecha y sede por confirmar.

- **9ª ENCWG**

La ENCWG9 se celebró en Aalborg, Dinamarca, y estuvo presidida por Mr. Thomas Mellor (Reino Unido), con Mr. Richard Fowle (Dinamarca) como vicepresidente. Asistieron a la reunión 52 delegados representando a 22 Estados Miembros, incluyendo a Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Dinamarca, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, India, Indonesia, Italia, Malasia, Marruecos, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República de Corea y Suecia), y 11 Colaboradores Expertos. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Yong Baek, junto con el Responsable de Apoyo de Normas Técnicas Jeff Wootton, que participó de manera remota.

Principales Debates y Decisiones:

- Problemas de Solape de ENC: El grupo debatió la preocupación del documento WENDWG13-10.1 de NGA sobre problemas de solape de ENC. Se destacaron dos problemas principales:

    1. ECDIS no muestra los datos a la mayor escala.

    2. ECDIS no muestra alarmas por peligros para la navegación de los datos a mayor escala..

Para el primer problema, se recomendó que las Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRs) aborden el solape de celdas. Para el segundo, el Presidente del ENCWG se pondrá en contacto con los OEMs para asegurar que las actuales instrucciones en la S-64 son suficientes.

- Inconsistencias Verticales en ENCs (RESARE): El grupo revisó informes sobre ausencia de objetos de área restringida (RESARE) en las cartas a mayor escala, que son necesarias para cumplir las normas ECDIS de la OMI. Los RENCs realizaron comprobaciones y transmitieron su preocupación a los productores de datos. El ENCWG recomendó que los RENCs compartan los resultados con los productores.

- Símbolos Nuevos para Cables de Electricidad y Telecomunicaciones: Se presentó una propuesta para añadir nuevos símbolos para cables de electricidad, telecomunicaciones y aéreos. Estos nuevos estilos de línea se incluirán en la S-52 Edición 5.0.0 y en la S-64 Edición 4.0 para dar soporte al modo de doble alimentación en ECDIS S-100. Furuno y SevenCs proporcionaron imágenes de ingeniería, y el Presidente del ENCWG presentará la propuesta al EP S-101 para revisión adicional.

- Reestructuración de la Página Web de la OHI: El Adjunto a los Directores de la OHI Yong BAEK propuso reestructurar la página web de la OHI para ENC y ECDIS, y el grupo lo apoyó. Recomendaron incluir la MSC 232(82) y MSC 530(106) de la OMI en la página web. Los miembros aportarán recursos, y la Secretaría de la OHI informará de los progresos en la siguiente reunión.

- Informe del Proyecto del Laboratorio OHI-SGP: La

reunión revisó los resultados iniciales del Proyecto del Laboratorio OHI-SGP, centrándose en la presentación de ENC S-101 por delante de S-57. También compartieron los resultados del proceso de conversión MSS, que no informó de ningún problema con las directrices de conversión de la S-65.

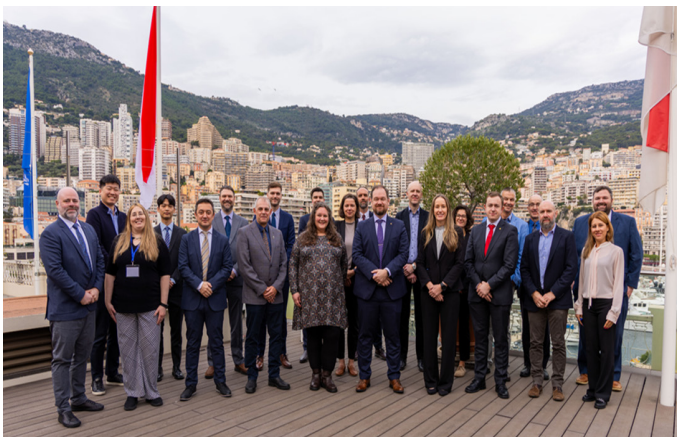
- Redacción de la S-52 Edición 5.0.0: El GT elaboró el borrador de la S-52 Edición 5.0.0, basado en la Edición 4.0.4 de la EP S-52. Se aprobó el borrador en principio, y se solicitarán comentarios a los miembros. Después de un estudio de impacto siguiendo la Resolución de la OHI 2/2007, el borrador se remitirá al HSSC para su aprobación.

- Actualizaciones a la S-64 Edición 4.0.0: El grupo debatió actualizaciones a la S-64 Edición 4.0.0, incluyendo nuevos escenarios de pruebas de exactitud de la ENC, detección de peligros, y capas de grupo de visualización de ECDIS. Se centró en asegurar la consistencia con los cambios del borrador de la S-52 Edición 5.0.0. Las acciones claves incluyen evaluar el impacto en la Carta 1 ECDIS y en trazas de pantalla, especialmente para los símbolos de cables recién aprobados, y en hacer las actualizaciones necesarias.

- Progresos en la S-65 Anexo B & C Documentos de Conversión: Jeff Wootton informó sobre el progreso en la S-65 Anexo B & C documentos de conversión. La reunión aprobó el calendario para los dos Anexos, y el Subgrupo de Conversión presentará borradores de las versiones del Anexo B (Edición 2.0.0) y Anexo C (Edición 1.0.0) al ENCWG para su aval, seguido de su remisión al HSSC para su aprobación. El Anexo C se remitirá a los EEMM de la OHI para su aprobación antes del final de 2025.

Cartografía Náutica

Este elemento cubre los avances relacionados con la cartografía náutica para especificaciones cartográficas de ENCs y cartas náuticas de papel, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones de la OHI relacionadas, y el suministro de asesoramiento técnico cuando sea apropiado.



Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo de Cartografía Náutica (NCWG)

- **10ª NCWG**

La 10ª reunión del Grupo de Trabajo de Cartografía Náutica se celebró en Mónaco, MC, del 12 al 15 de noviembre del 2024 en un formato totalmente híbrido. La reunión estuvo presidida por Mikko Hovi (Finlandia). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director John Nyberg y el Adjunto a los Directores Eric Langlois.

El Grupo de Trabajo empezó el día uno con una revisión completa de las acciones y temas de interés surgidos del HSSC, Consejo, Asamblea e informes de otros Grupos de Trabajo relevantes del HSSC. Además, el grupo trató asuntos administrativos generales incluyendo la actualización de sus Términos de Referencia, Plan de Trabajo y lista de acciones en curso.

Principales Debates y Decisiones:

- Como es habitual en el Grupo de Trabajo, se examinó una serie de propuestas y aclaraciones sobre símbolos cartográficos que abarcan toda la gama de productos cartográficos, incluyendo el papel, la S-57 y la S-101. Se debatieron, en particular, las propuestas de Canadá, Estados Unidos, Francia, Indonesia, Países Bajos, Reino Unido y Suecia.

- El Grupo acordó presentar a la próxima reunión del HSSC-17 nuevos borradores de las siguientes publicaciones:

    * S-4 e INT1 e INT2, para incorporar los cambios de símbolos y aclaraciones acordados;

    * S-11 Parte A para reflejar el entorno de producto S-100 con referencias claras a la S-101.

Además de la simbología, en los debates también se abordó la armonización del uso de colores en los productos cartográficos de papel:

    * Se aprobó una propuesta de Países Bajos sobre diagramas ZOC a color.

    * El Equipo de Proyecto de Simbología Base (BSPT) presentó una propuesta de paleta de colores armonizada para las cartas náuticas, que finalmente fue avalada por el Grupo de Trabajo. El BSPT se pondrá ahora en contacto con el Responsable del Registro de la S-100 para debatir cómo incorporar la tabla al Registro Geoespacial de la S-100.

- El Grupo decidió iniciar una revisión de la publicación S-11 Parte A con el fin de presentar un nuevo borrador al HSSC para marzo del 2025.

- El BSPT también presentó su trabajo de cruce logrado sobre símbolos en todos los productos cartográficos, incluyendo representaciones impresas y digitales, con el fin de coordinar símbolos, colores, líneas, estilos, etc. para su implementación en cartas de cualquier tipo.

- Se confirmó oficialmente a Patricia Sheatley (ESRI) como Secretaria del Grupo de Trabajo..

Protección y Autentificación de Datos Digitales

La Secretaría de la OHI continuó administrando el esquema de la S-63 para ENCs S-57. Además, la solicitud del esquema S-100 descrito en la Parte 15 de la S-100 está disponible en la página web de la OHI para permitir acuerdos con Fabricantes de Equipo Original (OEM) y Servidores de Datos para conjuntos de datos basados en S-100 para implementar la distribución de datos S-100. Ambos esquemas de protección de datos se administran en panel durante el período de transición.

La función de administrador incluye el procesamiento de solicitudes y el suministro de asesoramiento técnico y de los certificados digitales y códigos individuales y únicos que son necesarios para permitir que los servidores de datos, OEMs y desarrolladores de software ENC/S-100 puedan encriptar y desencriptar ENCs como parte de los servicios o equipos que proporcionan. Actualmente, el Esquema de Seguridad S-63 incluye 70 Servidores de Datos y 415 OEMs.

En 2024 la OHI se embarcó en un esfuerzo para modernizar el esquema de protección de datos. Esta iniciativa comenzó con una revisión y actualización de los acuerdos de participación en el esquema, lo que dio como resultado la versión 2 de los acuerdos. Estos esfuerzos continuarán en 2025.

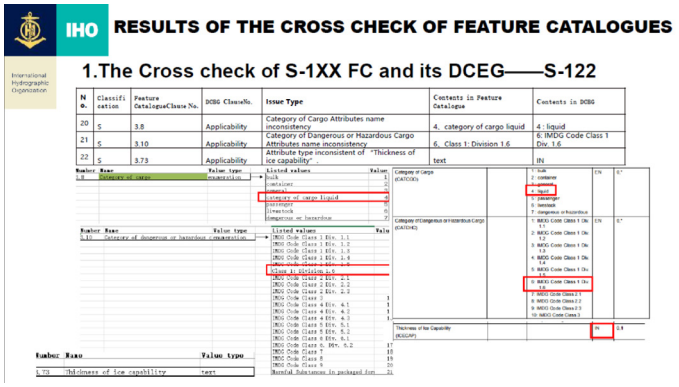
Calidad de Datos

La 19ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Calidad de Datos (DQWG) se celebró como un evento remoto por video-teleconferencia (VTC) desde la Secretaría de la OHI, Mónaco, del 25 al 26 de marzo.

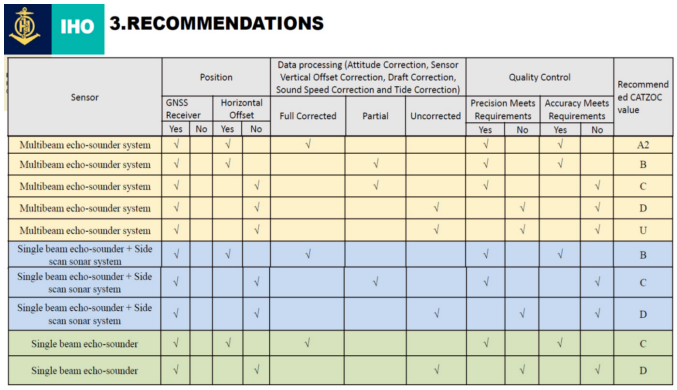
La reunión estuvo presidida por Mr. Lingzhi Wu (China). Asistieron a la reunión treinta y dos delegados registrados representando a 16 Estados Miembros (Brasil, Canadá, China, Dinamarca, Egipto, Estados Unidos, Federación Rusa, Finlandia, Francia, India, Indonesia, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido[3] y Sudáfrica), un representante de los RENCs (PRIMAR), y cinco colaboradores expertos (IEHG[4], Portolan Sciences, SevenCs, CSMART Carnival, y la Universidad de New Hampshire). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Yves Guillam.

The DQWG noted the reports from NIPWG and TWCWG on data quality matters: NIPWG confirmed its intention to use S-97 Part C on their S-1xx Product Specifications when moving to Ed. 2.0.0; the consequences of the focus of S-104 Product Specification, now limited to water levels adjustments to be applied in conjunction to S-102, were also noted. The Chair presented a report on the outcome of the implementation of the cross check of data quality chapters of S-100 based product specification and spotted those Product Specifications that are not harmonized, or do not comply with S-97. Feedback will be reported to the developers as appropriate.

Throughout a very comprehensive presentation, the Chair reported on the work of the Feature Catalogue SubGroup (France, US, SevenCs) of the DQWG. The SubWG conducted the cross-check of feature catalogues of S-121 Ed. 1.0.0, S-122 Ed. 1.0.0, S-123 Ed. 1.0.0, S-124 Ed. 1.0.0, S-127 Ed. 1.0.0, S-128 Ed. 1.0.0, S-130 Ed. 1.0.0 and S-131 Ed. 1.0.0.



¡Diapositiva 46 de 111!



Sensor	Position				Data processing (Attitude Correction, Sensor Vertical Offset Correction, Draft Correction, Sound Speed Correction and Tide Correction)			Quality Control				Recommended CATZOC value
	GNSS Receiver		Horizontal Offset		Full Corrected	Partial	Uncorrected	Precision Meets Requirements		Accuracy Meets Requirements		
	Yes	No	Yes	No				Yes	No	Yes	No	
Multibeam echo-sounder system	√		√		√			√		√		A2
Multibeam echo-sounder system	√		√			√		√		√		B
Multibeam echo-sounder system	√			√		√		√			√	C
Multibeam echo-sounder system	√			√			√		√		√	D
Multibeam echo-sounder system	√			√			√		√		√	U
Single beam echo-sounder + Side scan sonar system	√		√		√			√		√		B
Single beam echo-sounder + Side scan sonar system	√			√		√		√			√	C
Single beam echo-sounder + Side scan sonar system	√			√			√		√		√	D
Single beam echo-sounder	√		√		√			√		√		C
Single beam echo-sounder	√			√			√		√		√	D

[3] Incluyendo a los Presidentes del Grupo de Trabajo sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes (TWCWG), del Grupo de Trabajo sobre el Mantenimiento de Normas para ENC (ENCWG), y del Equipo de Proyecto de la S-101 (S-101PT).

[4] Grupo de Armonización de ENCs para Vías Navegables Interiores.

En la tabla 2 propuesta por el DQWG sobre batimetría participativa (izquierda),

"La Agencia de Geodatos de Dinamarca[8] *:*

- *Apoya la creación de directrices sobre cómo evaluar la calidad de los datos CSB para la cartografía náutica.*
- *Sugiere la participación del CSBWG y el HSWG, y también mantener las directrices en correspondencia con las publicaciones B-12 y S-44..*
- *Sugiere enfocar las directrices en los datos CSB recogidos usando SBES, explorando el impacto en la calidad de los distintos pasos del procesamiento."*

Además, se actualizaron los resultados de la revisión de los catálogos de entidades de S-1xx presentados en la reunión anterior (DQWG18) en la S-101 Ed 1.2.0.

En respuesta al HSSC[5], que había animado a los Estados miembros a empezar a rellenar los valores POSACC / SOUACC apropiados en las ENCs S-57 existentes para los objetos espaciales relevante, en preparación de su conversión a ENCs S-101, PRIMAR proporcionó algunas estadísticas interesantes. El DQWG agradeció a PRIMAR esta acción, pero sugirió más análisis, antes de la HSSC16 si era posible, para cuantificar el orden de magnitud del aumento de la codificación (número total de sondeos, por ejemplo).

Como continuación de una decisión del HSSC, el DQWG y el ENCWG prepararon finalmente una nueva propuesta de Ed. 2.0.0 de la S-66 - Las Cartas Electrónicas de Navegación y las Prescripciones de Transporte: Hechos, que se amalgama en una sola publicación: S-66, S-67 Edición 1.0.0 - Guía del Navegante sobre la Precisión de la Información Relativa a la Profundidad en las Cartas Náuticas Electrónicas (ENC), Información básica para usuarios de ECDIS sobre el mandato ECDIS y las cartas electrónicas ENC & RNC, Documentos Informativos del ENCWG, Directrices de Ciberseguridad ENC y ECDIS. El ENCWG y el DQWG están revisando actualmente la propuesta de Ed. 2.0.0 de la S-66, con el objetivo de presentarla al aval del HSSC en su reunión de mayo del 2024.

El Presidente inició debates fructíferos sobre la Ed. 1.0.0 de la S-68 - *Directrices y Recomendaciones para Servicios Hidrográficos para la Asignación de CATZOC/QoBD a partir de Datos de Levantamientos*[6], con el objetivo de diseñar un plan de trabajo para una futura Ed. 2.0.0. La reunión acordó que era necesario comprometerse en el desarrollo de una nueva Edición 1.1.0 como primer paso, ya que la fase de pruebas y experimentación no puede considerarse completada[7]. El Presidente del ENCWG sugirió también que esta publicación se considerara en el futuro como un apéndice de la S-65.

Siempre en el contexto de una futura edición de la S-68, se hizo una propuesta inicial para mejorar la asignación de los valores CATZOC a partir de datos de batimetría participativa (y no sólo a partir de levantamientos hidrográficos sistemáticos). Tomando nota de los comentarios recibidos de varias partes incluyendo al Grupo de Trabajo sobre Batimetría de Participativa (CSBWG), de los que informó el representante de Dinamarca, la reunión acordó que era necesario más trabajo antes de su inclusión en la S-68. Se recomendó encarecidamente la participación del CSBWG (custodio de la B-12) y del HSWG (custodio de la S-44).

El Presidente presentó una revisión de las enmiendas propuestas a la S-97 Parte C, así como un informe sobre "Recomendaciones sobre la evaluación de la calidad de los datos de los productos S-100". La Secretaría de la OHI y el Presidente del EP de la S-101 cuestionaron si estas recomendaciones, una vez finalizadas, acabarían en la S-158 o si por el contrario pasarían a formar parte de la S-97. Esto se compartirá con el Presidente del GT S-100 en la HSSC-16.

La importancia crítica de la calidad de los datos en los sistemas legibles automáticamente en navegación MASS está bien reconocida. El Presidente presentó sus puntos de vista sobre la posible contribución del DQWG a las actividades del Equipo del Proyecto MASS. Ofreció crear un SubGrupo para debatir estos temas con el EP de MASS para redactar un documento guía para explicar cómo implementar la evaluación de la calidad de los datos desde la perspectiva de un usuario del MASS. El SubGrupo no ha recibido ninguna adhesión hasta la fecha.

Gracias a la presentación oficial de su candidatura por parte de China (MSA), Mr. Lingzhi WU (China) fue reelegido en la reunión como Presidente del DQWG, en aplicación de las Normas de Procedimiento (1ª reunión después de la Asamblea), mientras que el puesto de Vicepresidente permanece vacante (hasta ahora no se han recibido candidaturas).

Los participantes agradecieron la oferta provisional del Presidente de DQWG de servir de anfitrión de la siguiente reunión del 11 al 13 de marzo del 2025 en China (fechas, lugar y sede aún por confirmar no más tarde de septiembre del 2024).

Se invitó al Presidente del DQWG a ponerse en contacto con el Presidente del S-100GT en relación con el plan

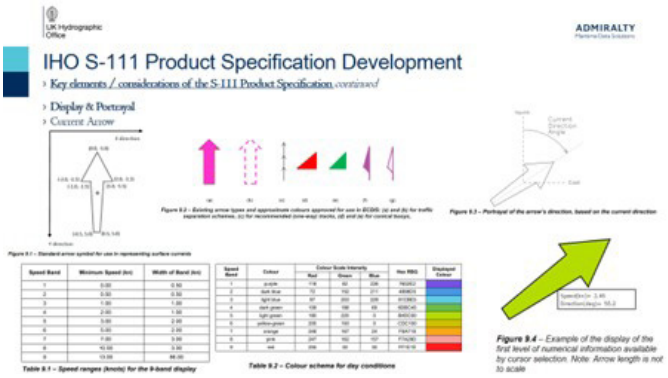
[5] Ver @HSSC15/55.

[6] Calidad de Datos Batimétricos.

[7] Very few feedback from IHO Member States, except from those Members of the DQWG.

[8] También como Miembro del DQWG, CSBWG y HSWG.

Participantes en la Reunión por VTC DQWG-19.



Informe del TWCWG sobre desarrollo de especificaciones de producto S-104 y S-111: ¿Por qué? ¿Qué? ¿Cómo?, Fuentes, Elementos clave, Presentación y Representación, Bancos de pruebas, aspectos de Calidad de Datos

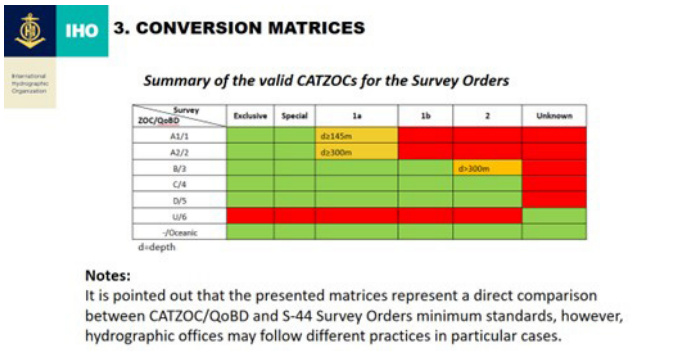
de acción propuesto sobre la posible revisión de los elementos de calidad de datos en documentos generales de S-100 (S-97 Parte C, S-100 Parte 4c, Apéndice D de la S-100 Parte 11). Se recomendó limitar las acciones, si las hubiera, a las que se consideren críticas para la futura aprobación de la Edición 2.0.0 de las especificaciones de producto basadas en la S-100 para Seguimiento de Derrotas, avaladas por el Consejo.

Continuando una decisión tomada por el HSSC, el DQWG creó un subgrupo para considerar la propuesta del ENCWG de remitir la Edición 2.0.0 de la S-67 a HSSC-15 para su aval. Esta nueva Edición de la S-67 - Guía para Navegantes sobre el uso de datos ENC en ECDIS[9] tiene como objetivo amalgamar en una sola publicación: S-66 - Las Cartas Electrónicas de Navegación y las Prescripciones de Transporte: Hechos, S-67 Edición 1.0.0 - Guía del Navegante sobre la Precisión de la Información Relativa a la Profundidad en las Cartas Náuticas Electrónicas (ENC), Información Básica para usuarios de ECDIS sobre mandato de ECDIS y cartas electrónicas ENC y RNC, Documentos Informativos del ENCWG, Directrices sobre Ciberseguridad de ENC y ECDIS.

Centrándose en los elementos de calidad de datos, el Presidente del EP de S-101 informó sobre el avance en el desarrollo de la Especificación de Producto S-101, también supervisada por la Celda ISO 9001 del HSSC de la OHI. Como parte del debate y siguiendo la firme recomendación del HSSC, se invitó a los RENCs a proporcionar estadísticas sobre los progresos de los productores de ENC en la codificación de dos importantes atributos de calidad de datos S-57[10], actualmente opcionales en la S-57 y obligatorios en la S-101, para facilitar la fluidez de la conversión de datos S-57 a S-101.

Gracias al apoyo proporcionado por el HSWG desde la última reunión y gracias a las buenas prácticas nacionales compartidas por varios Estados Miembros[11], el DQWG avaló en la reunión la Edición 1.0.0 propuesta de una nueva publicación de la OHI: Directrices y Recomendaciones para Servicios Hidrográficos para la Asignación de CATZOC/QoBD[12] de Datos de Levantamientos.

Es un notable éxito del DQWG que se remitirá a HSSC-15 solicitando el aval del comité para la publicación de la Edición 1.0.0 “tal cual”, reconociendo las actuales limitaciones del documento, así como las justificadas reservas nacionales y algunos aspectos cartográficos que habrá que resolver en ediciones siguientes.



Pronto llegará una nueva Publicación de la OHI muy esperada: Directrices y Recomendaciones para Servicios Hidrográficos para la Asignación de CATZOC/QoBD de Datos de Levantamientos

[9] Título nuevo propuesto a la fecha de publicación de este Informe de Boletín.

[10] POSACC y SOUACC.

[11] Australia, Brasil, China, EE.UU., Finlandia, Francia, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, y Reino Unido.

[12] Calidad de Datos Batimétricos.

	ISO 19109:2015	Geographic information — Rules for application schema
	Terms, definitions, and abbreviated terms	
4.1	application	manipulation and processing of data in support of user requirements
4.2	application schema	conceptual schema (4.5) for data required by one or more applications (4.1)
4.3	complex feature	feature (4.9) composed of other features
4.4	conceptual model	model (4.15) that defines concepts of a universe of discourse (4.19)
4.5	conceptual schema	formal description of a conceptual model (4.4)
4.6	coverage	feature (4.9) that acts as a function to return values (4.20) from its range for any direct position within its spatial, temporal or spatiotemporal domain (4.8)
4.7	dataset	identifiable collection of data
4.8	domain	well-defined set
4.9	feature	abstraction of real-world phenomena
4.10	feature association	relationship that links instances of one feature (4.9) type with instances of the same or a different feature type
4.11	feature attribute	characteristic of a feature (4.9)
4.12	feature operation	operation that every instance of a feature (4.9) type may perform
4.13	geographic data	data with implicit or explicit reference to a location relative to the Earth
4.14	metadata	information about a resource
4.15	model	abstraction of some aspects of reality
4.16	observation	act of measuring or otherwise determining the value (4.20) of a property (4.17)
4.17	property	facet or attribute of an object referenced by a name
4.18	quality	degree to which a set of inherent characteristics fulfils requirements
4.19	universe of discourse	view of the real or hypothetical world that includes everything of interest
4.20	value	element of a type domain (4.8)

El Diccionario ISO 19xxx – Ejemplo de definición en ISO 19109

El DQWG agradeció a los Países Bajos, y en particular a Mr. Rogier Broekman, anterior Presidente del DQWG y aún activo en el campo de la información geoespacial, por su útil "regalo" al DQWG: un diccionario muy completo y práctico (hoja de cálculo) de las definiciones usadas en las normas geoespaciales ISO 19xxx.

Publicaciones Náuticas

Este elemento cubre los avances relacionados con la preparación de las publicaciones náuticas, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones de la OHI relacionadas, y el suministro de asesoramiento técnico cuando sea apropiado.

Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica (NIPWG)

- **11ª NIPWG**

La 11ª reunión del Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica (NIPWG) se celebró en el Klub Marynarki Wojennej Riwiera organizada por el Servicio Hidrográfico de la Armada polaca (HOPN), en Gdynia, Polonia, del 24 al 27 de septiembre del 2024.

Inauguró la reunión el C.N. Dariusz Kolator, Jefe del HOPN, que resaltó la importancia de las actividades del NIPWG que preparan el camino para que las publicaciones náuticas, que algunos servicios hidrográficos aún producen en formato papel, avancen hacia la era S-100 con servicios de datos náuticos electrónicos (ENDS).

La reunión estuvo presidida por Mr. Eivind Mong (Canadá), con el apoyo de Mr. James Weston, Secretario (Reino Unido). Asistieron a la reunión treinta y tres delegados de 15 Estados Miembros (Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, India, Italia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, República de Corea y Suecia) y doce colaboradores expertos representando a diversas partes interesadas (IMO EGDH, IHMA, ICS, Furuno, Protected Seas, IIC Technologies, y PRIMAR) . La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Yves Guillam.

Como el año anterior, el Presidente del NIPWG inauguró la reunión con una declaración clara sobre los objetivos y prioridades transmitidos por el HSSC, como el desarrollo de la S-128 ya que es el único producto basado en la S-100 que depende del NIPWG de la lista de la Fase 1 / Seguimiento de Derrotas de la Hoja de Ruta de la S-100. El representante de la Secretaría de la OHI hizo una presentación sobre el progreso en Lista de las Decisiones y Acciones de la HSSC-16 que afectan al NIPWG, que también hizo referencia a los últimos documentos disponibles como parte del informe del HSSC a la 8ª reunión del Consejo.

IHMA, con el apoyo de los Países Bajos, presentó una propuesta para mejorar la representación de los duques de alba de protección[14] frente a los de amarre[15], para mejorar la seguridad de la navegación de atraque a atraque. Se pretende incluir esta propuesta solo en la norma S-131 - Infraestructura Portuaria Marina, ya que no es posible en la S-101, como ya se debatió en el ENCWG correspondiente. Junto con una propuesta para mejorar la definición de "profundidades mantenidas", el NIPWG recomendó consultar al NCWG en noviembre, antes de tomar una decisión sobre el camino a seguir. IHMA presentó también un informe sobre las Directrices para la Comunicación Armonizada y el Intercambio Electrónico de Datos Náuticos para Escalas en Puerto y la interfaz asociada para el Intercambio de Datos de Infraestructuras Portuarias. La Secretaría de la OHI sugirió que las Directrices están avaladas simple pero formalmente por el NIPWG en nombre de la OHI (como

[13] Grupo de Expertos OMI/IALA/OHI en Armonización de Datos (EGDH), Asociación Internacional de Capitanes de Puerto (IHMA), Cámara Naviera Internacional (ICS).

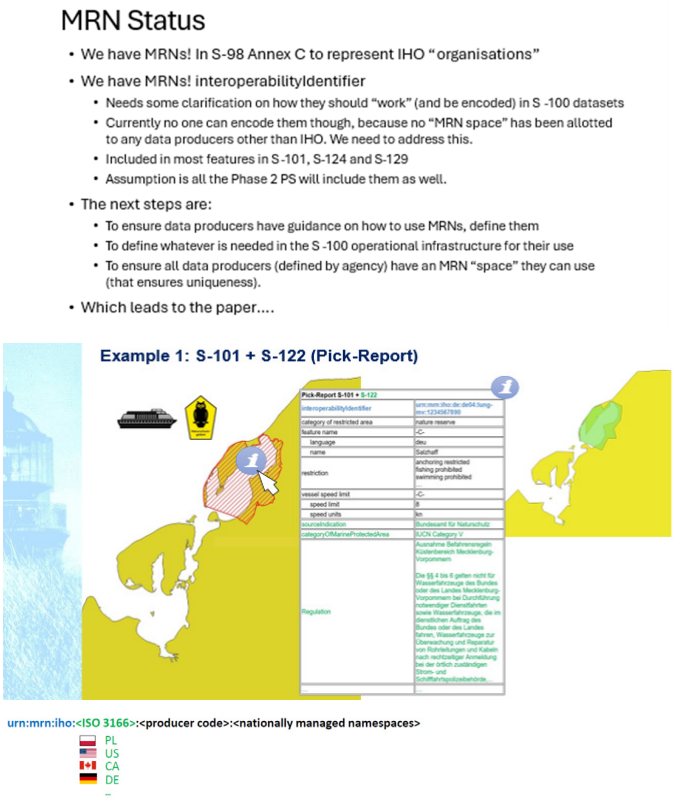
[14] Duque de alba con protección.

[15] Duque de alba con amarre .

debería ser por los otros socios de apoyo enumerados en el documento, como la OMI), antes de su aprobación formal definitiva por IHMA. Después se puede publicar este documento en la página web de la OHI / NIPWG o en cualquier otra página web relevante de la OHI.

Sobre la S-131, además de los comentarios proporcionados por China sobre la Especificación del Producto que fueron revisados, PRIMAR presentó el resultado de un experimento (apoyado por el proyecto de Sistema Inteligente de Transporte Marítimo financiado por el Consejo Noruego de Investigación) destinado a demostrar cómo las S-131 y S-421 - Intercambio de Plan de Derrota - pueden usarse para comunicaciones barco-costa entre un puerto y un buque. El banco de pruebas también sirvió como oportunidad para demostrar el uso de identificadores MRN comunes y únicos en diferentes productos, mostrando las ventajas de una identificación única de las características que se encuentran o a las que se hace referencia en diferentes productos. NTOU[16] presentó una herramienta en línea desarrollada para el proyecto de base de datos S-131 del Laboratorio OHI-Singapur, así como experiencias y comentarios de las pruebas S-131 en varios aspectos usando el UN/LOCODE[17] de acuerdo con las Directrices del MSC de la OMI.

Continuando con las complejas cuestiones técnicas y políticas identificadas en 2023 en relación con el propio concepto de MRN[18], gracias a Alemania, se presentaron durante la reunión varios ejemplos de uso y clarificaciones. El Presidente presentó el tema con diferentes pasos a tener en cuenta.



… en apoyo del desarrollo de las Directrices para la Implementación del Identificador de Interoperabilidad usando el valor de Nombre del Recurso Marítimo. Antes de asignar una estructura MRN a los Estados Miembros de la OHI, se consideró necesario más trabajo y pruebas sobre este tema. Se esperan recomendaciones finales en la última reunión por VTC del NIPWG en diciembre.

EE.UU., en nombre del NIPWG, presentó una nueva versión de las enmiendas propuestas a la Resolución 5/2002 de la OHI sobre Contenido y Acuerdo General [para las Publicaciones Náuticas Digitales]. Se hicieron varios comentarios en la sesión para mejorar la propuesta, especialmente la necesidad, desde el punto de vista de la Secretaría de la OHI, de incluir el ENDS y el diagrama asociado que ilustra la relación entre los productos S-100, los Servicios Marítimos de la OMI y el Convenio SOLAS. En vez de centrarse en la actual Resolución de la OHI, algunos participantes sugirieron que había llegado el momento de sustituirla por una completamente nueva. La decisión se tomará en la última reunión por VTC del NIPWG en diciembre.

El representante del EGDH de la OMI presentó un informe sobre las Directrices de la OMI para el establecimiento de una Ventanilla Única Marítima (Doc. FAL.5/Circ.42/Rev.3) y la última versión del Compendio de la OMI sobre Facilitación y Comercio Electrónico, invitando al NIPWG a identificar áreas de interés común en las que podría ser necesaria la armonización.

El Presidente asignó una sesión completa a la S-128, ya que la Ed. 2.0.0 de su Especificación de Producto (EP), en la fecha del NIPWG-11, aún no se ha presentado a los Miembros del HSSC para su aval. Se revisaron en profundidad los últimos comentarios de los Miembros del Grupo de Trabajo de la S-128 sobre la versión propuesta de la Ed. 2.0.0 de la EP que necesitaban más debate. PRIMAR completó el tema con un prometedor informe sobre la fase de implementación de la S-128 (Servicios e Interfaces, Estructura de Flujo de Datos, … y Desafíos pendientes). El Presidente confirmó que Dinamarca ya ha completado el estudio de impacto de la S-128.

[16] Universidad Oceánica Nacional de Taiwán

[17] Código de Localización para Comercio y Transporte de Naciones Unidas.

[18] Nombre de Recurso Marítimo (Referencia Útil: Recomendación de IALA R1023).

EE.UU. informó de los progresos realizados en el desarrollo, con el apoyo de IALA, de los Diagramas de Interacción Operativa de la S-100 (S-100 global, S-101 y S-201), una difícil tarea del HSSC que llevaba más de tres años en el orden del día del NIPWG. Está previsto que estos diagramas se sigan desarrollando, se mantengan y se presenten al HSSC para su aval. Como ejemplo para la S-101…

Sobre el documento informativo[19] presentado por Alemania a la HSSC-16 sobre cuestiones de la distribución de datos relacionadas con la navegación electrónica, el NIPWG tomó nota de las recomendaciones, pero acordó que era mucho más prudente, por el momento, esperar al resultado de los debates sobre el Doc. MSC 109/19/3[20] en el orden del día del MSC 109. Estas recomendaciones no fueron apoyadas en general.

El NIPWG invitó a sus Grupos de Tarea S-12x a considerar la posibilidad de reunirse una vez al mes a partir de ahora y usar la plataforma GitHub en el futuro. Cuando se considere que GitHub es la mejor manera de proceder para gestionar sus proyectos, poco después de completar la transferencia de los documentos clave del NIPWG, el NIPWG propondrá la eliminación de la página de trabajo wiki del NIPWG de la OHI.

Varios participantes (DK, FI, NO, US, UK) compartieron los prometedores progresos realizados en las pruebas y la preimplementación de la S-100 en sus países, centrándose en los productos S-12x del NIPWG.

En su conclusión, el Presidente agradeció a los miembros del NIPWG todos los esfuerzos realizados y felicitó a los expertos de la industria en la materia por su indispensable y continuo apoyo técnico de alto nivel. Informó al grupo de que tenía que dejar su puesto como Presidente del NIPWG a finales de 2024, debido a otras prioridades nacionales. Se organizará por correspondencia una elección de los cargos del NIPWG antes de la fecha límite para garantizar la continuidad, en un momento crítico para la S-100.

Niveles de Mareas y del Mar

Este elemento cubre los avances relacionados con la observación de los niveles de las mareas y el mar, su análisis, predicción y otras informaciones relacionadas incluyendo los datums vertical y horizontal, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones de la OHI relacionadas, y el suministro de asesoramiento técnico cuando sea apropiado.

Realizar reuniones del Grupo de Trabajo de la OHI sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes (TWCWG)

- 8ª TWCWG

La 8ª TWCWG se celebró por VTC entre el 19 y el 22 de noviembre. La reunión estuvo presidida por Mr. Christopher Jones (UK), apoyado por la Vicepresidenta Ms. Ruth Farre (RSA). La OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Mr. Sam Harper. Asistieron a la reunión representantes de Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Indonesia, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Perú, Reino Unido, República de Corea, Rumania, Sudáfrica y Suecia. Asistieron expertos de PRIMAR, Portolan Services, SevenCs, WR Systems, NOC y All4Land.

Estado de la Ed. 2.0.0 de la S-104 y S-111

El Presidente explicó las directrices y justificaciones recibidas del HSSC para reducir el alcance de la S-104 después de la participación en el grupo de trabajo sobre la S-100. Se facilitó información actualizada sobre la situación de la S-104 E 2.0.0 y se identificaron cuestiones y áreas específicas para su consideración por el TWCWG. Los puntos clave incluían el mecanismo para cancelar archivos antiguos y la necesidad de firmas digitales. PRIMAR hizo una presentación actualizada sobre sus pruebas con la S-104 y planteó la cuestión de los productos cancelados desde la perspectiva de un proveedor de servicios y cómo se relaciona con la S-128. Destacaron las posibles implicaciones de seguridad de la cancelación de conjuntos de datos, ya que actualmente no se pueden usar firmas digitales. Señaló que esta cuestión también se estudiaría en la WENDWG14. Los siguientes pasos acordados fueron que el grupo enviara sus comentarios sobre la última versión de la S-104 antes del 15 de marzo, antes de la presentación de la Ed 2.0.0 a la HSSC16.

Se proporcionó información actualizada sobre el desarrollo de la S-111 Ed 2.0.0. Dentro del resumen se propusieron varios cambios. Una decisión clave fue utilizar 'incertidumbre de dirección' en lugar de la actual 'incertidumbre de orientación'. Se señaló que el DQWG tendría que revisar la última versión antes de su presentación a la HSSC16. Otro requisito clave identificado fue el desarrollo de conjuntos de datos de muestra como soporte de las pruebas. Los siguientes pasos acordados

[19] Doc. HSS16-07.1C y @HSSC16/96.

[20] Propuesta para un nuevo informe para alcanzar todo el potencial del ECDIS S-100 presentado por Antigua y Barbuda, Australia, Bangladesh, Canadá, Ecuador, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Indonesia, Islas Cook, Liberia, Nueva Zelanda, Türkiye, Ucrania, y BIMCO.

fueron que el grupo enviara sus comentarios sobre la última versión de la S-111 antes del 15 de marzo, antes de la presentación de la Ed 2.0.0 a la HSSC16.

Sin actualizaciones específicas de los Estados Miembros sobre el desarrollo de productos S-104 y S-111, el Presidente señaló que el grupo de trabajo sobre mareas de la CHMN cuenta con varios participantes activos y que hay disponibles presentaciones de Alemania, Dinamarca, Países Bajos y Suecia sobre el estado actual del desarrollo de sus productos.

KHOA presentó los resultados de su encuesta sobre el estado de la producción de S-104 y S-111. De los 9 países que respondieron, 3 contestaron que elaboran productos S-104. En cuanto a la S-111, 4 de los 9 países respondieron que están desarrollando productos. Se acordó que la encuesta era una buena herramienta para supervisar la implementación de estas especificaciones de producto entre los Estados Miembros y que por tanto se repetiría anualmente.

Guía de Buenas Prácticas de IAPSO sobre el Análisis de Mareas

El responsable del proyecto presentó un informe de actualización sobre que se había elaborado el primer borrador de la guía de buenas prácticas. Se informó de que el siguiente paso es circular las distintas secciones para su revisión y seguir desarrollando el contenido. Además, se sugirió que se añadirá una sección dedicada al software disponible. El equipo informó de que el proyecto tendría un póster publicitario de su trabajo en la asamblea general de la Unión Europea de Geociencias del 14 al 19 de abril en Viena, Austria. El grupo identificó que la interrelación clave entre el TWCWG y este trabajo es la lista de constituyentes normales de mareas.

Resoluciones y Especificaciones Cartográficas relevantes de la OHI

El grupo revisó las especificaciones cartográficas relevantes. Se observó que dentro de la B-406 existe cierta inconsistencia con respecto a las directrices sobre niveles de exactitud/precisión para las posiciones geográficas, como se definen en la B-130 y B-131. Se acordó que la solución sería cambiar la redacción para reflejar que 'al minuto más próximo' es el nivel mínimo de precisión esperado.

Creación de Capacidades

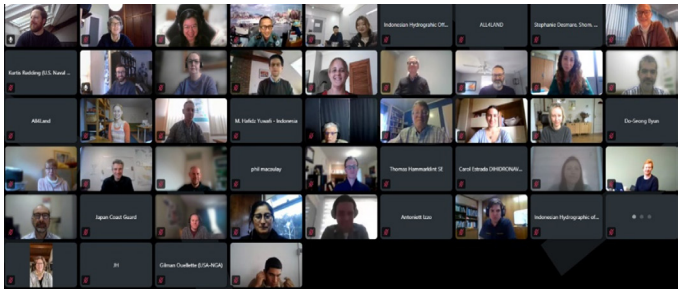
Se presentó un informe sobre el reciente curso teórico sobre mareas celebrado en Costa Rica. El curso, dirigido por la NOAA, se impartió en español. El curso tuvo un gran éxito con la participación de 31 estudiantes de 16 países y 25 organismos. La iniciativa estuvo dirigida e impartida por la NOAA y la Universidad de Costa Rica, con el apoyo en la planificación de la OHI, COCATRAM, OMI y COI. Los Servicios Hidrográficos de Brasil y España prestaron su apoyo a la realización del curso.

Informes de COI

El Presidente del GLOSS presentó una informe sobre las actividades relevantes, comenzando con una historia de los orígenes del GLOSS. Se informó de que el GLOSS tiene ahora con un grupo de dirección, compuesto por un representante de cada uno de los 5 centros de datos, más 6-8 representantes especializados adicionales. Este grupo tiene la intención de reunirse con más regularidad en el futuro. Uno de los objetivos es hacer realidad el concepto de un portal unificado de datos. Un elemento clave sería una mayor transparencia de la fuente de esos datos (actualmente suele haber más de una versión de los mismos datos). Otra pieza clave del trabajo es el plan de implementación de la Actualización de GLOSS. Se señaló que las reuniones del TWCWG deberían procurar no coincidir con las del GLOSS, ya que muchos miembros forman parte de ambos.

Apoyo del TWCWG al Desarrollo de la S-44

Se debatió el problema de la falta de detalle en los elementos de la incertidumbre de medición relacionados con las observaciones de mareas y corrientes en la S-44. Se creó un pequeño grupo de trabajo para reunirse con el HSWG para tratar de posibles contribuciones a la S-44 Ed. 6.2.0.



- 9ª TWCWG

La 9ª reunión del Grupo de Trabajo sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes (TWCWG) de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) se celebró del 19 al 22 de noviembre, 2024, en la sede de la OHI en Mónaco. La Reunión estuvo Presidida por Mr. Christopher Jones (UK), apoyado por la Vicepresidenta Ms. Ruth Farre (RSA). La OHI estuvo representada por el Secretario General Mathias Jonas, el Director John Nyberg y el Adjunto a los Directores Sam Harper. Este evento híbrido marcó la primera reunión en persona en varios años, combinando la asistencia física con la participación virtual para acomodar a los miembros a través de varias zonas horarias. El Presidente dio la bienvenida a 57 estados miembros, así como a representantes de la industria y otros organismos, destacando la importancia del trabajo colectivo del grupo y los desafíos que plantea la implementación de nuevas especificaciones de productos en el marco de la Década de Implementación de la S-100 (2020-2030). Reconoció la dedicación de los participantes, en particular la de los que se unieron virtualmente desde diferentes zonas horarias, y reiteró la

importancia de continuar con las reuniones en persona para fomentar la colaboración y el progreso.

Asistieron a la reunión representantes de Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Indonesia, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Perú, Reino Unido, República de Corea, Rumania, Sudáfrica y Suecia. Asistieron expertos de PRIMAR, Portolan Services, SevenCs, WR Systems, NOC y All4Land.

El Presidente subrayó la prioridad de abordar las especificaciones de producto S-104 (Información sobre el Nivel del Agua para la Navegación de Superficie) y S-111 (Corrientes de Superficie), ya que son componentes clave del marco más amplio de la S-100. Ambas especificaciones, que se encuentran en sus ediciones 2.0.0, son críticas para la Fase 1 modo de seguimiento de derrotas y están alineadas con los plazos establecidos por la Organización Marítima Internacional (OMI) y la OHI para la modernización de las cartas náuticas electrónicas (ENCs). Durante el discurso de apertura, el Secretario General de la OHI Mathias Jonas y el Director John Nyberg destacaron la importancia del trabajo del TWCWG para progresar la seguridad marítima, la resistencia al cambio climático y la integración de los datos de mareas y corrientes en las ENCs. Elogiaron los esfuerzos del grupo para hacer frente a retos como el aumento del nivel del mar y sus implicaciones para la navegación y gestión costera.

Un punto clave de la reunión fueron las actividades entre sesiones que habían tenido lugar desde la TWCWG8. Estas actividades se centraron en el avance de las S-104 y S-111, que están a punto de concluirse y a la espera del aval de los estados miembros. El Presidente informó sobre la labor de colaboración realizada por los equipos de proyecto y los subgrupos de trabajo, así como la armonización de estos esfuerzos dentro del marco más amplio de la S-100. También señaló la importancia del diálogo permanente con la Asociación Internacional para las Ciencias Físicas de los Océanos (AICFO) y su Grupo de Estudio de Buenas Prácticas sobre análisis armónico. Además, se presentaron actualizaciones sobre las enmiendas a los términos de referencia (TORs) del TWCWG para reflejar la evolución de los requisitos, incluyendo la atención a la neutralidad en temas de género.

Informes Actualizados de los Estados Miembros

Varios estados miembros han facilitado información actualizada sobre sus actividades relacionadas con el TWCWG. Japón debatió el impacto del terremoto de la Península de Noto de 2024 en sus modelos de datum cartográfico, haciendo énfasis en la necesidad de Levantamientos de Referencia Elipsoidal (ERS) para abordar los problemas de elevación de la tierra. Chile destacó los avances en la producción de datos de mareas y corrientes y su colaboración con Argentina para desarrollar ENCs para el Canal Beagle. Suecia presentó los avances del proyecto Baltic Sea Chart Datum 2000, que integra un modelo estable de geoide para afrontar los desafíos planteados por el aumento del nivel del mar y la elevación de tierras. Brasil describió su amplia red de mareógrafos, los desafíos que plantean las variaciones estacionales en los entornos fluviales y los avances en el modelado hidrodinámico en apoyo de la navegación. Noruega expuso sus esfuerzos por ampliar las redes de mareógrafos y responder a la demanda de los usuarios de datos relacionados con las mareas tormentosas, el cambio climático y las operaciones portuarias.

Actualización sobre la S-104 y S-111

El jefe del Equipo de Proyecto presentó un resumen de las últimas actualizaciones de la S-104, que incluyen la inclusión de atributos para la incertidumbre, la adopción de un método de cancelación sin archivos para conjuntos de datos y la mejora de la interoperabilidad con las normas S-98. El objetivo de estos cambios era dar respuesta a los comentarios de los usuarios y asegurar la compatibilidad con productos relacionados como la S-102 (Superficie Batimétrica). Sin embargo, las encuestas realizadas a estados miembros revelaron que sólo el 50% de los encuestados confiaba en su capacidad para producir e implementar productos S-104, lo que subraya la necesidad de mayor orientación y formación.

Del mismo modo, se ofreció una visión general de las últimas actualizaciones de la S-111, que incluían nuevos atributos para la incertidumbre en la velocidad y dirección y mejoras en los metadatos y espaciado de cuadrículas. Aunque estas actualizaciones fueron bien acogidas, las respuestas de los estados miembros a la encuesta indicaron que sólo un tercio de los participantes se sentía preparado para elaborar productos S-111. El grupo señaló la importancia de llevar a cabo estos estudios de impacto para evaluar la disposición de los estados miembros y las partes interesadas para adoptar estas especificaciones y estimuló el debate sobre las posibles estrategias para mejorar la comprensión y el apoyo a su implementación.

Armonización con Normas Técnicas

La reunión también incluyó debates sobre armonización con normas técnicas. Se hizo énfasis en la colaboración con el Grupo de Trabajo de la S-100 para asegurar la consistencia de las comprobaciones de validación, las prácticas de metadatos y las especificaciones de

producto. La necesidad de acomodar múltiples datums verticales dentro de los productos S-102 y S-111 se identificó como un reto crítico, que requiere procesos avanzados de validación y soluciones técnicas. El grupo exploró posibles soluciones, como el uso de regiones de datums verticales basadas en polígonos y el desarrollo de pruebas de validación cruzadas entre productos para resolver solapes.

Creación de Capacidades

La creación de capacidades fue otro de los temas clave de la reunión. Se animó a los estados miembros a compartir sus metodologías y experiencias en la generación de productos S-104, centrados en recopilar las mejores prácticas y crear recursos para una mayor difusión. Se destacó la creación de un repositorio GitHub para los documentos y herramientas del TWCWG como un paso importante para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos. Sin embargo, se observó que solo un pequeño porcentaje de los participantes dominaba el uso de GitHub, lo que llevó a recomendar que se proporcionara formación en futuras reuniones.

Informes de Actualización de otros Organismos relevantes

Se debatió en detalle la colaboración con organismos externos, como el Sistema Mundial de Observación del Nivel del Mar (GLOSS) de la COI. GLOSS proporcionó información actualizada sobre sus esfuerzos para optimizar las redes de mareógrafos y abordar los desafíos relacionados con la atribución y coordinación de datos. El grupo exploró oportunidades para proyectos conjuntos, incluyendo el desarrollo de portales de datos unificados y la integración de datos de mareas y corrientes en iniciativas de resiliencia climática. Asimismo, los comentarios del programa de Sistemas de Alerta contra Tsunamis y otros Peligros y Atenuación de sus Efectos (TOWS) de la COI destacaron la necesidad de mejorar la resolución de la vigilancia del nivel del mar para mejorar la detección y alerta de tsunamis.

La reunión concluyó con una revisión de los desafíos y recomendaciones. Se destacaron cuestiones como la complejidad de los datums verticales, la integración de datos a través de fronteras, y la opinión de los usuarios sobre las ENCs como áreas que requieren mayor atención. El grupo también exploró la posibilidad de desarrollar una especificación adicional, denominada provisionalmente S-105, para cubrir los vacíos dejados por optimización de las especificaciones S-104 y S-111. Aunque esta idea recibió apoyo, se acordó que se necesitarían más debates y una propuesta detallada antes de proseguir.

Diccionario Hidrográfico

Este elemento cubre el desarrollo, mantenimiento y ampliación de la Publicación S-32 de la OHI - Diccionario Hidrográfico en inglés, francés y español, y el suministro de asesoramiento técnico cuando sea apropiado.

Mantener y ampliar el Diccionario Hidrográfico de la OHI en inglés, francés y español

El Grupo de Trabajo a Grupo por Correspondencia enmendó sus términos de referencia para reflejar la transición a un grupo de trabajo formal. Hace su trabajo por reunión ad hoc para debatir nuevos términos y definiciones. El Presidente del HDCG también es miembro del Órgano de Control de Dominio del Registro GI y sigue trabajando en la armonización de la base de datos de referencia del diccionario con el Registro GI de la OHI. Se han incluido todos los términos en el Registro GI, y continúa el trabajo de clasificación de términos en categorías designadas para reducir las tareas de mantenimiento a las que son relevantes para la hidrografía y cartografía, tomando otros términos de otras especialidades.

ABLOS

Este elemento cubre los avances relacionados con los aspectos hidrográficos del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), el mantenimiento de las publicaciones de la OHI relacionadas, y el suministro de asesoramiento técnico cuando sea apropiado.

Organizar y preparar la reunión de trabajo anual del Comité Consultivo sobre el Derecho del Mar (ABLOS)

- **31ª Reunión de ABLOS**

El Comité Consultivo sobre el Derecho del Mar (ABLOS) es un comité conjunto de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y la Asociación Internacional de Geodesia (AIG) con el objetivo de proporcionar información y asesoramiento sobre aspectos técnicos del Derecho del Mar.

La 31ª reunión de ABLOS se celebró en Río de Janeiro, Brasil, entre el 7 y el 11 de octubre. Asistieron a la reunión siete miembros de ABLOS, dos de ellos remotamente y observadores designados por la OHI e IAG de Chile, EE.UU., Ghana, India, Omán, Qatar y la República Democrática del Congo. La 31ª Reunión del Comité ABLOS estuvo presidida por el Dr. Juan Carlos Báez Soto (IAG-Chile), teniendo como Vicepresidenta a Ms. Fiona BLOOR (OHI-UK). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores

Leonel Manteigas.

El Dr. Juan Carlos Báez Soto, Presidente de ABLOS, abrió la reunión dando la bienvenida a todos los participantes y dando las gracias a la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) y a la Armada de Brasil por organizar esta reunión. Lamentó que algunos Miembros de ABLOS no pudieran asistir a la reunión en persona.

El Almirante Linhares, Director del Servicio Hidrográfico de Brasil, dio la bienvenida al DHN a todos los participantes, mencionando que es un honor tener a este grupo de expertos reunidos en el DHN. Subrayó la importancia de ABLOS y deseó a todos una buena y fructífera reunión.

Elevar el perfil de ABLOS fue uno de los temas debatidos y se consideró la posibilidad de realizar entrevistas con miembros/partes interesadas de ABLOS para su inclusión en publicaciones relevantes de la industria y en la página web de ABLOS, así como de colaborar con el Responsable de Relaciones Públicas y Comunicaciones de la OHI para ayudar a promover las conferencias de ABLOS.

La reunión debatió la posibilidad de desarrollar algunos materiales de formación que puedan corresponder a las necesidades de las regiones hidrográficas, y cómo relacionarse con los Coordinadores Regionales de Creación de Capacidades (CB) para saber qué puede ofrecer ABLOS en términos de formación sobre Creación de Capacidades y seminarios regionales, normalmente asociados a una Reunión del Comité de ABLOS. Se decidió que algunos Miembros participarán en la próxima reunión entre sesiones del Subcomité de Creación de Capacidades para coordinar y recibir comentarios de los Coordinadores regionales de CB. También se debatió la posibilidad de considerar el desarrollo de material para el Centro de Formación a Distancia de la OHI. Para evitar la repetición del desarrollo de material de formación que ya existe, el Comité se pondrá en contacto con DOALOS (División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar de la Naciones Unidas) que ya tiene varios cursos sobre diferentes temas.

ABLOS decidió en 2020 crear una página web de ABLOS dedicada a las Conferencias de ABLOS. La Universidad Técnica de Dinamarca (DTU) creó y mantiene esta página web para ayudar a elevar el perfil de ABLOS. Se debatió la necesidad de definir bien qué contenidos deberían estar disponibles en la página web/portal de la OHI y en la página web de ABLOS. La DTU se pondrá en contacto con la Secretaría sobre este tema.

Una actividad importante de los Miembros de ABLOS es la participación respectiva en Conferencias y otros eventos relacionados con el Derecho del Mar. Una acción permanente está relacionada con la aportación de enlaces a eventos y organizaciones relevantes para su inclusión en la página web de ABLOS. Como parte de esta acción, los miembros de ABLOS informaron a la reunión de su participación en Conferencias sobre el Derecho del Mar.

Mr. John Ells, Presidente del Comité Editorial establecido para la actualización del Manual C-51 sobre Aspectos Técnicos de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (TALOS), informó a la reunión sobre los avances relacionados con la revisión de la edición 7.0.0. Se debatieron opciones de una plataforma para la edición, revisión y participación en grupo. El desarrollo de TALOS para convertirlo en un formato digital moderno que al mismo tiempo soporte la distribución como pdf imprimible requiere mucho trabajo. Se debatió sobre la edición de diagramas y animaciones y sobre algunos gráficos que pueden necesitar actualizarse. Se informó a la reunión de que la traducción al árabe de la edición 6.0.0, realizada por Qatar, está prácticamente terminada.

Los observadores de Qatar se ofrecieron a organizar la siguiente Reunión del Comité de ABLOS y la 12ª Conferencia de ABLOS en Doha, Qatar. Los miembros recordaron que no era la primera vez que se recibía esta oferta y que varios participantes de la última conferencia recomendaron trasladar la Conferencia fuera de Mónaco.

Los miembros debatieron la necesidad de considerar los aspectos financieros y el atractivo para los participantes, así como la necesidad de establecer contactos con los Estados Miembros de la región. Qatar informó de que estará atento y apoyará todos los preparativos y que espera poder atraer a ponentes y delegados de África, Europa, América y Asia, con especial interés en el Derecho del Mar de los países del Golfo y árabes. Se prevén entre 200 y 300 delegados. Los Miembros dieron las gracias a Qatar por su generosa oferta y decidieron celebrar la próxima reunión del Comité de ABLOS y la 12ª Conferencia de ABLOS en Doha, Qatar. En la reunión se debatió la creación del Comité Organizador para la Conferencia del 2025 y varios miembros se ofrecieron voluntarios. También se debatió el tema de la Conferencia, que debería girar en torno a la cuestión "¿es UNCLOS adecuada para sus fines en los tiempos modernos?", así como otras disposiciones administrativas.

Con referencia a los miembros, la reunión dio la bienvenida a un nuevo Miembro de la OHI, la Dra. Virginie Tassin Campanella, y fue informada de que Mr. Richard S. Gross, Presidente de IAG, es un nuevo miembro de la IAG aunque no pudo asistir a esta reunión.

El actual Presidente, el Dr. Juan Carlos Báez Soto, informó de que no prorrogaría su mandato y abandonará el Consejo. Pedirá a IAG que designe a un miembro para sustituirle.

El miércoles a continuación de la Reunión, la DHN organizó un Seminario con intervenciones que fueron consideradas muy relevantes por todos los asistentes. Las presentaciones trataron temas relacionados con las fronteras marítimas, el acuerdo de Naciones Unidas sobre Biodiversidad más allá de las Jurisdicciones Nacionales (Acuerdo BBNJ) y el principio de patrimonio común de la humanidad en el contexto de las recientes negociaciones sobre recursos marinos.

Grupo de Trabajo de Levantamientos Hidrográficos (HSWG)

- **6ª y 7ª HSWG**

HSWG 6

La 6ª Reunión del Grupo de Trabajo de Levantamientos Hidrográficos de la OHI (HSWG6) se celebró en formato híbrido del 26 de febrero al 1 de marzo del 2024, en el Servicio Geológico de Irlanda en Dublín. La OHI estuvo representada virtualmente por el Adjunto a los Directores Sam Harper. La HSWG6 trató las actualizaciones de publicaciones significativas como la S-44, B-13 y C-13. La reunión también sirvió de plataforma para revisar el progreso en otras normas relevantes de la OHI y fijar el curso de las actividades intersesionales.

S-44 Normas para Levantamientos Hidrográficos. La versión actual, la Edición 6.1 de la S-44, está siendo actualizada, con una fecha prevista para la publicación de la Edición 6.2 de octubre del 2024. La Vicepresidenta describió el ciclo de actualización de dos años adoptado por el HSWG para garantizar que la norma evoluciona con los avances tecnológicos. Durante la reunión, Megan Greenaway revisó el calendario del proceso de actualización y destacó las enmiendas bajo consideración. Las actualizaciones pretenden aclarar ambigüedades en las normas existentes, incluidas las dudas sobre cobertura batimétrica y utilidad de la matriz en los órdenes de levantamientos.

El seguimiento de los comentarios y la experiencia operativa fueron parte vital del debate. Los asistentes insistieron en la necesidad de ampliar el ámbito de la S-44 para incluir metodologías como la batimetría participativa (CSB). Además, los desafíos que plantea la definición de porcentajes para la cobertura batimétrica se remitieron al Subgrupo de Cobertura Batimétrica (BCSG). También se acordó que había que promocionar más la matriz S-44, una herramienta para definir los órdenes de levantamientos, para lo que se compartirían ejemplos de su aplicación en futuros foros regionales e internacionales.

Otro tema de interés fue la integración de los datos de retrodispersión ("backscatter") y la mejora de las definiciones de incertidumbre. El Subgrupo de Incertidumbre (UNSG) informó de los progresos realizados en la armonización de los conceptos de incertidumbre de la S-44 con las normas internacionales, como la JCGM. El objetivo de esta armonización es mejorar la coherencia e interoperabilidad de los productos hidrográficos.

También se debatieron los esfuerzos para promover globalmente la S-44. Con más de 1.300 descargas de la S-44 en 2023, los participantes subrayaron la necesidad de parámetros adicionales para evaluar su impacto. Se formó un subgrupo de promoción para crear materiales educativos y encuestas, fomentando una mayor adopción de la norma. Se revisaron las actualizaciones de la traducción de la S-44 al chino, español y francés, y se necesita más trabajo para publicar las traducciones al portugués.

B-13 Directrices para Batimetría Derivada por Satélite. El Equipo del Proyecto de Batimetría Derivada por Satélite (EPBDS) presentó avances significativos en la B-13, un documento que ofrece directrices para el uso de la batimetría derivada por satélite (BDS). El grupo anunció que el prólogo de B-13 estaba terminado y se sometería a su verificación final antes de su presentación para publicación. Este documento está diseñado para normalizar la aplicación de las metodologías de BDS, que son cada vez más reconocidas como herramientas efectivas y eficientes para los levantamientos hidrográficos, en particular en áreas remotas o poco profundas.

También se propuso un borrador de comunicado de prensa para promocionar la publicación de la B-13. Para asegurar la sostenibilidad del documento, el equipo del proyecto debatió la revisión de sus Términos de Referencia (TOR) para incluir un puesto exclusivo de secretario y mejorar la coordinación con otros equipos de proyecto dentro del HSWG. Además, se revisará el plan de trabajo para el mantenimiento de B-13 con el fin de garantizar su consistencia con nuevas tendencias tecnológicas y necesidades operativas.

También se destacaron cambios de personal en el EPBDS, ya que Emre Gülher asumió el cargo de secretario tras la marcha de Nigel Townsend. La reunión subrayó la importancia del papel de la BDS en la comunidad hidrográfica y la necesidad de una colaboración continua para perfeccionar y ampliar el ámbito de la B-13.

C-13 Manual de Hidrografía. El Equipo del Proyecto del Manual de Hidrografía (MHPT) informó de los progresos realizados en la revisión de la estructura y contenido del manual para que sirva mejor como referencia a los estudiantes e hidrógrafos certificados. El equipo destacó sus esfuerzos para reorganizar capítulos y secciones, asegurando que el manual siga siendo relevante y accesible.

El trabajo sobre la C-13 continuará en el período entre sesiones, centrado en la alineación del contenido del manual con otras normas de la OHI, como la S-44 y la S-100. El equipo aspira a presentar un borrador completo para su revisión en la siguiente reunión del HSWG, asegurando que la C-13 siga siendo una piedra angular de la formación y práctica en hidrografía.

Otros temas de interés. La HSWG6 exploró también las oportunidades de colaboración con otros grupos de trabajo de la OHI y partes interesadas externas. El grupo destacó la importancia de establecer enlaces con el Grupo de Trabajo sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes (TWCWG) para incorporar normas sobre mediciones del nivel del mar y corrientes en la S-44. También se debatieron los esfuerzos para colaborar con el Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica (TSCOM) de GEBCO y el Grupo de Trabajo sobre Batimetría Participativa (CSBWG), destacando la necesidad de una mayor interoperabilidad e intercambio de datos.

HSWG 7

La 7ª reunión del Grupo de Trabajo de Levantamientos Hidrográficos de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) se celebró del 30 de septiembre al 4 de octubre del 2024 en la Agencia Espacial Europea - ESA en Frascati cerca de Roma, Italia. La OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Sam Harper. Asistieron 42 expertos destacados en levantamientos procedentes de Estados Miembros de la OHI y la industria, con delegados de los cinco continentes. El orden del día de cinco días pudo cubrir un debate detallado sobre algunas de las mejoras a más largo plazo previstas para la norma S-44, así como reuniones paralelas para los Equipos de Proyecto del Manual de Hidrografía y Batimetría Derivada por Satélite.

S-44 Normas para los Levantamientos Hidrográficos. Ahora la S-44 se actualiza regularmente en un ciclo de dos años. La HSWG 7 consideró cómo la cobertura batimétrica se consigue consistentemente y como cómo se gestiona la incertidumbre, permitiendo una mejor armonización con otras normas de la OHI en diversos conceptos y términos.

B-13 Directrices para Batimetría Derivada por Satélite. Publicada por primera vez en 2024, es el primer documento de este tipo, cuyo objetivo es ayudar a los servicios hidrográficos y a otros usuarios a comprender mejor los ejemplos de uso, las oportunidades y las limitaciones de la BDS. Se acordaron el proceso y calendario de actualización. Debido a las oportunidades e ideas presentadas durante la semana en la ESA, se decidió cambiar el nombre del Equipo del Proyecto BDS a Equipo del Proyecto de Observación de la Tierra para acomodar la ampliación de su alcance. Ponentes externos invitados de la Universidad Estatal de Oregón y de Maxar contribuyeron a la sesión de trabajo de este equipo.

C-13 Manual de Hidrografía. La C-13 se actualizó por última vez en 2011 y está muy desfasada. Una observación clave del equipo que trabaja en la C-13 es que la audiencia moderna para esta publicación no es la misma que la original. Del mismo modo, el grupo sostiene que el formato de la publicación no presenta la información de manera que una audiencia moderna consumiría un documento de referencia de este tipo. Después de una revisión del contenido y encuestas a la Industria/Academia, se ha empezado a trabajar en la actualización de este texto. Ha resultado ser un desafío debido a las numerosas enmiendas que se necesitan, y como resultado el plan de trabajo se ha actualizado para reflejar el largo periodo de edición que será necesario. En esta reunión se examinaron los progresos realizados y los desafías que se plantean, así como métodos alternativos para actualizar el texto. La opinión del Equipo del Proyecto y del Grupo de Trabajo fue que el MHPT seguiría trabajando en las actualizaciones y continuaría trabajando en múltiples Capítulos con revisiones periódicas entre las Reuniones del Grupo de Trabajo.

Miembros del HSWG reunidos para la foto de grupo junto al modelo a escala 1:4 del Cohete Ariana

PROGRAMA DE TRABAJO 3
Coordinación y Apoyo Inter-Regionales

Introducción

El Programa de Trabajo 3 de la OHI, "Coordinación y Apoyo Inter-Regionales", intenta establecer, coordinar y mejorar la cooperación en actividades hidrográficas a nivel regional y entre las regiones, especialmente en asuntos asociados a la coordinación de la hidrografía y la cartografía náutica y oceánica a nivel mundial, la divulgación de información de la seguridad marítima (MSI), la creación de capacidades (CB), incluyendo enseñanza y formación. El Programa de Trabajo 3 de la OHI es implementado bajo la responsabilidad principal del Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC).

Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC)

El IRCC promueve y coordina aquellas actividades que podrían beneficiarse de un enfoque regional. El objetivo principal del IRCC es establecer, coordinar y mejorar la cooperación en las actividades hidrográficas entre los Estados bajo un enfoque regional, y entre las regiones; establecer la cooperación para mejorar la entrega de programas de creación de capacidades; supervisar el trabajo de Organismos Inter-Organizacionales relevantes para la OHI comprometidos en actividades que requieren una cooperación y una coordinación interregionales; promover la cooperación entre las organizaciones regionales pertinentes; y examinar e implementar la Estrategia de Creación de Capacidades de la OHI, promoviendo iniciativas de creación de capacidades.

Celebración de las reuniones anuales del IRCC

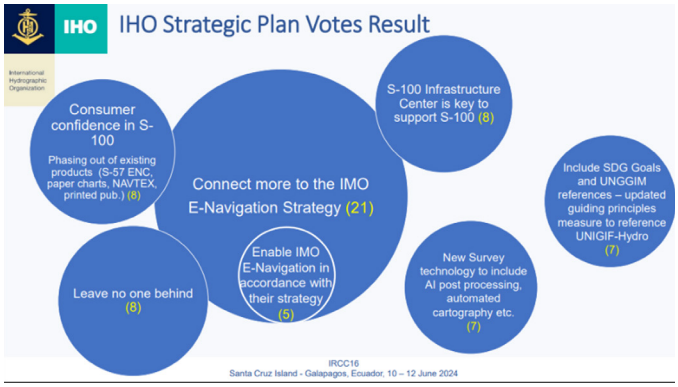
La 16ª Reunión del Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC-16) se celebró en la Isla Santa Cruz, Galápagos, ECUADOR, del 10 al 12 de junio del 2024, organizada por el Ministerio de Defensa Nacional a través del Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada (INOCAR) en la Estación Científica Charles Darwin de Puerto Ayora, Isla Santa Cruz. La reunión estuvo presidida por Mr. Thomas Dehling (Alemania) y asistieron 40 participantes en persona de 16 Estados Miembros.

Participants at IRCC16

La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Leonel Manteigas.

El Presidente del IRCC, Mr. Thomas Dehling, inauguró la reunión agradeciendo a Ecuador que haya organizado dos reuniones seguidas, y resaltó la unidad e internacionalidad del IRCC por su propia naturaleza. El C.N. Andrés Pazmiño Manrique, Director del INOCAR, dio la bienvenida a los participantes expresando su gratitud y honor por organizar la reunión, y mencionó la relevancia ecológica e histórica de las Galápagos como fuente potencial de inspiración para los miembros del IRCC. El Director de la OHI Luigi Sinapi destacó el valioso apoyo de las Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRs) e IRCC para realizar iniciativas de interés común en los campos de la Hidrografía, Cartografía Náutica, Creación de Capacidades, Cartografía Oceánica y muchos otros. El Presidente del IRCC Mr. Thomas Dehling presentó el informe del IRCC, destacando las actividades desde la IRCC 15, las acciones y decisiones del C-7 y las decisiones de la A-3 dirigidas al IRCC, con especial atención a la revisión del Plan Estratégico de la OHI. El Director de la OHI Luigi Sinapi presentó el Informe de la Secretaría de la OHI, destacando las iniciativas de la OHI de cooperación con organismos internacionales e intergubernamentales, los temas de futuras reuniones del C-8, el nuevo calendario del SPRWG para revisar el Plan Estratégico de la OHI, y los éxitos en promoción de la OHI.

El Presidente del HSSC hizo una presentación sobre el progreso de la Hoja de Ruta para la Implementación de la S-100 y los productos S-1xx. Mencionó la aprobación de la S-100 Ed. 5.2.0 como base de los productos y servicios de la Fase 1 de la S-100. Se apreció la presencia de la OMM en el HSSC como una señal importante de su compromiso en el desarrollo de los productos y servicios S-4xx, y para la industria comprometida con el suministro de productos e información meteorológica útil para la navegación. Se aceptó la oferta de Canadá de designar el Río San Lorenzo como Área de Pruebas de Mar S-100 de la OHI Canadá (2024-2025). Se presentaron actualizaciones sobre el Centro de Infraestructuras de la OHI (ICE) como parte integrante de la Secretaría de la OHI, y la oferta de la República de Corea de ser el país anfitrión del Centro. El Presidente del HSSC destacó la recomendación del WENDWG de crear la S-11 Parte C - Directrices para la Coordinación y Gestión del Desarrollo de los Servicios de Datos Electrónicos de Navegación de la S-100 (excepto las ENCs S101), y el enlace entre el NIPWG (líder) / S-100WG y WWNWS para tratar la difusión de S-100 relacionada con la e-navegación que afecta a los potenciales productos S-100 "en tiempo real", incluyendo SECOM y el camino a seguir. También destacó la petición de la CIRM de que la OHI considere



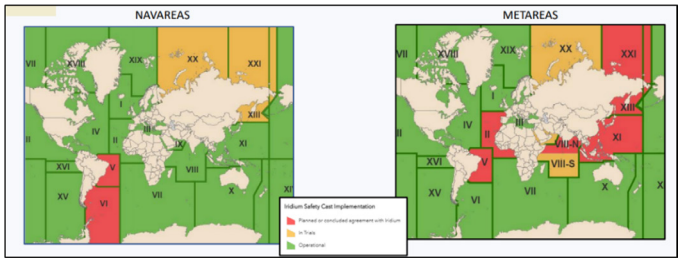
Resultados del Plan Estratégico de la OHI en el HSSC.

una fecha futura de retirada para el suministro de los servicios ENC S-57, y que trabaje con la OMI para este resultado. El HSSC avaló la Ed. 4.4.0 de la S-57, Apéndice B.1, Anexo A - Uso del Catálogo de Objetos (UOC) para ENC, Ed. 8.0.0 de la S-58 - Comprobaciones de Validación de ENCs y la S-44 edición 6.2.0, para su posterior aprobación a través de las CCs de la OHI. Se prestó atención a los resultados de la votación sobre la revisión del Plan Estratégico, que se muestran en la Figura 2.

Australia presentó una actualización "Grupo de Redacción Ad-hoc para hacer que los eventos de la OHI sean más inclusivos", para preparar una Resolución de la OHI con el objetivo de maximizar la participación en las reuniones de la OHI basándose en 4 opciones: "VTC completamente remota", "Híbrido / en persona y VTC", "Solo en persona más streaming pasivo en directo" y "Sólo en persona". La Secretaría de la OHI publicará una CC con un cuestionario para hacer una encuesta sobre cómo hacer que los eventos sean más inclusivos basándose en las cuatro categorías anteriores, y después de los resultados del cuestionario, otra CC para proponer una Resolución sobre inclusividad en los eventos de la OHI.

Los presidentes de las CHRs y CHA (y los que hablaron en nombre de los presidentes que no estaban presentes en la reunión) centraron sus informes en los logros regionales más importantes, las conclusiones clave y las lecciones aprendidas. Los temas principales de debate fueron los siguientes:

- Revisión del Plan Estratégico de la OHI;
- Armonización del desarrollo e implementación de productos y servicios S-100 incluyendo todos los beneficios socio-económicos (por ej. Descarbonización, Optimización de Travesías, Corredores Verdes, y otras iniciativas Verdes / sostenibles);
- Aceleración del progreso en la preparación de la migración a datos S-100 por varias vías como tecnología de intercambio, experiencia, talleres y seminarios entre estados miembros;
- Asignación de recursos adicionales que se buscarán para iniciar la producción de S-101 y S-102, y cómo servir mejor a los clientes Sub-ECDIS con productos náuticos digitales fiables, asequibles y de fácil acceso;
- Desafíos de los esquemas S-101 y posible gran carga de trabajo durante el período de doble alimentación, debido a la producción en paralelo de ENCs S-57 y S-101;
- Implementación del desarrollo de tecnología de levantamientos hidrográficos y sincronización de las cartas náuticas en el futuro;
- Compartir datos limitados con la DCDB y GEBCO;
- Las limitaciones de los fondos disponibles en el programa de Creación de Capacidades demostraron que el refuerzo de la colaboración entre CHRs es muy beneficioso para la cooperación entre estados costeros;
- Las Visitas Técnicas y Visita Técnicas de Alto Nivel son extremadamente relevantes para influir en las actividades hidrográficas y cartográficas de estados costeros;
- Avances importantes en la mejora del equilibrio de género en la hidrografía en varias CHRs;
- La lejanía, extensión y aguas llenas de hielo del Ártico hacen difícil cartografiar el fondo marino, mientras que en la Antártida las actividades de la Comisión Hidrográfica de la Antártida (CHA) también tienen que centrarse en el impacto del cambio climático.



Implementación en 2024 de Iridium SafetyCast.

El Presidente del WWNWS-SC informó sobre la última reunión WWNWS15 y sobre los temas específicos debatidos (SPI, C-55, Implementación de Iridium SafetyCast, Creación de capacidades y desarrollo de la S-124). En total, para 2024, el WWNWS evaluó la capacidad MSI de los Estados Costeros en un 89,2% (el objetivo del SPI 3.1.1 de la OHI es del 90% para el 2026) asignado al WWNWS. El WWNWS avaló la versión 2.0.0 de la S-124 y presentada al HSSC para su aprobación. Se completó la versión de borrador de la Guía de Codificación de documentos S-124 y se sigue mejorando. El MSC 108 aprobó la actualización del Manual Conjunto OMI/OHI/OMM sobre Información de Seguridad Marítima. El WWNWS está trabajando en cooperación con el CBSC en un proyecto SIG C-55, considerando los Estados que tienen capacidad MSI y cumplen el SPI de MSI, y los que

no disponen de esa capacidad y no cumplen el SPI de MSI. El paso siguiente será trasladar el mapa web al servidor en línea ArcGis de la OHI y añadir un enlace a la página web del WWNWS. Se presentaron los cursos de MSI proporcionados por el WWNWS, de acuerdo con la Fase 1 de la Estrategia CB de la OHI. El WWNWS acordó que el uso de todos los RMSS de la OMI debería ser obligatorio, mostrando las NAVAREAs y METAREAs que ya están implementando completamente el sistema Iridium SafetyCast (ver Figura 3), así como las que aún están en pruebas y las que aún no han implementado el sistema. Se distribuirá una Carta de los Presidentes del WWNWS y del IRCC para que los estados miembros relevantes implanten todos los servicios móviles por satélite reconocidos por la OMI.

El Presidente del CBSC presentó el Programa de Trabajo de CB (CBWP), el Centro de Formación a Distancia, el proyecto EWH y los resultados de la 13ª Reunión Conjunta OHI/OMI/OMM/COI/IALA/OIEA/FIG/IMPA de Coordinación de Creación de Capacidades (CB), celebrada en Mónaco en mayo del 2024. El Presidente destacó la generosa contribución financiera externa a la Creación de Capacidades procedente de la República de Corea, Japón a través de la Nippon Foundation, y Canadá, y las iniciativas / proyectos relacionados financiados con esas contribuciones. Se destacó la contribución de los Estados Miembros de la OHI (Bélgica, Canadá, Dinamarca, EE.UU., Francia, Noruega y Reino Unido), permitiendo que el proyecto EWH continúe como se decidió en la 7ª reunión del Consejo. De acuerdo con la acción C7/24, se creó un Equipo de Exploración, formado por SSHH más representante/s del Comité Directivo de la OHI, para preparar el marco regulador para una actividad continuada sobre este tema de los recursos humanos, incluida en el programa de creación de capacidades, mediante una propuesta de Resolución de la OHI y para redactar los Términos de Referencia (TdR) de un futuro Equipo de Proyecto por el C-8.

Los dos RENCs presentaron planes para contribuir al Programa de Trabajo de CB: IC-ENC con la iniciativa "Fondos optativos" (la primera actividad CB financiada por este nuevo fondo fue un Curso de Evaluación de la Calidad y Conversión de ENCs organizado con éxito por la CHMMMN), mientras que PRIMAR está proporcionando acceso al paquete completo de formación a distancia a cinco estados miembros ajenos al RENC. Los recurrentes bajos niveles del presupuesto de la OHI para actividades CB no asignadas en los años siguientes fueron compensados en parte por las contribuciones de ROK y por el superávit del presupuesto de la OHI. Se acordó que las actividades financiadas no completadas no se seguirían transfiriendo al programa de trabajo de los años siguientes.

Se presentó una visión general sobre el Centro de Formación a Distancia de la OHI, destacando que se había creado un Grupo de Gestión General. ROK también aporta un Administrador del Sistema para mantener el sistema, se ha mejorado la web de Formación a Distancia, y el Comité Directivo sigue buscando material de Formación a Distancia de los Estados Miembros y organizaciones asociadas para añadirlo a la plataforma del Centro de Formación a Distancia.

El Presidente del WENDWG informó sobre los últimos éxitos del WENDWG. Los Principios WEND-100 se consideran suficientes para cumplir los objetivos. Se creó un grupo de redacción ad hoc para preparar enmiendas a

Proyecto piloto de MSDI federada de OGC.

las Directrices sobre la Implementación de los Principios WEND-100 y contribuciones para la revisión del Plan Estratégico de la OHI. La Matriz IGIF se consideró importante para los SSHH que aún no tienen programados servicios S-100, pero se consideró que en el futuro completar anualmente la matriz WEND-100-IGIF por las CHRs sólo sería opcional. En otoño del 2023 se publicó un nuevo cuestionario sobre el nivel de preparación indicando una estimación del nivel de preparación para la S-100 del 53% (SPI 1.3.1) usando un enfoque estadístico básico. Se observó la falta de Coordinadores de S-100 en varias CHRs, y la Secretaría de la OHI tomó la iniciativa de recabar la información disponible con respecto a la coordinación de la S-100 en las CHRs. No se encontró ninguna base común para intentar crear un esquema global común de cuadrículas, a pesar de que existen problemas de cobertura de riesgos donde las rejillas no están alineadas o el solape es excesivo. El WENDWG creó un equipo de redacción ad-hoc de la S-11 - Parte C para desarrollar una propuesta de Edición 1.0.0 de la S-11 Parte C "Directrices para la Coordinación y Gestión del Desarrollo de Servicios de Datos Electrónicos de Navegación S-100 (distintos de las ENCs S-101)" para presentarla para aprobación en el 2025. Se presentaron algunos solapes críticos en la Franja de Uso 5 (Portulano) y la Franja de Uso en algunas CHRs, y se animó a las CHRs a pedir a sus miembros que cooperen bilateralmente para resolver los solapes. WENDWG identificó la necesidad de considerar el desarrollo de una estrategia de comunicación para usuarios finales, fabricantes, OMI, centrada en la preparación y cobertura geográfica esperada de los productos y servicios de datos basados en la S-100 en los próximos años, del 2026 en adelante, para presentarla a la atención del siguiente Consejo para debate y acciones.

Francia presentó un documento sobre la "Recomendación del WENDWG relativa a un nuevo modelo de distribución de productos de la Fase I de la S-100, ENDS y propuestas de decisiones" para apoyar el enfoque orientado a proporcionar una cobertura de productos de la S-100 más allá de las ENCs S-101 en cuanto el primer ECDIS S-100 esté disponible. Debido a su sólido papel demostrado en la distribución mundial de productos en nombre de los SSHH, los RENC son elementos clave para la distribución de S-100. Francia destacó la necesidad de aclarar qué es ENDS e invitó al IRCC a solicitar al WENDWG que desarrolle un nuevo modelo de distribución para los productos S-100, en línea con la responsabilidad de los SSHH en la difusión de productos náuticos a los navegantes según el convenio SOLAS. La difusión de los productos S-100 se debería basar en los RENCs, y usar el Esquema de Protección de Datos de la OHI (S-100 Parte 15) para asegurar la integridad de los datos y conservar la firma del productor de los datos hasta el usuario final.

El Presidente del MSDIWG informó sobre la última reunión celebrada conjuntamente con UNGGIM y OGS, que incluyó un seminario sobre "Gestión eficaz e integrada de la información geoespacial marina". Se debatió sobre el intercambio de conocimientos a través de las presentaciones nacionales, de CHRs y de colaboradores expertos, la Estrategia y objetivos de la OHI desde la perspectiva de la MSDI, específicamente el Objetivo 2.1 del Plan Estratégico de la OHI "Crear un portal...", y la colaboración con UN-GGIM WG-MGI y OGC Marine DWG. Siguiendo la acción C7/44, el IRCC informará al C-8 de que el trabajo del MSDIWG se debería modificar a "el MSDIWG supervisará y proporcionará asistencia al proyecto piloto de S-122 Mares Protegidos, con atención específica a la Alta Mar y las MPAs aprobadas por la OMI, para demostrar los beneficios de S-122 para fines distintos de la navegación". En referencia a la 6ª reunión de Expertos de UN-GGIM WG-MGI y OGS celebrada en paralelo a la última reunión MSDIWG15, se debatió la implementación del UN-IGIF-Hydro, la integración de los dominios terrestre / marino / catastral y un proyecto piloto de MSDI federada del OGC (ver Figura 4). Los presidentes del MSDIWG e IRCC enviarán una Carta a las CHRs que no hayan designado Embajadores MSDI, recomendándoles que nombren Embajadores MSDI y comuniquen sus datos de contacto al MSDIWG.

El IENWG informó sobre la reunión del 10º aniversario de la Comisión Europea (CE) y la OHI celebrada en 2022 y sobre la última reunión IENWG14 celebrada con motivo de los Días Marítimos Europeos (EMD) 2024 organizados por la CE y el país anfitrión Dinamarca, donde la Secretaría de la OHI y Seabed2030 participaron en el stand de la Red Europea de Datos de Observación Marina (EMODnet). Se presentaron las políticas y los proyectos marítimos de la UE que afectan a los SSH, el desarrollo de productos S-100 y la creación de capacidades, la iniciativa de la UE sobre notificación y coordinación de la recogida de datos marinos (incluida la hidrografía) y la necesidad de datos para el Pacto Verde Europeo (GreenData4All) para aumentar la interoperabilidad con datos y normas de la OHI. La CE formó un nuevo grupo sobre la visión 2035 de EMODnet, e invitó a un representante del IENWG como miembro. IENWG estudió las sinergias sobre Creación de Capacidades con la CE y elaboró un documento sobre "Cooperación de la OHI y CE en Terceros Países - Una propuesta para el Desarrollo de Capacidades Hidrográficas", para aumentar las interacciones entre IENWG y la CE y promover programas para el desarrollo de competencias, experiencia, formación y medios para aumentar la capacidad hidrográfica dentro y fuera de la UE.

El Presidente del IBSC informó sobre la última reunión IBSC47, en la que se recibieron 17 solicitudes, 2 no se

Diccionario Geográfico GEBCO.

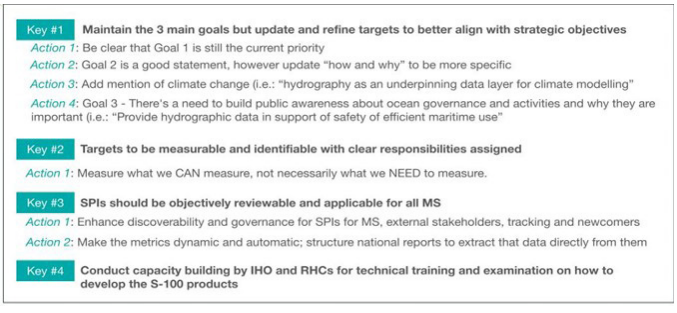
reconocieron y para las 15 restantes el Consejo ofreció revisiones entre sesiones, ya que las solicitudes presentaban un número significativo de deficiencias. Se necesita una segunda reunión anual para finalizar el estudio de las presentaciones y la revisión de las cuatro Normas. El Comité organizará un taller en el segundo semestre del 2024 para proporcionar aclaraciones a las instituciones sobre la preparación de las solicitudes al Comité. El Comité definió las tasas para el reconocimiento de asignaturas. Gracias a los resultados positivos de las becarias del proyecto EWH, el IBSC solicitará nuevas becarias para trabajar con el IBSC en promoción y en la revisión de las Normas. El IBSC se coordinará con el CBSC para el mantenimiento futuro de la publicación C47 y presentará los resultados al IRCC en el 2025.

El Presidente del CSBWG informó sobre las tres reuniones de grupos de trabajo celebradas desde la IRCC15. Después de la publicación de la Ed. 3.0.0 de la B-12, el CSBWG se centró en una revisión crítica del mandato operativo del grupo, identificando diez áreas de trabajo prioritarias de alto nivel, y desarrolló un plan de trabajo polifacético. Se observó que para redactar una presentación para el Decenio de Naciones Unidas, primero sería necesario definir más formalmente una "Iniciativa CSB de la OHI". La Secretaría de la OHI presentó una propuesta sobre cómo incorporar el desarrollo y gobernanza de una Iniciativa CSB de la OHI al Plan de Trabajo del CSBWG. La Iniciativa CSB de la OHI serviría como punto central de orientación sobre normalización, política y técnica - coordinado y administrado por el CSBWG, al que alimentarían y/o aprovecharían diversos proyectos CSB (como el Proyecto de la Gran Barrera de Coral, el proyecto conjunto de la OHI y el Club Náutico de Mónaco, etc.) gestionados fuera del CSBWG. El 26 de abril de 2024, miembros del CSBWG y la Secretaría de la OHI organizaron y acogieron un Taller del IRCC sobre Batimetría Participativa, que reunió a 107 participantes de más de 50 estados costeros. El taller reiteró el valor de este tipo de participación y destacó que los modos anteriores de comunicación sobre los diversos aspectos de la CSB no siempre habían sido claros.

El Director de DCDB informó sobre los éxitos de DCDB en el último año. Hoy, el DCDB aloja más de 70 terabytes (TB) de levantamientos oceánicos sin comprimir realizados por buques hidrográficos, oceanográficos y de otro tipo durante campañas o en tránsito. Desde junio del 2023 se han archivado 93 levantamientos batimétricos multihaz nuevos. El mayor proveedor de datos al DCDB sigue siendo la Flota de Investigación Académica (ARF) de EE.UU. con 55 levantamientos archivados el último año.

Se completaron nuevas vías para la introducción de datos CSB con el Centro Interdisciplinario para el Desarrollo de la Cartografía Oceánica (CIDCO), Seabed 2030, la Sociedad Internacional de Marinos y el Centro de Cartografía Oceánica y Tecnologías de Innovación (COMIT). Los datos batimétricos aportados a DCDB se pueden encontrar y consultar a través del visor web de mapas de DCDB (https://www.ncei.noaa.gov/maps/iho_dcdb/). Las nuevas vías de introducción de datos a archivos permitirán mejorar la fiabilidad, aumentar la automatización, facilitar la introducción de nuevos datos, aumentar la flexibilidad en los formatos de datos aceptados para la tecnología batimétrica en evolución, proporcionar gestión y notificación de errores, gestionar mejor los conjuntos de datos complejos y grandes volúmenes de datos, y permitirnos estar preparados para la nube. Se probó la Aplicación de Revisión de Estados Costeros (CSRA) de CSB a finales de 2023 y pronto estará completamente operativa, para llegar a todos los Estados costeros que solicitaron la aprobación previa de datos CSB, y proporcionarles formación y acceso a la CSRA de CSB. DCDB desarrolló y aloja, en nombre de la OHI, el Diccionario Geográfico GEBCO, una herramienta web que permite al público buscar, visualizar y descargar información sobre más de 3800 elementos del relieve submarino. El Diccionario Geográfico v4.3.7 está disponible en https://www.ngdc.noaa.gov/gazetteer/. El Subcomité de Nombres de Accidentes Topográficos Submarinos (SCUFN) de GEBCO es la principal parte interesada en el Diccionario Geográfico.

El Presidente del Comité Director GEBCO (GGC) informó sobre el trabajo de reuniones anteriores del GGC y de la organización de la próxima reunión de GEBCO en 2024 (Fiyi). El IRCC avaló la nueva estrategia de GEBCO y el informe de revisión de la Gobernanza de GEBCO. El GGC empezará pronto breve a organizar la implementación (si se va a hacer, cómo, prioridades) de la Estrategia de GEBCO y las recomendaciones incluidas en la revisión de la Gobernanza de GEBCO. Se presentaron los resultados del Simposio Maps the Gaps celebrado en noviembre del 2023 en Mónaco en el Museo Oceanográfico, destacando el conocimiento del fondo marino, la mejora de los modelos climáticos, el descubrimiento y seguimiento de la biodiversidad marina, y el proceso de planificación de la energía eólica marina. Se presentó a la atención del IRCC la solicitud de productos de mayor resolución, el interés por ampliar el alcance de los productos GEBCO y la solicitud de una mayor variedad de formatos de archivo, incluyendo mejores herramientas de visualización. Del proyecto GEBCO Seabed2030 de la Nippon Foundation, se aumentó al 24,9% de los océanos del mundo medidos y cartografiados directamente, se trabaja con el equipo del Decenio de Naciones Unidas y otras iniciativas globales, y también se presentaron 14 nuevos MoU como el de la CHN como primera CHR, y la conferencia de antiguos alumnos NF GEBCO UNH de julio del 2023 en Tokio. Por último, se destacó la mejora de la cooperación / armonización entre los Subcomités de GEBCO gracias a la nueva estrategia, así como los retos de financiación a los que se enfrenta el programa GEBCO.



Ejemplo de los resultados de la lluvia de ideas sobre la Revisión del Plan Estratégico de la OHI.

El IRCC abrió un debate sobre el Eje de evolución del Plan Estratégico de la OHI. Se crearon tres grupos para realizar una lluvia de ideas sobre la "Estructura del Plan Estratégico", "Gobernanza y Papel del IRCC", "Sistema de Medición (SPI ?)" y "Aspectos relativos a las CHRs y organismos del IRCC". Los ejemplos de resultados de la sesión de lluvia de ideas (véase la Figura 6) se pondrán en conocimiento del C-8.

Dinamarca presentó los resultados del "Equipo de Proyecto de Generación de Fondos dentro del IRCC", creado como resultado de la A-3 y C-7. Se celebraron dos reuniones. Se celebraron dos reuniones y se nombraron al Presidente y Vicepresidente. El objetivo inicial del EP será desarrollar una lista priorizada de actividades y solicitar la revisión del IRCC y HSSC para validar esta lista. Después la atención se centrará en la identificación de oportunidades para la financiación recurrente basada en dos ámbitos, Ámbito 1 - opciones existentes y a corto plazo, y Ámbito 2 - opciones estratégicas a largo plazo. El IRCC ajustó y aprobó los Términos de Referencia del EP.

La siguiente reunión del IRCC está prevista del 3 al 5 de junio del 2025 en Mónaco, en la Secretaría de la OHI. Las reuniones siguientes se celebrarán en Perú (mayo/junio del 2026), Nigeria (mayo/junio del 2027), Australia o Nueva Zelanda (mayo/junio del 2028 - Sede por determinar) y Dinamarca (mayo/junio del 2029).

Comité Director GEBCO (GGC). El 31 de octubre en Suva, Fiyi, a invitación del Servicio Hidrográfico de Fiyi, una delegación formada por el Director de la OHI y Jefe de

Participants at the 6th Pacific Regional Centre Meeting, 4-6 November, Nadi, Fiji.

la Delegación Luigi Sinapi, el Adjunto a los Directores de la OHI Samuel Harper, el Presidente del Comité Director GEBCO Evert Flier, el Director de Seabed2030 Jamie McMichael Phillips y el Jefe del Centro Oceánico del Pacífico de Seabed2030 Kevin Mackay, visitó el Servicio Hidrográfico (HO) de Fiyi, al Jefe de la Armada de Fiyi y al Secretario Permanente de Interior, la Oficina Regional de Oceanía de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), y la Secretaría de la Comunidad del Pacífico (SPC).

Durante las reuniones con las autoridades de Fiyi, se debatieron los temas siguientes:

- Las capacidades de hidrografía y cartografía náutica del SH de Fiyi;

La delegación de la OHI-GEBCO-Seabed2030 visita el SH de Fiyi, al Jefe de la Armada de Fiyi, IUCN y SPC – 31 de octubre del 2024, Suva, Fiyi.

- El restablecimiento del Comité Hidrográfico Nacional, como representación de las diferentes partes interesadas del gobierno y la sociedad civil;

- La importancia de que Fiyi y la Región del Pacífico Sudoccidental acojan las reuniones del Centro Regional del Pacífico Seabed2030 y de GEBCO, para aumentar la concienciación sobre la cartografía de los fondos marinos a nivel nacional y regional;

- El compromiso de las autoridades de Fiyi de invertir en Hidrografía y apoyar las iniciativas de la OHI para el desarrollo sostenible del crecimiento azul nacional y regional;

- El reconocimiento internacional de la importancia de completar la primera fase de la implementación de los productos S-100 y los beneficios y oportunidades asociados para los Estados Miembros de la OHI;

- El compromiso de la OHI en el Decenio de Naciones Unidas y en la siguiente Conferencia de Naciones Unidas sobre el Océano, prevista para 2025 (UNOC25);

- El interés de UICN en todo el trabajo de la OHI, desde las normas hasta GEBCO, desde el acceso a los datos hasta la colaboración en eventos como la UNOC25, para reforzar la colaboración entre las dos organizaciones;

- El compromiso del Gobierno de Fiyi con la protección del 30% de las zonas oceánicas de Fiyi para el 2030, en línea con los objetivos de la Alianza 30x30;

- La importancia de invertir en la creación de capacidades en favor de los Estados miembros de la SPC;

- La intención de actualizar el Memorándum de Entendimiento OHI-SPC firmado en el 2011.

Organizada por el proyecto GEBCO-Seabed2030 de la Nippon Foundation en el Hotel Internacional Tanoa de Nadi (Fiyi), la 6ª Reunión del Centro Regional del Pacífico se celebró del 4 al 6 de noviembre y contó con 90 participantes de 27 países (principalmente Países Insulares del Pacífico - PICs). La Reunión se estructuró como un taller de un día y una conferencia de dos días. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Samuel Harper, ponente principal y moderador respectivamente de la Sesión 3 dedicada a la cartografía oceánica, el descubrimiento de los océanos y la batimetría participativa.

Los seis ponentes principales (el Ministro de Tierras y Recursos de Fiyi, el Director de la OHI, el Jefe de la División de Asuntos Oceánicos de la Nippon Foundation, el Director de Seabed 2030, el Presidente del GGC, el Jefe de la Sección de Política Marina y Coordinación Regional de COI-UNESCO) destacaron la necesidad de que la región del Pacífico traduzca los objetivos en acciones concretas, invirtiendo en asociaciones público-privadas y modelos innovadores, generando clústers positivos que cooperen entre sí y compartan la misión de luchar contra la fragmentación, atrayendo inversiones para un enfoque más ágil y operativo a la cartografía de los fondos marinos. Los datos oceánicos accesibles, la educación y formación, y la creación de capacidades, apoyados por iniciativas globales como GEBCO, Seabed2030 y la Batimetría Participativa, representan algunos de los deseos y soluciones disponibles para los PICs.

Se debatió una amplia gama de temas, incluyendo las fronteras marítimas del Pacífico, la plataforma continental ampliada, la integración de la cartografía oceánica para un turismo marino sostenible y las necesidades específicas de los Países Insulares del Pacífico. Se hizo referencia particular a la República de Kiribati, que se convirtió en el 100º Estado Miembro de la OHI, y al desarrollo de sus capacidades hidrográficas internas. Se debatió el uso de nuevas tecnologías, como batimetría derivada por satélite y vehículos autónomos y sin tripulación, junto con las campañas de exploración realizadas con éxito en la zona del Pacífico para cubrir los huecos en los datos batimétricos. En cuanto a soluciones, se identificaron la puesta en común de datos abiertos y los productos digitales marinos accesibles como vías para aumentar la concienciación sobre la cartografía del fondo marino y reducir las barreras entre los estados de la región del Pacífico Sudoccidental.

La 41ª Reunión del Comité Director GEBCO se celebró en el Hotel Internacional Tanoa, Nadi, Fiyi, los días 4, 7 y 8 de noviembre. Participaron en la reunión 60 asistentes de 14 estados miembros de la OHI (Australia, Canadá, Colombia, Estados Unidos de América, Fiyi, Indonesia, Irlanda, Islas Salomón, Italia, Japón, Malasia, Noruega, República de Corea, Sri Lanka) y representantes de COI-UNESCO y la Industria. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Samuel Harper, que es también el Secretario de GEBCO.

Se debatieron los siguientes temas principales:

- Los informes de la OHI y COI-UNESCO;

- La Estrategia de GEBCO (2024-2030) y la implementación del plan estratégico descendente;

- El informe sobre la Revisión de la Gobernanza del GEBCO y las recomendaciones prioritarias relacionadas;

- La necesidad de actualizar los TdRs y RdPs del GEBCO;

- La rotación de los miembros del GGC y Subcomités, así como los cargos relacionados de Presidentes y Vicepresidentes;

- Los planes de trabajo y la financiación de GEBCO para 2025 y más allá;

- La presentación de “Profundidad” como EOV (Variable Oceánica Esencial) al GOOS (Sistema Mundial de Observación de los Océanos) por la Secretaría de la OHI;

- La participación de la OHI y GEBCO en los eventos globales del 2025 en favor de los océanos (Conferencia sobre los Océanos, 4-6 de junio de 2025, Niza-Francia, Foro sobre la Economía Azul, 7-8 de junio de 2025, Mónaco y UNOC25, 9-13 de junio, Niza-Francia);

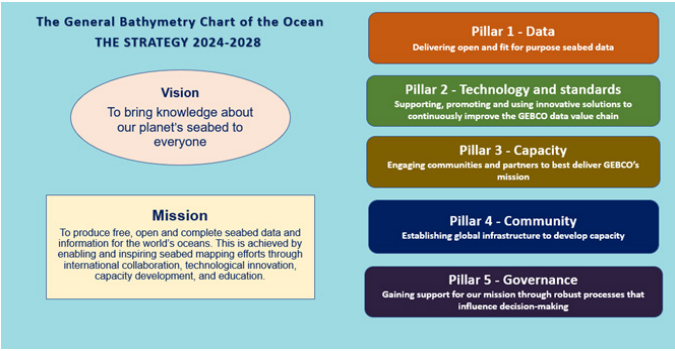
- Las actividades de Seabed2030 realizadas en 2024 y previstas para 2025, con especial atención a los últimos MdE firmados por Seabed2030;

- Los últimos informes sobre las actividades de CSB y DCDB;

- Los informes de los 6 Subcomités de GEBCO;

- El futuro de la realización de simposios consecutivos después de las reuniones del GGC, y

- Los resultados de la 6ª Reunión del Centro Regional del Pacífico.



La Estrategia de GEBCO (2024-2030).

Los asistentes al GGC se dividieron en 5 grupos para realizar un análisis DAFO (SWOT) de los 5 Pilares Estratégicos (Datos, Tecnología y normas, Capacidad, Comunidad y Gobernanza) de la Estrategia GEBCO (2024-2030), con el objetivo de identificar las 3 principales Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas para cada uno de los 5 Pilares Estratégicos. Los resultados del análisis DAFO, además de las recomendaciones derivadas de la Gobernanza de GEBCO, se usarán para redactar el Plan de Implementación de la Estrategia de GEBCO.

Para avanzar en una serie de áreas de trabajo importantes, se creó una serie de Grupos de Trabajo compuestos por miembros del GGC. Estos pequeños grupos abordarán temas como:

- Enlace con el EP de Generación de Fondos de la OHI,

- Enlace con el GT de Planificación y Gestión Sostenible de los Océanos de COI,

- Enlace con el comité organizador del Simposio Map the Gaps,

- Desarrollar propuestas para el futuro enfoque de los seminarios de GEBCO más allá del 2025,

- Investigar la presentación de la Profundidad como EOV,

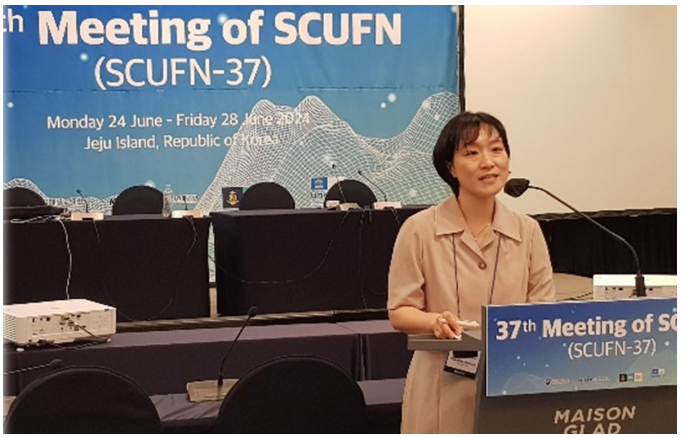
- Desarrollar el plan de Implementación de la Estrategia y coordinar la UNOC25,

- Debatir y preparar un Encuentro en el Congreso One Ocean Science de 2025.

El Secretario de GEBCO informó que un Oficial de Proyectos de la OHI ha sido asignado para apoyar a GEBCO, lo que fue muy apreciado. COI informó que se han aumentado los fondos asignados bianualmente a GEBCO, lo que también fue bien recibido.

Los subcomités de GEBCO informaron sobre sus planes de trabajo anuales y recibieron orientaciones específicas del GGC sobre una serie de actividades para el 2025. Se solicitó a SCUFN que elaborara una propuesta formal para la asignación de nombres utilizando códigos alfanuméricos, junto con las implicaciones del cambio debidamente articuladas, mientras que se solicitó a SCRUM que identificara las áreas prioritarias para la cartografía regional de los fondos marinos, y para apoyo a la organización de proyectos regionales de cartografía de los fondos marinos. TSCOM explorará si/como la Cuadrícula GEBCO debe/puede incorporarse como Especificación de Producto S-XXX, mientras que se declaró inactivo a SCOPE por falta de presidente y vicepresidente.

Finalmente, se debatió y aprobó el presupuesto de GEBCO para 2025. Se confirmó a Mr. Evert Flier, Noruega, como Presidente del GGC por el resto de su mandato de 3 años (2 años restantes debido a un desajuste entre el mandato de 3 años como Presidente y el mandato de 5 años como miembro del GGC), mientras que el cargo de Vicepresidente del GGC permanecerá



Ms Kyung-wha Back, Director for Territory and Oceans Division, Ministry of Foreign Affairs, Republic of Korea.

Reuniones 41ª del GGC y Seabed2030 – 6ª de Cartografía del Océano Pacífico – Nadi, Fiyi.

vacante hasta la próxima reunión entre sesiones del GGC, debido a la necesidad de cubrir algunas vacantes en la composición del GGC de miembros de COI-UNESCO. El GGC avaló a los Equipos de Presidencia de TSCOM y SCRUM para otros mandatos de tres años cada uno.

Programa de Formación de la Nippon Foundation – GEBCO. Se señaló que GEBCO mantiene una relación con la Nippon Foundation desde 2014, lo que representa una inversión de más de 35 millones de dólares. Durante este tiempo han apoyado a 120 estudiantes de 50 países diferentes.

En 2023 se informó de que se habían recibido más de 150 solicitudes válidas para 7 plazas, lo que demuestra la popularidad y la demanda del curso. Se señaló que SCET debería tener en cuenta este aspecto en lo que se refiere a la demanda de una gama de ofertas de aprendizaje.

Al reflexionar sobre el valor y la importancia de la contribución de la Nippon Foundation a la comunidad de cartografía de los fondos marinos, se tomó nota de la variedad de actividades y la dispersión de los antiguos alumnos de NF-GEBCO.

Subcomité sobre Nombres de Formas del Relieve Submarino

SCUFN. El Instituto de Geociencia y Recursos Mineros de Corea (KIGAM) y la Agencia Hidrográfica y Oceanográfica de Corea (KHOA) organizaron conjuntamente la 37ª reunión del Subcomité GEBCO OHI-COI sobre Nombres de los Formas del Relieve Submarino (SCUFN) en Jeju, República de Corea, del 24 al 28 de junio del 2024.

Asistieron a la reunión, presidida por el Dr. Yasuhiko Ohara [representante de la OHI] del Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de Japón (JHOD, Japón), unos 60 participantes, que incluían a 10 (de los 12) miembros de SCUFN, más representantes de 12 Estados Miembros (Canadá[1], China, Filipinas, Grecia, India, Indonesia, Japón, Malasia, Omán, Reino Unido, la República de Corea, y Vietnam) y expertos en la materia (Regiones Marinas, NOAA (EE.UU.), ACUF[2] (EE.UU.), KHOA y KOSBI[3] (ROK)). El Adjunto a los Directores Yves Guillam (Secretario del SCUFN) representó a la Secretaría de la OHI.

Mr. Se-Joon Kim, Vicepresidente del KIGAM, el Instituto de Geociencia y Recursos Mineros de Corea, resumió la geología de la Isla de Jeju y presentó los nombres históricos de la Isla de Jeju, como clara confirmación de la relación entre la humanidad, la cultura humana y la naturaleza, y evidencia del papel específico de SCUFN para conectar la sociedad humana con el medio ambiente marino. También anunció la entrega de su nuevo y moderno buque de investigación sísmica Tamhae 3, cuyo nombre significa “Explorando el Océano”.

El discurso de bienvenida de Ms. Kyung-wha Back,

[1] Ms. Anna Hendi, Presidenta del Equipo de Proyecto UFN de SCUFN, participó por VTC en el punto del orden del día sobre Detección Automática de Formas del Relieve.

[2] Comité Consultivo sobre Formas del Relieve Submarino.

[3] Información del Fondo Marino de Corea.

Directora de la División Territorial y de los Océanos, Ministerio de Asuntos Exteriores, fue un gran honor para el SCUFN, y expresó el firme apoyo de la República de Corea a los objetivos de SCUFN.

En la cena oficial en presencia del Director Kwan-chang Lim del KHOA, la Secretaría de SCUFN tuvo la oportunidad de responder y dar las gracias a la República de Corea y a KHOA en particular por su importante y constante apoyo a las actividades de SCUFN. Los Servicios Web Operativos de SCUFN (SCUFN OWS), gestionados por KHOA, incluyen varias partes interdependientes:

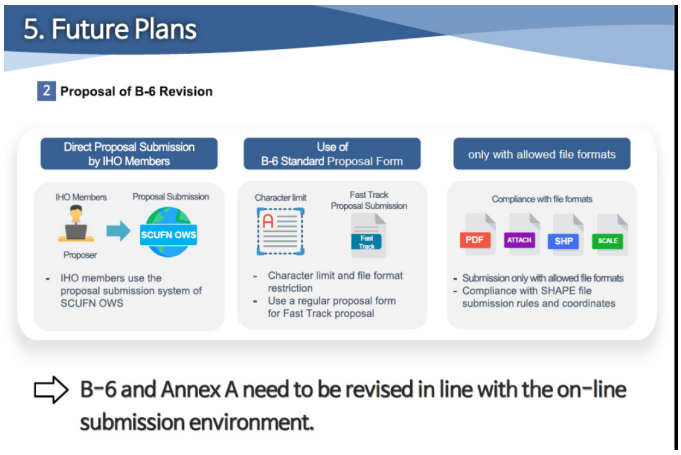
- la interfaz de presentación ,
- la interfaz de revisión, una interfaz muy eficiente a disposición de los Miembros de SCUFN para revisar propuestas de nombres antes de las sesiones de las reuniones,
- el depósito y el archivo de SCUFN, y
- la mejora de la interoperabilidad con el Diccionario Geográfico de GEBCO gestionado por NOAA.

Los Miembros de SCUFN consideraron 140 propuestas nuevas de nombres durante la reunión, de las que:

- 108 se ACEPTARON , a veces con cambios menores al término genérico,
- 4 quedaron PENDIENTES, invitando a los proponentes a aportar información complementaria,
- 28 NO SE ACEPTARON.

Al comienzo de las sesiones dedicadas a la revisión de propuestas de nombres, Malasia presentó un informe de los progresos por las partes interesadas (China, Filipinas, Malasia y Vietnam) sobre los debates relacionados con la denominación de formas del relieve situadas en el Mar del Sur de China (SCS). Las mismas partes interesadas presentaron a continuación declaraciones oficiales confirmando la necesidad de seguir considerando al SCS como "congelado" para nombres de formas del relieve. Con la excepción de Filipinas, que "…instó a SCUFN a levantar con urgencia la congelación del SCS, y reiniciar la consideración y aprobación de propuestas de nombres para formas del relieve submarino…". Ante la falta de una propuesta conjunta a SCUFN para avanzar en el SCS, SCUFN acordó mantener la decisión tomada en SCUFN-36 (Decisión SCUFN36/04.6/01) en 2023.

Las organizaciones de apoyo (NOAA, KHOA) y los expertos en la materia de ACUF y Regiones Marinas presentaron informes muy útiles. KHOA y los desarrolladores de KOSBI proporcionaron una excelente demostración de la nueva interfaz de presentación en línea de SCUFN OWS. Con el objetivo de facilitar la carga directa de propuestas de nombres por los propios proponentes, este nuevo componente debería mejorar drásticamente la eficiencia dentro de SCUFN (recursos de la Secretaría, personal de KHOA), así como el cumplimiento y control de calidad de las propuestas.



On the need to amend Publication B-6 once the new submission interface becomes fully operational.

También se alabó el mantenimiento continuo por NOAA/NCEI del Diccionario Geográfico GEBCO de Nombres de Formas del Relieve Submarino, bajo el liderazgo del Director de la DCDB. Se presentó un informe de situación de los proponentes (de nombres) que han aportado datos batimétricos asociados a la DCDB de la OHI, pero se acordó que hay margen de mejora. La Secretaría de SCUFN aprovechó la oportunidad para dar la bienvenida a observadores del Sultanato de Omán por 1ª vez en una reunión de SCUFN, y llamaron la atención de los participantes sobre un artículo excelente de Omán en el Boletín N°67 del GEGN de Naciones Unidas, junio del 2024, explicando cómo el "plan estratégico del GEGN de Naciones unidas se alinea con SCUFN y la OHI".

Sobre el futuro de SCUFN, un tema fundamental identificado en la reunión del 2023, el Secretario de SCUFN informó de los siguientes progresos significativos:

- Coordinación con el fundador del Grupo de Trabajo de Nombres de Estrellas de la Unión Astronómica Internacional, para valorar buenas prácticas, reglas de procedimiento y nomenclaturas,
- Aprobación de los Términos de Referencia y creación del nuevo Subgrupo SCUFN de Nombres 2023 en la SCUFN-37,
- Anuncio por parte de miembros nuevos de su intención de unirse y contribuir a este subgrupo, incluyendo expertos en modelado de datos (Regiones Marinas, NOAA y Canadá).

[4] En la etapa final de desarrollo antes de su entrada en funcionamiento.

[5] o ADOPTARON, que es la palabra que usa SCUFN cuando las propuestas están situadas en aguas nacionales (archipiélagos, aguas territoriales).

[6] Grupo de Expertos de Naciones Unidas sobre Nombres Geográficos (Miembro de SCUFN Trent Palmer).

SCUFN tomó nota de la firma por el Presidente de SCUFN del Plan de Implementación del Proyecto Canadá-GEBCO del Decenio Oceánico: Detección de Formas del Relieve Submarino, ya presentado por Canadá en la SCUFN-36.

Participantes en la SCUFN-37.

El Presidente y el Secretario agradecieron a la República de Corea su gran hospitalidad y excelente apoyo a la preparación, y su organización eficiente durante la semana. SCUFN también agradeció la oferta de la Indonesia (Pushidrosal) por su propuesta de organizar la siguiente reunión en Bali, Indonesia, del 10 al 14 de noviembre del 2025.

Informacion de seguridad maritima

El Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC)

La 22ª reunión del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) se celebró en la Isla Santa Cruz Island, Galápagos, ECUADOR, del 5 al 7 de junio del 2024, organizada por el Ministerio de Defensa Nacional a través del Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada (INOCAR) en la Estación Científica Charles Darwin. La reunión estuvo presidida por Mr. Evert Flier (Noruega) y asistieron 18 delegados de 10 Estados Miembros, representando a 10 de las 15 CHRs, con Australia y Japón como observadores. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Leonel Manteigas.

CEl C.N. Andrés Pazmiño Manrique, Director del INOCAR, dio la bienvenida a los participantes y destacó la importancia de la Creación de Capacidades (CB) en la Comunidad Hidrográfica Internacional para contribuir a la seguridad de la navegación y la protección de los entornos marinos. También informó de que Ecuador tiene una larga historia en la protección del medio ambiente y la comprensión de los complejos procesos geológicos y biológicos que siguen dando forma a las islas Galápagos, como santuario para el estudio de la biología evolutiva y también como zona crítica para la investigación marina y el turismo sostenible. El Presidente del CBSC Mr. Evert Flier dio las gracias a INOCAR por organizar la reunión del CBSC-22 en un lugar que es un ejemplo de gestión sostenible para todo el mundo. Mencionó las iniciativas tomadas para proporcionar fondos adicionales al Programa de Trabajo de CB, como la creación del Equipo de Proyecto sobre Generación de Fondos para las Iniciativas de Proyectos de la OHI dentro del IRCC, el apoyo proporcionado por los RENCs y el generoso apoyo de la Nippon Foundation y de la República de Corea. El Director Luigi Sinapi destacó que la reunión representa una ocasión útil para contribuir a los desafíos de la OHI en la implementación de la nueva Estrategia de Creación de Capacidades, apoyando la hoja de ruta para la implementación de la S-100 y contribuyendo a la creación de nuevas capacidades hidrográficas en los Estados costeros que aún no disponen de un Servicio Hidrográfico y que aún no son miembros de la OHI.

De las presentaciones de los coordinadores de CB surgieron algunos aspectos destacados, que demuestran que las CHRs están explorando todas las oportunidades disponibles para ampliar la oferta de CB a sus miembros, incluyendo actividades de la Fase 3 de la Estrategia de CB, estrechamente relacionadas con la implementación de la hoja de ruta de la S-100. En este sentido, los coordinadores de CB prepararon actividades específicas de la Fase 3 que se presentarán al IC-ENC para su posterior financiación, de forma similar a lo que se hizo en la CHMMN para el "Taller sobre Evaluación de la Calidad de ENC", financiado con cargo al "Fondo Optativo de IC-ENC" con el nombre de "Curso de Evaluación de la Calidad y Conversión de ENC".

PRIMAR firmó una Carta de Intenciones con la OHI para proporcionar a los Estados Miembros de la OHI acceso al Portal de Formación PRIMAR, previa solicitud a través del CBSC. Después surgió un interés particular por el Centro de Excelencia para la Cartografía Operativa de los Océanos y Grandes Lagos en la Universidad de New Hampshire, creado en NOAA, para unificar el enfoque para proporcionar un punto focal para las actividades de transición de los desarrollos en plataformas cartográficas, sensores y conceptos de operaciones a operaciones, y proporcionar un mecanismo para aprovechar las colaboraciones público-privadas en el avance de los objetivos cartográficos nacionales de los océanos y Grandes Lagos.

Australia, como miembro del EP, presentó lo más destacado del Equipo de Proyecto sobre la Generación de Fondos para Iniciativas de Proyectos de la OHI dentro del IRCC, para informar al CBSC sobre las tareas y la lista

Participants at CBSC22 in Charles Darwin Research Station.

Curso financiado por el "Fondo Optativo" de IC-ENC para miembros de la CHMMN.

de actividades que requieren financiación. Como contribución al EP, el Presidente del IRCC presentó el trabajo preparado por el IENWG sobre "Cooperación de la OHI y CE en Terceros Países para el Desarrollo de la Capacidad Hidrográfica" para promover programas para el desarrollo de competencias, experiencia, formación y medios para aumentar la capacidad hidrográfica dentro y fuera de la UE.

Tom Richardson, Presidente del Comité Director del Centro de Formación a Distancia de la OHI, hizo una presentación sobre el Centro de Formación a Distancia de la OHI, destacando los logros alcanzados hasta ahora y los desafíos a los que se enfrenta el centro. El centro funcionará también como eje para cursos electrónicos proporcionados por otras instituciones y organizaciones internacionales / intergubernamentales.

Sobre el proyecto EWH, para cumplir la acción del Consejo sobre Equilibrio de Género en la Hidrografía (C7/24), se decidió crear un Equipo de Proyecto con la participación de las principales partes interesadas implicadas hasta ahora en el proyecto EWH, para definir el marco regulador (M-3) para una actividad continuada sobre este aspecto social a través de una propuesta de Resolución de la OHI, que se propondrá al IRCC a finales del 2024. Se prestó atención a las iniciativas en curso y a las generosas contribuciones (financieras y en especie) recibidas recientemente por algunos Estados Miembros de la OHI (Bélgica, Canadá, Dinamarca, EE.UU., Francia, Noruega, y Reino Unido).

En 2024 se recibió de la República de Corea un incremento significativo de los fondos para actividades no asignadas en el 2025. En el Informe Financiero para 2023 (ver CCC 02/2024), 40k€ del excedente presupuestario de la OHI para 2023 serían asignados al Fondo de Creación de Capacidades para 2024. Se presentaron los Planes de Trabajo Trienales y se priorizaron las actividades no asignadas para 2025, basándose en el Procedimiento CB 4. Cumplir los requisitos de todas las solicitudes (29 en total) se necesitarían fondos por valor de 577.000 €. Los fondos asignados al Programa de Trabajo del CB para el 2025 ascienden actualmente a 189.061 €. En caso de que se atribuyan fondos adicionales al Fondo CB en el 2024, se asignarán al Programa de Trabajo CB del 2025.

En la compilación del Plan de Gestión de CB para 2025, se asignó prioridad a las actividades relacionadas con la Fase 1, con atención a los estados costeros que aún no son miembros de la OHI (Visitas Técnicas y seminarios de sensibilización sobre Hidrografía antes de las reuniones de las CHRs), de acuerdo con la Estrategia de Creación de Capacidades revisada Ed. 2022. Se consideró el apoyo potencial que podría provenir de IC-ENC a través del "Fondo Optativo de IC-ENC" para financiar las actividades co-relacionadas con la Fase 3. El coordinador de CB de la USCHC en coordinación con Australia explorará las opciones del SIG para visualizar las actividades de CB incluidas en el plan de gestión de CB.

Servicio Hidrografico y Oceanografico insular de la Armada.

INOCAR tuvo la amabilidad de ofrecer la oportunidad de visitar su destacamento insular en la Isla Santa Cruz, ofreciendo una presentación sobre las actividades que se llevan a cabo normalmente en las Islas Galápagos, con especial atención a los levantamientos hidrográficos en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Galápagos, los proyectos de vigilancia medioambiental realizados en colaboración con Organismos Internacionales, y las actividades en los sectores mareográfico y oceanográfico. Finalmente, en la mañana del 7 de junio, se ofreció a los participantes del CBSC una visita guiada al interior de la Estación Científica Charles Darwin.

Subcomité sobre el Servicio Mundial de Avisos Náuticos (WWNWS-SC)

La 16ª Reunión del Subcomité sobre el Servicio Mundial de Avisos Náuticos (WWNWS) de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) se celebró del 2 - 6 de septiembre del 2024 en formato híbrido, organizada por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la

Armada (SHOA), Valparaíso, Chile. Asistieron también más de 85 participantes con 35 representantes en persona de la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite (IMSO) y empresas de Comunicación por Satélite. La reunión estuvo dirigida por Mr. Christopher JANUS (Presidente del WWNWS, Estados Unidos) y Mr. Trond SKI (Vicepresidente del WWNWS, Noruega). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Sam Harper.

El Contralmirante Arturo Oxley, Director del SHOA, dio la bienvenida a los participantes a Chile. Haciendo referencia a la ubicación geográfica única de Chile en una falla importante, y su exposición inherente a las inundaciones por tsunami, hizo hincapié en la importancia del WWNWS-SC para su nación y la región. Señaló que la 16ª reunión del WWNWS-SC se celebraba en el año del 150º aniversario del SHOA y dio la bienvenida a los participantes a formar parte de esta celebración. El Presidente del WWNWS-SC dio la bienvenida a todos los participantes y se presentó. Proporcionó breves antecedentes de la reunión y expresó su agradecimiento a todos los presentes por hacer el esfuerzo de participar en persona. Extendió su agradecimiento a Chile por organizar la reunión y destacó las fantásticas instalaciones y el esfuerzo que habían realizado. También se mencionaron las actualizaciones de los Términos de Referencia (TdRs) y de los planes de trabajo del grupo, asegurando que se alineaban con los objetivos más amplios de la OHI.

El Presidente proporcionó una actualización sobre el SPI 3.1.1 de la OHI Porcentaje de Estados Costeros capaces de proporcionar información sobre seguridad marítima (MSI) e informó de que este porcentaje era del 89,6%, frente a un objetivo del 90% para el 2026. Se preguntó si la medida actual reflejaba fielmente la situación real del suministro de MSI en los Estados costeros. También informó sobre el trabajo de actualización de la C-55 y mostró la base de datos SIG que muestra el estado del suministro de MSI, que estará disponible en la página web de la OHI a su debido tiempo. Se debatieron los informes del curso de Creación de Capacidades y formación en MSI celebrado en Omán y Türkiye, así como los avances en material de formación a distancia presentados por Francia.

La OMI presentó un resumen de los principales resultados de la MSC108 y NCSR11. Se informó de que la MSC 108 aprobó actualizaciones a los Servicios Marítimos, incluyendo MSC.1/Circ.1610/Rev.1, para mejorar la armonización de la navegación electrónica. Se decidió que era innecesario un marco formal de reconocimiento para los nuevos servicios terrestres del SMSSM y que NAVDAT no debía sustituir a NAVTEX. El comité ordenó la difusión de información MSI y SAR a través de todos los RMSS operativos antes del 31 de diciembre del 2026, instando a los Estados miembros a implementar Iridium SafetyCast lo antes posible. También inició revisiones de las resoluciones A.707(17) y A.1001(25) para adaptarlas a la evolución de los requisitos de las comunicaciones por satélite. La NCSR 11 se centró en las actualizaciones del Plan Maestro del SMSSM, fomentando la migración a SafetyNET II y garantizando la difusión de MSI a través de Iridium SafetyCast. Propuso enmiendas al Convenio SOLAS para requerir la difusión de MSI y SAR a través de todos los RMSSs y finalizó borradores de resoluciones sobre tarifas de comunicación de SMSSM. El subcomité avanzó en la implementación de NAVDAT, encargando al Panel de Coordinación NAVTEX el desarrollo de un esquema de coordinación. También se avanzó en la integración del Sistema de Intercambio de Datos por VHF (VDES) en SOLAS, con Japón liderando un Grupo por Correspondencia. Además, se encargó a Corea del Sur el desarrollo de directrices para las Publicaciones Náuticas Electrónicas (ENP).

Se debatieron los resultados de la 22ª reunión del Grupo de Trabajo de Revisión de Documentos así como el calendario de revisiones acordado. Un punto importante fue el Manual BDMSS SafetyLink y el Manual sobre MSI conjunto de OMI/OHI/OMM. Las acciones clave incluyeron añadir el Manual BDMSS SafetyLink al calendario de revisión de documentos, revisar varias resoluciones de la OMI (A.705, A.706, and A.1051) para mejorar su claridad, y hacer actualizaciones estructurales para mejorar la difusión de los avisos a la navegación, en particular para información relacionada con los Buques Autónomos de Superficie (MASS) y Salvamento y Rescate (SAR).

Los presidentes respectivos informaron sobre las actividades de los Paneles de Coordinación NAVTEX y Llamada a Grupos Mejorada (EGC) de la OMI, y sobre los avances en la prestación de servicios GMDSS móviles por satélite por Inmarsat e Iridium.

El Presidente del Panel de EGC presentó un informe, destacando la importancia de la participación de los coordinadores NAVAREA en las reuniones, y explicando el mandato, operaciones y proceso de obtención de un certificado EGC del grupo. Subrayó la necesidad de acuerdos de contingencia, citando casos en los que habían sido esenciales, y animó a asistir a la siguiente reunión. El representante de la OMI aclaró que el Plan Maestro del SMSSM permite una programación flexible y solicitó que se le notifique si surgen problemas de alineación. Siguió un debate sobre los desafíos de los acuerdos de contingencia en caso de fallo total de las comunicaciones, pero se acordó que todas las NAVAREAs deberían implementarlos, ya que son gratuitos y beneficiosos a pesar de sus posibles limitaciones. Inmarsat e Iridium presentaron información actualizada sobre sus sistemas respectivos y futuros desarrollos previstos. Ambos reiteraron su oferta de asistencia y destacaron las diversas soluciones de formación disponibles.

Se presentó una actualización de los trabajos del Grupo Consultivo sobre Actividades Espaciales (SAAG), haciendo hincapié en el uso de la plantilla de registro opcional y recomendando que se siga promoviendo entre los estados costeros. NAVAREA IV/XII informó sobre el compromiso de los operadores espaciales con la MSI y las conclusiones del estudio sobre las Áreas Deshabitadas del Pacífico Sur (SPOA), destacando que los

armadores de buques ajustan las derrotas para las áreas pequeñas de peligro, pero se enfrentan a dificultades con las áreas grandes de exclusión. El grupo recomendó recordar la plantilla a los proveedores de MSI e invitar al Grupo Consultivo de Actividades Espaciales (SAAG) a reunirse con los operadores espaciales. En términos de notificación de fenómenos meteorológicos espaciales relevantes, se recomendó mejorar la colaboración entre el WWNWS-SC y AG-WWMIWS, que se deberían normalizar los avisos meteorológicos espaciales, y que se revise la documentación sobre MSI cuando sea necesario.

Se debatieron los informes del curso de Creación de Capacidades y formación en MSI celebrado en Omán y Türkiye, así como los avances en material de formación a distancia presentados por Francia.

La S-124 fue un elemento clave de la WWNWS16, y el tercer día se dedicó a la actualización de los informes de los equipos técnicos de tareas creados en la WWNWS15. Se debatieron los pasos siguientes necesarios para cumplir el plazo de publicación de la S-124 Ed. 2.0.0 y se ajustó el plan de trabajo asociado. Más allá del desarrollo técnico de la S-124, se debatió si la S-124 constituía MSI, y en consecuencia si debía incorporarse al SMSSM. Se señaló que era probable que la S-124 acabara siendo reconocida como MSI (tal como se define en el SMSSM e instrumentos asociados de la OMI), pero que los métodos de difusión existentes seguirían existiendo junto a él en el futuro previsible. Finalmente, se presentó y debatió la propuesta de nuevo informe de NCSR para el desarrollo de directrices para crear un marco para la distribución de datos y la conectividad global basada en IP.

- Presentaron los resultados de las auto valoraciones anuales de NAVAREA

- SPI 3.1.1 El Porcentaje de Estados Costeros capaces de proporcionar información sobre seguridad marítima (MSI) comunicado a la IRCC16 fue del 89,6%, frente a un objetivo del 90% para el 2026 - Pregunta sobre si la medida actual era un reflejo fiel del estado real del suministro de MSI en los Estados Costeros.

- Informe sobre el trabajo de actualización de la C-55 y presentación de la base de datos SIG que muestra el estado del suministro de MSI, que estará disponible en la página web de la OHI a su debido tiempo.

- Informe sobre los cursos CB de MSI que se han impartido en Omán y Türkiye

- El grupo reflexionó sobre los debates en la MSC108 y NCSR11 - tomando nota de la aprobación en la primera de las normas de funcionamiento del ECDIS

- El grupo consideró el desarrollo y la implementación de la S-124 y debatió cuestiones relativas a su inclusión en el SMSSM. El Grupo acordó trabajar en una hoja de ruta para la implementación de la S-124 para intentar aclararla.

- El grupo debatió el documento que se había presentado al MSC109 sobre el desarrollo de directrices para el uso de métodos de transferencia basados en IP para productos S-100 como la S-124.

El Grupo de Trabajo sobre la Base Mundial de Datos ENC (WENDWG)

La 14ª reunión del Grupo de Trabajo sobre la Base Mundial de Datos ENC (WENDWG), se celebró del 20 al 24 de febrero del 2024 en Norfolk, Virginia, EEUU, organizada por la Oficina de Levantamientos Costeros (NOAA). Esta reunión incluyó una breve Sesión para Partes Interesadas sobre "Expectativas de los Navegantes y de los Proveedores de Servicios a Usuarios Finales sobre el Suministro de ENDS[7]".

La reunión estuvo presidida por Mr. Jens Schröder-Fürstenberg (Alemania), con el apoyo de Mr. Jason

Discurso inaugural del presidente del WENDWG.

Scholey, Vicepresidente (UK). Asistieron a la reunión cuarenta y un delegados de 21 Estados Miembros (Alemania, Australia, Brasil, Canadá, China, Dinamarca, Ecuador, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Indonesia, Italia, Letonia, Noruega, Reino Unido, República de Corea, Surinam, Suecia, y Türkiye[8]) representando a 12+1 Comisiones Hidrográficas Regionales (CHAIA[9], CHAO, CHAtO, CHAtSO, CHMB, CHMMN, CHMN, CHN, CHPSO, CHRA, MACHC, USCHC y la CHA), y los RENCs (IC-ENC, PRIMAR, y el EAHC-RECC). Dos de seis Partes Interesadas (Furuno, ChartWorld) respondieron positivamente a la invitación del Presidente del WENDWG. El Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Yves Guillam (Secretaría) representaron a la

[7] Servicios de Datos Náuticos Electrónicos.

[8] India y Sudáfrica presentaron sus disculpas.

[9] Representada por UK.

Secretaría de la OHI.

En sus discursos inaugurales, Ms. Julia Powell, Jefa de la División de Cartas Marinas (NOAA)[10], y el Presidente dieron la bienvenida a los participantes y recordaron la importancia de la fecha de enero del 2026 de la OMI para la ECDIS S-100. El Director de la OHI Luigi Sinapi se hizo eco de sus declaraciones destacando la importancia de definir un enfoque basado en las capacidades de la S-100 a nivel regional y de que el WENWG proporcione directrices a través del IRCC a los Coordinadores Regionales de S-100 para la implementación puntual y armonizada de la Hoja de Ruta para la S-100.

El Presidente proporcionó un breve informe sobre los logros del WENDWG desde la última reunión. Abordando una acción del Consejo destinada a hacer que los eventos de la OHI sean más inclusivos, el WENDWG confirmó la relevancia de sus Términos de Referencia en vigor (reuniones plenarias en persona una vez al año, con reuniones virtuales intermedias para tratar temas específicos). Los RENCs, que mantienen anualmente el Diagrama de Flujo de Datos de ENCs S-57 desde los Productores hasta los Usuarios Finales, confirmaron que habían empezado a diseñar la descripción mucho más compleja del diagrama aplicable a los ENDS en el ecosistema de la S-100.

Las CHRs informaron sobre la situación general en su Región Cartográfica asociada, y compartieron los desafíos a los que se enfrentan, así como las diversas opciones en la implementación de la Hoja de Ruta de la S-100. Junto con el resultado de una encuesta sobre el nivel de preparación de las CHRs y de los Estados Miembros presentada por el Presidente, el debate reveló una gran variedad en nivel de preparación y dificultad, a pesar de la herramienta matriz WEND100-IGIF diseñada en 2022, para realizar una evaluación sólida y armonizada a nivel nacional por un lado, y a nivel regional por otro, siendo necesarios ambos niveles. A partir de esta encuesta, se perfeccionó la métrica sobre el SPI[11] 1.3.1[12], que permanecerá en vigor hasta el término del actual Plan Estratégico 2021-2026 de la OHI.

Directrices sobre Implementación de los Principios WEND100 – Plan Estratégico de la OHI – Sesión del Grupo de Redacción.

Más allá del nivel de preparación de capacidades, el WENDWG acordó que era necesario preparar para los Informes de la OHI a la OMI de 2025 la cobertura esperada de todo el espectro de la Fase I de los productos basados en la S-100 desde enero del 2026 en adelante, incluida la S-101. Para ello, INToGIS III sigue siendo la plataforma única para apoyar a las CHRs y dar una visión mundial de los planes y producción de la S-100. KHOA (República de Corea) confirma su intención de proseguir este desarrollo, pero anunció un retraso para las fases de desarrollo y pruebas de la interfaz por la Secretaría de la OHI, los Estados Miembros y las CHRs, siendo necesaria esta interfaz mientras los ficheros S-128[13] no estén disponibles. Se recomendó la creación de un plan de gestión para este proyecto, incluyendo las fases de prueba por las CHRs.

El WENDWG tomó nota del posible ámbito de aplicación de principios similares a la ISO 9001 propuestos por el IRCC (*"producción/coordinación/distribución de S-101 por CHR"*), pero no se avanzó en este tema por falta de recursos.

Además, continuando un par de documentos presentados[14] propuestos por el Presidente, el WENDWG acordó crear dos grupos de redacción ad hoc:

Participantes en la WENDWG14.

[10] También Presidenta del S-100GT.

[11] Indicador de Rendimiento Estratégico.

[12] Habilidad y capacidad de los Estados Miembros de cumplir los requisitos y fases de entrega del plan de implementación de la S100.

[13] Catálogo de Productos Náuticos.

[14] En particular «Pensar más allá de las fronteras, qué será lo siguiente».

S-11 Parte C - Sesión del Grupo de Redacción.

- Uno, dirigido por el Presidente, a cargo del desarrollo[15] de una nueva S-11 Parte C – Directrices[16] para la Coordinación y Gestión de la Producción y and Distribución de ENDS S-100.

- Uno, dirigido por el Vicepresidente, para preparar enmiendas a las Directrices sobre Implementación de los Principios WEND100 y para contribuir a la revisión del Plan Estratégico de la OHI.

Los RENCs informaron a los participantes sobre el desarrollo de sus Servicios S-100 en general, que parecen muy prometedores ya que cubren todo el abanico de desafíos que afrontan sus miembros. Los representantes de la industria compartieron su visión sobre el suministro de ENDS. Las principales ideas resultantes de la sesión de Partes Interesadas, para que el concepto S-100 siga siendo atractivo para los usuarios finales, son:

- El primer objetivo para la OHI no debería ser solo completar una cobertura de ENC S-101 equivalente a la de ENC S-57, sino también involucrar a la OHI en el desarrollo de un nuevo modelo de distribución con seguridad cibernética, como un "único punto de acceso para todos los servicios de datos S-100 en una derrota dada"[17].

- Se deberían considerar modelos de distribución de tierra a barco con seguridad "push" versus "pull", según los beneficios que se esperan de los requisitos funcionales de los navegantes y que consideran los fabricantes para el lanzamiento de la ECDIS S-100, que son: S-102, S-104, S-111, S-129, y después S-128[18].

<u>Grupo de Trabajo de Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales (MSDIWG)</u>

Asistentes: Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Indonesia, Italia, Malasia, Portugal, Reino Unido, R.I. de Irán, República de Corea, Singapur, Tailandia, y Venezuela

Presidida por el Dr. Parry Oei (Presidente, ONU-GGIM-MGIWG), la sesión inaugural comenzó con discursos de Muh Aris Marfari (Agencia de Información Geoespacial de Indonesia), Dr. John Nyberg (OHI), Ms. Caitlin Johnson (Presidenta, MSDIWG), y Mr. Antonius Widjanarko (Presidente, Comisión de Asia del GGIM). El Vicealmirante Budi Purwanto (Director del Servicio Hidrográfico, Indonesia) se dirigió al Grupo de Trabajo para presentarse y darles la bienvenida a Bali.

El Dr. Oei señaló que ONU-IGIF-Hydro es un documento vivo que debe mantenerse al día con la tecnología moderna y los cambios en los valores globales. Mr. Chee Hai Teo (Secretaría de la ONU) presentó una actualización de ONU-GGIM en la que expuso los cambios y progresos recientes en ONU-GGIM y señaló los progresos de los grupos combinados en la redacción y aval de ONU-IGIF-Hydro, con la necesidad de seguir trabajando en su implementación. Se tomó nota del progreso en el Centro de Excelencia Geodésica de la ONU y se solicitó la participación / asociación de la OHI con el Centro. Se señaló la resiliencia climática y la sostenibilidad medioambiental como puntos focales para que la ONU y la OHI trabajen juntas en el futuro.

Ms. Johnson dirigió la segunda sesión del día presentando

Foto de Grupo MSDIWG Group.

[15] Punto de Trabajo N8 del Plan de Trabajo 2023-24 del WENDWG, aprobado en la IRCC15.

[16] Título provisional.

[17] Véase la presentación de ChartWorld.

[18] Y no solo S-101.

Caitlin Johnson dirigiendo el grupo de redacción del PT.

las ambiciones del MSDIWG. Como parte de la introducción a la reunión, se realizó una revisión de los puntos de acción y del plan de trabajo del GT. Mr. Yong Baek repasó las actividades de la Asamblea, Consejo y otros organismos de la OHI relevantes para el MSDIWG.

El resto del día 1 se dedicó a los informes nacionales sobre MSDI. La sesión incluyó presentaciones de los presidentes de MSDI de las Comisiones Hidrográficas Regionales e informes MSDI de la industria. Hubo un gran interés y debate sobre los informes que presentaban iniciativas MSDI establecidas. Esto demostró el potencial de futuros talleres sobre el tema. También cabe destacar que una comisión regional indicó que ponía fin a su grupo de trabajo sobre MSDI. Los temas claves del día fueron las buenas prácticas sobre MSDI, interfaz tierra-mar, IGIF-Hydro y colaboraciones.

En el día 3 se incluyó una sesión en la que se presentaron las últimas actualizaciones y progresos del Consorcio Geoespacial Abierto. Virgil Zetterlind (Protected Seas) dirigió un debate sobre Áreas Marinas Protegidas y el trabajo que Protected Seas está realizando para presentar sus datos MPA en la S-122. El debate continuó en torno a las MPA (S-122) y cómo el GT contribuirá a la implementación de la norma. Tomaron nota de la evolución de las instrucciones de la OHI al MSDIWG con respecto a la S-122, y han tomado la decisión de hacer seguimiento del progreso, proporcionar orientación y posiblemente presentar los datos que Protected Seas ofrecerá en la norma S-122.

La sesión de la tarde, presentando las iniciativas de implantación de IGIF en el Pacífico, las iniciativas canadienses de MSDI y la experiencia de Singapur con los metadatos de datos espaciales, se celebró con el objetivo de recabar las opiniones del grupo sobre cómo entrar en la siguiente fase del trabajo del grupo para servir de expertos en la implantación y gestión de IGIF-Hydro y la C-17.

Ms. Johnson presidió una sesión sobre el replanteamiento del plan de trabajo del MSDIWG para que esté más alineado con IGIF. Presentó una comparación entre el plan actual y los itinerarios de IGIF. Se recogieron ideas mediante un ejercicio de grupo y se sentaron las bases para un plan actualizado.

Mr. Julien Barbeau (Teledyne Geospatial) aceptó el puesto de Secretario de MSDI.

Resultados:

- ONU-GGIM-WMGI acordó que el mantenimiento de ONU-IGIF-Hydro es un componente clave de su trabajo futuro.
- Progreso en la implementación de la S-122, con un camino a seguir acordado para el MSDIWG.
- El MSDIWG propondrá una acción MSDI refinada al Consejo de la OHI de acuerdo con el nuevo camino a seguir de la S-122.
- Colaboración continua con el ONU-GGIM-WGMGI y OGC con el acuerdo de que el trabajo futuro tanto sobre UNIGIF-Hydro como sobre C-17 se armonizará sin duplicación de esfuerzos.
- El GT acordó reescribir el Plan de Trabajo de IGIF para alinearlo con IGIF.
- Se presentó el Portal de la OHI y se confirmó el acuerdo sobre su uso para gestionar C-17.
- Se aprobó una lista actualizada de acciones para el GT.

<u>Grupo de Trabajo OHI-UE (IENWG)</u>

La 14ª reunión del Grupo de Trabajo OHI-UE (IENWG) se celebró en Svendborg, Dinamarca, el 29 de mayo del 2024, organizada en el Hotel Svendborg por la AGENCIA DANESA DE GEODATOS - GEODATASTYRELSEN (GST). La reunión estuvo presidida por Mr. Pierre-Yves Dupuy (Francia) y asistieron 17 participantes de 9 Estados Miembros Europeos de la OHI (en persona y remotamente) y de la Comisión Europea - DG Mare remotamente. El Director de la OHI Luigi Sinapi representó a la Secretaría de la OHI. La sede elegida para la reunión permitió a los asistentes participar en los Días Marítimos Europeos (DME) organizados por la Comisión Europea / Ciudad de Svendborg / Autoridad Marítima Danesa los días 30 y 31 de mayo del 2024 en Svendborg, Dinamarca, a los que la OHI conjuntamente con Seabed2030 contribuyó con materiales de comunicación para el stand organizado por EMODnet con el apoyo de DG MARE (CE).

Mr. Allan Idd Jensen, Jefe de Departamento en GST, y Mr. Luigi Sinapi inauguraron al reunión destacando la importancia de los puntos del orden del día para reforzar la relación entre la OHI y la CE, y para desarrollar una estrategia en las áreas reconocidas de interés común, como el desarrollo de la S-100, Creación de Capacidades y Recogida de Datos. El Presidente del IENWG presentó el orden del día de la reunión, destacando las políticas y proyectos de la UE de interés para la OHI.

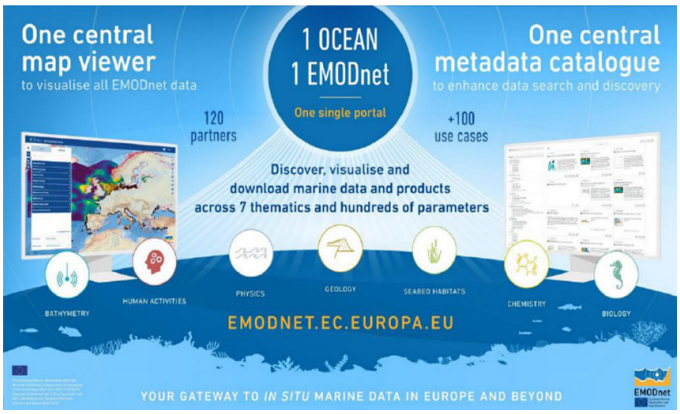
Se debatieron los temas siguientes:

- <u>Políticas marítimas de la UE</u>: continuar la actividad de seguimiento e influencia en los desarrollos de las políticas marítimas de la UE en beneficio de los Servicios Hidrográficos de los países de la OHI y la UE. Se debatió el impacto del “Proyecto de Observación

Participantes en la IENWG-14

de Todos los Océanos", "GreenData4all (Datos Verdes Para Todos) y Green Deal Data Space (Espacio de Datos del Pacto Verde)" y "Conjuntos de Datos de Alto Valor - Resultados del levantamiento HVD", que proceden de la aprobación del Reglamento 2023/138 de la UE sobre Conjuntos de Datos (marítimos) de Alto Valor.

- Recogida de datos: ta desarrollar con el apoyo de los programas Interregional y Horizonte Europa de los Servicios Hidrográficos, con el objetivo de realizar campañas comunes de adquisición de datos batimétricos en las cuencas marítimas de la UE. Se presentó una actualización sobre la creación del Grupo de redacción de la Visión EMODnet 2035 y Batimetría de EMODnet, y los vínculos con el proyecto Seabed2030 de GEBCO y Nippon Foundation.



EMODnet como datos marinos in-situ en Europa y más allá.

- Desarrollo de productos y servicios S-100 en Europa: para promover ante DG MARE y DG MOVE de la UE el uso potencial de los productos y servicios S-100 de proyectos de Seguridad y Vigilancia Marítima, y la evolución de los Servicios de Gestión de Emergencias Costeras Copernicus. Se presentaron los últimos avances del "MaDaMe (Métodos de Datos Marítimos) para una navegación segura" y del "Proyecto Interreg de Navegación Electrónica en el Mar Báltico". Sobre este último, Suecia destacó de los resultados del proyecto:

A. *Resultado 1* – Paquete Básico de Navegación Electrónica en el Mar Báltico disponible a través de:

- Cartas náuticas electrónicas S-101 de nueva generación con cobertura completa de las principales rutas de navegación en el Mar Báltico;

- Productos de información S-102 de batimetría densa del fondo marino cubrirán las rutas de navegación, canales y aproches a puertos más relevantes, donde se dispone de datos de levantamientos hidrográficos de calidad suficiente;

- Nivel del mar S-104 y corrientes de superficie del mar S-111 como corrección de conjuntos de datos.

B. *Resultado 2* – Directrices aprobadas regionalmente dentro de la Comisión Hidrográfica del Mar Báltico (CHMB) para regular cómo armonizar estos productos y servicios a través de las fronteras entre las responsabilidades respectivas de distintas naciones:

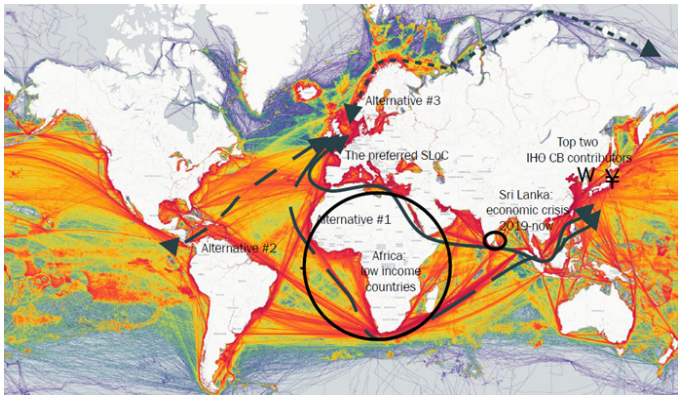
- Creación de Capacidades: promover

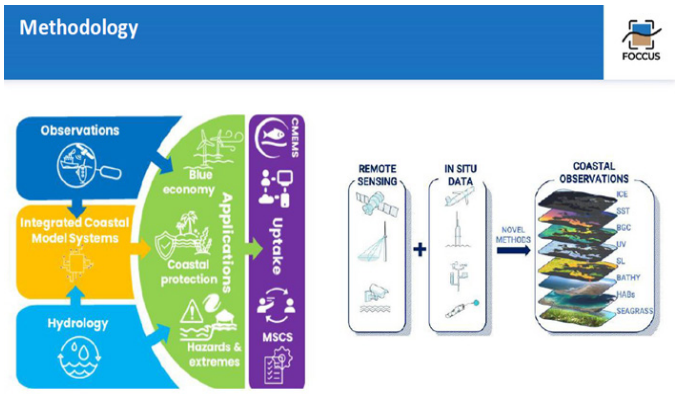
programas para el desarrollo de competencias, experiencia, formación y medios para aumentar la capacidad hidrográfica dentro y fuera de la UE. Se presentó el fuerte vínculo entre el desarrollo de la Capacidad Hidrográfica Mundial y la seguridad de la Línea Marítima de Comunicaciones (SLoCs) entre Europa y Asia Oriental y África, afirmando la necesidad de una red resistente de SLoCs como fundamental para la economía mundial, de cartas náuticas fiables (INT, S-57, S-1XX) para permitir una navegación segura, y de inversiones en el desarrollo de la capacidad hidrográfica en otros lugares para asegurar la accesibilidad marítima global. El GT debatió y alabó la propuesta elaborada por el IENWG bajo el liderazgo de Bélgica sobre "Cooperación de la OHI y la CE en Terceros Países para el Desarrollo de la Capacidad Hidrográfica", como buen ejemplo para demostrar que las prioridades de la OHI y las prioridades de desarrollo internacional de la CE son sinérgicas, ofreciendo así el potencial de beneficios mutuos intensificando la cooperación. Se presentará la propuesta al próximo IRCC-16 como parte del informe del IENWG al IRCC y al Equipo del Proyecto de Generación de Fondos de la OHI, creado recientemente para identificar oportunidades de financiación recurrente basadas en opciones existentes y a corto plazo y en opciones estratégicas a largo plazo.

- Proyectos en curso de la UE de interés para el IENWG: se debatieron el "Grupo Técnico RUIDO" para establecer umbrales de ruido submarino a nivel de la EU, "Normas y Buenas Prácticas en la Observación Oceánica", el proyecto "FOCCUS" sobre previsión y observación del océano abierto a la costa para usuarios de Copernicus, y el proyecto "ReMAP" para revisar y evaluar el seguimiento y valoración de la Planificación Espacial Marítima (MSP) y el estudio realizado por el SHOM sobre la aplicación de las normas de la OHI a la MSP.

Se reafirmó que la participación de la Secretaría de la OHI es un activo importante para la promoción de actividades de alto nivel en la Comisión de la UE.

Después de la presentación del representante de DG MARE sobre "Observación de los Océanos: permitiendo coordinación y sinergias", el GT, basándose en los cuatro desafíos para la fase siguiente de colaboración: Políticas marítimas, Recogida de Datos, Normas de navegación electrónica (productos y servicios S-100 de la OHI), y Creación de Capacidades, elaboró mensajes clave para enviarlos a las DG y organismos de la UE a través de DG MARE. Cuando se formalice la nueva Comisión Europea y no antes del último trimestre del 2024 / primer trimestre del 2025, el IENWG organizará una reunión de alto nivel para debatir los cuatro desafíos con la Comisión Europea.





Avances recientes en las iniciativas de la UE y OHI.

Stand de EDODnet / OHI / Seabed2030 en el EMD 2024, 30-31 de mayo del 2024, Svendborg (Dinamarca)

EDODnet / IHO / Seabed2030 booth at the EMD 2024, 30-31 May 2024, Svendborg (Denmark).

Comité Internacional FIG/OHI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC)

El Comité Internacional FIG/OHI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC) es un Comité conjunto formado por la Federación Internacional de Geodestas (FIG), la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y la Asociación Cartográfica Internacional (ICA). Son responsables de la revisión de los currículums de los programas y sistemas reconocidos individualmente de organismos de educación y formación, del mantenimiento de las publicaciones del IBSC, de proporcionar directrices a los organismos de educación y formación, y del apoyo a la OHI en la creación de nuevos programas hidrográficos donde no exista una capacidad de formación regional.

La 47ª reunión del IBSC se celebró en el Servicio Hidrográfico Alemán, el Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) en Hamburgo, Alemania, del 15 al 26 de abril del 2024. La reunión estuvo presidida por el C.N. (R) Nickolas Roscher (Brasil), y asistieron los 12 Miembros del Comité. Los nuevos miembros Comod, J. Gurumani (India), Dra. Manuela Milli (Italia) y C.F. Felipe Barrios (Chile) asistieron a una reunión del IBSC como miembros por primera vez. El Adjunto a los Directores de la OHI Leonel Manteigas (Secretario del IBSC) representó a la Secretaría de la OHI.

En la sesión de apertura, el Presidente del BSH Mr. Helge Heegewaldt dio la bienvenida a los participantes destacando las responsabilidades del BSH y su dependencia de un personal bien formado, subrayando la importancia del IBSC.

El 23 de abril, el Director del Servicio Hidrógrafo de Alemania y Presidente del IRCC, Mr. Thomas Dehling, se unió a la reunión para dar la bienvenida a los participantes y ofrecer el apoyo del IRCC, siendo el IBSC uno de los organismos subordinados del IRCC. Destacó la dificultad del trabajo del Comité y subrayó las importantes contribuciones de la calidad de la educación y formación.

ILa tarde del miércoles 24 de abril, el IBSC celebró una reunión con partes interesadas de la industria, academia, servicios hidrográficos y otros organismos gubernamentales para debatir las modificaciones deseadas de las Normas actuales. Se recibieron varias aportaciones de los distintos representantes.

El Comité revisó 17 solicitudes de 10 Países, para reconocer nueve programas de levantamientos hidrográficos y dos programas de cartografía náutica. De las 17 solicitudes, tres eran programas nuevos. En conclusión, 2 solicitudes se clasificaron como "No reconocidas" y 15 se clasificaron como "Reconocimiento posible", la documentación presentada necesitaba ajustes adicionales, para su revisión entre sesiones.

El IBSC debatió y aprobó otros temas de trabajo importantes, como el Programa de Trabajo del IBSC, el Fondo del IBSC, los programas que han perdido su reconocimiento y los que necesitan una prórroga del reconocimiento.

Las visitas in situ (OSV) son actividades del Consejo que contribuyen a confirmar la revisión interna de los documentos presentados por los organismos y a evaluar la adecuación de sus programas a las Normas, mientras revisan sus procesos educativos. Durante la reunión se debatieron las OSV más recientes a IIC Technologies y UKHO, mientras se planificaron y priorizaron nuevas OSV.

Después de la decisión de reconocer temas individuales de las Normas S-5 existentes, el Comité trabajó en las implementaciones respectivas, definiendo las actualizaciones necesarias para la nueva edición de las Directrices.

IBSC Members with the BSH President and the National Hydrographer of Germany.

Uno de los objetivos actuales del IBSC es actualizar las Normas para la 4ª Sesión de la Asamblea de la OHI en el 2026. El Comité planificó varias consultas con partes interesadas para recibir sus aportaciones para las actualizaciones. Una de las principales preocupaciones estaba relacionada con el impacto en la duración de los programas. El IBSC tiene planes para proceder con estas consultas en futuras reuniones y talleres. Para agilizar el proceso de revisión, los miembros se dividieron en dos grupos diferentes con el objetivo de identificar los temas a añadir, modificar y/o eliminar de las Normas hasta septiembre del 2024, para la próxima reunión entre sesiones.

Para mejorar la calidad de las solicitudes al IBSC, se planificó un taller para septiembre / octubre del 2024. Se invitará a los participantes que se espera que presenten solicitudes en las reuniones anuales del IBSC de 2025 y 2026.

Como el programa de becarios del 2022 tuvo un resultado positivo, el IBSC expresó su intención de volver a solicitar becarios en la próxima reunión entre sesiones para ayudar a la revisión de las Normas y contribuir a mejorar el alcance y la promoción del Comité.

Conduct Regional Hydrographic Commission meetings (RHC)

Conferencia de la Comisión Hidrográfica Regional Ártica (CHRA)

Asistieron a la conferencia veinticuatro participantes en representación de cuatro miembros del CHRA (Canadá, Dinamarca, EE.UU. y Noruega) y cuatro Miembros Asociados (Finlandia, Islandia, Italia y Reino Unido).

La Conferencia de la CHRA estuvo presidida por Evert Flier, Noruega. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Secretario General Dr. Mathias Jonas.

La conferencia vino precedida por un Foro Abierto que incluyó presentaciones del sector académico noruego y de varios socios de la industria en el campo de tecnología avanzada de levantamientos, como lidar aéreo y batimetría derivada por satélite.

La Reunión comenzó con el Informe de la Secretaría de la OHI. El Secretario General de la OHI informó a los Miembros de la CHRA sobre los temas estratégicos debatidos en las reuniones de este año del HSSC y IRCC, y que estos temas estratégicos estarán en el orden del día de la próxima 8ª reunión del Consejo. La presentación del Secretario General hizo especial énfasis en las actividades paralelas de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida con vistas a un enfoque coordinado para la implementación de futuros servicios regionales de datos basados en la S-100.

Todos los participantes informaron sobre sus actividades nacionales en la región ártica desde la última Conferencia. La Conferencia tomó nota de temas como la tecnología de levantamientos sin tripulación, los programas nacionales de levantamientos, la definición de esquemas de cuadrícula ENC a través de fronteras, el suministro de ENCs y otros temas de importancia para todos los Servicios Hidrográficos de la región. Los cuatro miembros presentes de la Comisión confirmaron su disponibilidad principal para comenzar el suministro regular de productos S-101 y S-102 de acuerdo con los plazos acordados de implementación de la hoja de ruta de la OHI para la S-100. Canadá compartió un comentario interesante hecho por Navegantes que operan en la región: en su opinión, las ENCs detalladas y actualizadas hacen que las Ayudas a la Navegación sean redundantes. Los siguientes datos proporcionados por el informe de EE.UU. son de interés común más allá de las aguas del Ártico:

- EEUU y Canadá acordaron cambiar el esquema de sus ENCs que atraviesan fronteras a una cuadrícula acordada.

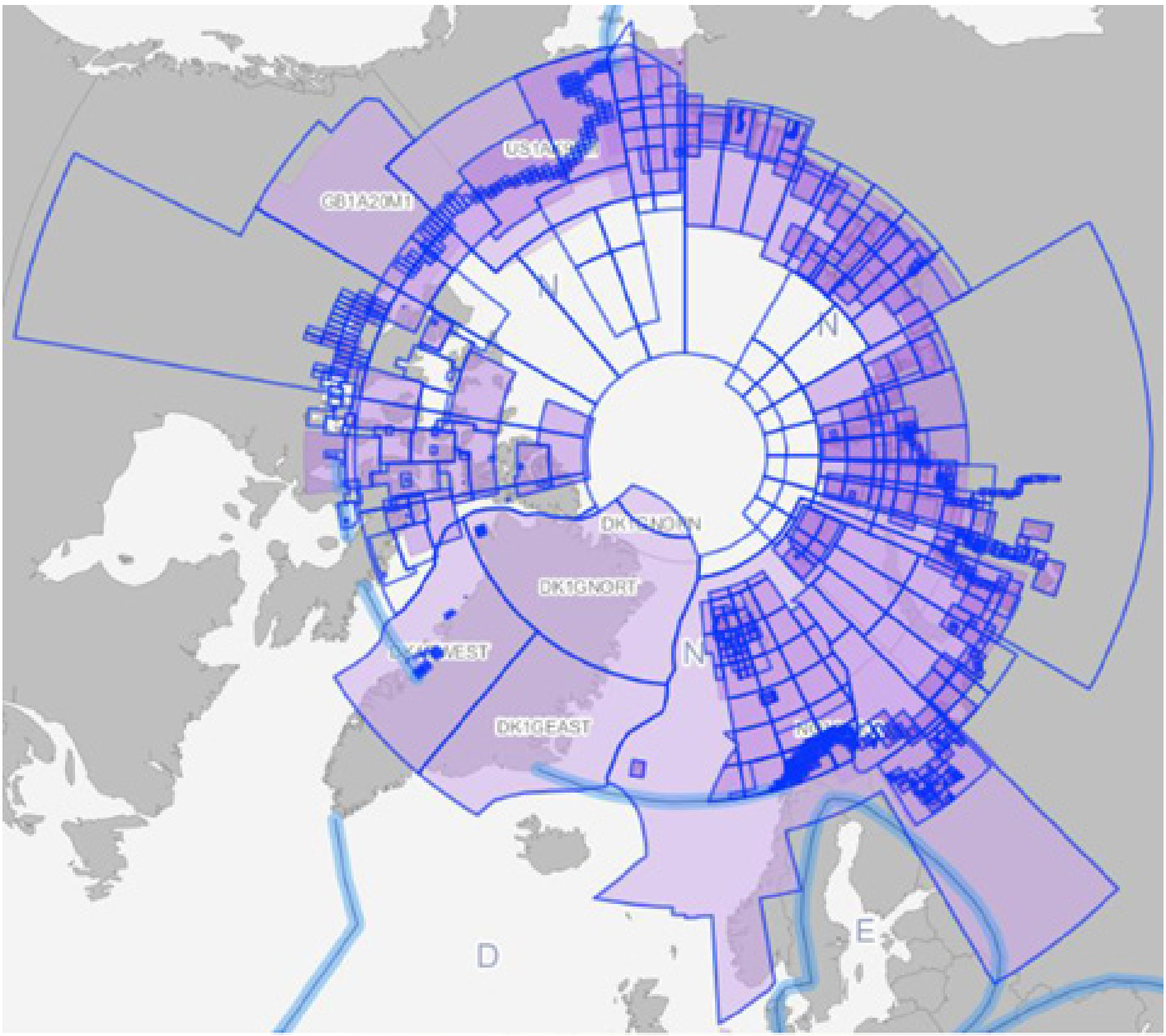
- La cobertura S-100 de EEUU/NOAA se presentará permanentemente dentro de un nuevo servicio GIS denominado “nowCoast” https://nowcoast.noaa.gov/

- Infraestructura de datos marinos espaciales: en agosto del 2024 EE.UU. notificó a sus socios nacionales y aliados la posible acción de finalización del Servicio Global de Densidad del Tráfico Marítimo. Esto afectará al suministro continuado de esta capa por medio del Servicio INToGIS de la Secretaría de la OHI, ya que hasta hoy existe otra fuente accesible global de densidad de tráfico basada en grabaciones de datos AIS.

- Estudios Geoespaciales: EEUU/NGA ha publicado la Línea de Costa Dinámica Mundial – una línea de costa mundial capturada a 1:50k (con exactitud de 50 metros)

- Todas las cartas náuticas de papel tradicionales existentes en EE.UU., incluidas las cartas para embarcaciones menores y los productos cartográficos ráster asociados, se cancelarán en enero del 2025 como parte del programa estadounidense de “transición” de todas las cartas náuticas de papel “tradicionales” y productos ráster relacionados. Se está creando una alternativa a las cartas de papel como la aplicación en línea de Cartas Personalizadas de NOAA. Esto permite a los usuarios crear sus propias cartas náuticas personalizadas directamente a partir de los últimos datos oficiales de cartas náuticas electrónicas de la NOAA (NOAA ENC®). NGA produce la ENC impresa certificada para que clientes específicos puedan cumplir con SOLAS u otros requisitos reglamentarios en casos en que NOAA haya cancelado las cartas náuticas de papel.

- Visión general de la cobertura ENC de la Región N - Fuente: Catálogo Web INToGIS de la OHI



Visión general de la cobertura ENC de la Región N - Fuente: Catálogo Web INToGIS de la OHI.

- EE.UU. y Canadá también informaron sobre la unificación de sus respectivas evaluaciones nacionales de la adecuación de los levantamientos hidrográficos de todas sus aguas internacionales cartografiadas con la publicación C-55 de la OHI. La solución de ingeniería se basa en la profundidad del agua, CATZOC y huellas recientes de los levantamientos, y consigue una mayor adecuación comparado con la simple evaluación de CATZOC. La CHRA redactará una propuesta para presentar este método recomendado al IRCC, que incluirá el algoritmo codificado como dominio público.

- Hubo otro debate sobre la revisión en curso por la OMI del Código Polar: la Comisión propuso añadir una nota de advertencia sobre la limitada disponibilidad de cartas náuticas y servicios digitales detallados en esta zona específica, al tiempo que expresó el firme compromiso de aplicar los servicios de corrección de datos basados en la S-1xx que contienen información regional específica, como información sobre hielo y MPA para la región ártica.

- Sobre la colaboración con el Grupo de Trabajo de Protección del Medio Marino del Ártico (PAME) del Consejo del Ártico, la Comisión acordó una renovación y actualización del Memorándum de Entendimiento (MOU) de 2019. El propósito de este MOU es fomentar una mayor comunicación entre la CHRA y PAME, y mejorar la coordinación sobre estrategias para mejorar los datos y servicios hidrográficos en el Ártico y la sostenibilidad medioambiental, seguridad y eficiencia del transporte marítimo en el Ártico. La CHRA y el PAME tienen la intención de mantener y aumentar las oportunidades de intercambio científico, técnico y profesional entre sus miembros, compartiendo conocimientos y experiencia en beneficio de ambos. La CHRA y el PAME

deciden cooperar según lo siguiente:

1. Cada organismo tiene la intención de intercambiar información con el otro y consultarle sobre asuntos de interés común con vistas a garantizar la máxima coordinación de sus trabajos y actividades;

2. Cada organismo tiene la intención de invitar a un representante del otro a asistir a cualquier reunión en cuyo orden del día figuren temas del área de experiencia del otro;

3. Cada organismo tiene la intención de notificar las propuestas de seminarios, talleres, etc., que puedan ser de interés para el otro, con el fin de permitir la participación conjunta en caso de que sea de beneficio mutuo. Los organismos también tienen la intención de identificar oportunidades para organizar seminarios o talleres bajo patrocinio conjunto;

4. A petición del PAME, la CHRA proporcionará información al PAME en relación con asuntos del ámbito de actividades y competencias de la CHRA; a petición de la CHRA, PAME proporcionará información a la CHRA en relación con asuntos que entren en el ámbito de actividades y competencias del PAME.

Resumen de alto nivel:

Los miembros de la Comisión informaron a los demás sobre sus actividades hidrográficas recientes en la Región Ártica.

- Cuatro de los cinco miembros de la Comisión están listos para suministrar ENCs S-101 y conjuntos de datos batimétricos de alta resolución S-102 de acuerdo con los plazos de la hoja de ruta de la OHI para la S-100 a partir del 2026.

- La Comisión propuso un método más detallado para evaluar la idoneidad de los levantamientos hidrográfico, para uso futuro por todas las Comisiones Hidrográficas Regionales.

- Sobre la colaboración con el Grupo de Trabajo de Protección del Medio Marino del Ártico (PAME) del Consejo del Ártico, la Comisión acordó una renovación y actualización del Memorándum de Entendimiento de 2019 para fomentar una mayor comunicación entre la CHRA y PAME, y mejorar la coordinación sobre estrategias para mejorar los datos y servicios hidrográficos en el Ártico y la sostenibilidad medioambiental, seguridad y eficiencia del transporte marítimo en el Ártico.

Comisión Hidrográfica del Mar Báltico (CHMB)

Asistieron a la Conferencia veintiséis participantes en representación de siete miembros de la CHMB (Alemania, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Polonia, Suecia), un Miembro Asociado (Lituania), y dos observadores (EEUU y Reino Unido).

La Conferencia de la CHMB estuvo presidida por Mr. Olavi Heinlo, Director del Servicio Hidrográfico Nacional de Estonia. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Secretario General Dr. Mathias Jonas.

Mr. Kristjan Truu, el Director de la División Marítima de la Administración de Transportes de Estonia pronunció unas palabras de bienvenida y destacó la importancia de la colaboración entre los Estados bálticos en el campo de la hidrografía. Hizo especial énfasis en los desafíos que la Comisión tiene por delante para llegar a un acuerdo sobre una implementación concertada del concepto S-100.

La Reunión propiamente dicha comenzó con el Informe de la Secretaría de la OHI. El Secretario General de la OHI informó a los Miembros de la CHMB sobre las cuestiones estratégicas que estarán en el orden del día de la próxima 8ª reunión del Consejo. Todos los miembros de la Comisión estuvieron de acuerdo sobre la necesidad imperiosa de instalar el Centro de Infraestructuras de la OHI previsto para facilitar el futuro despliegue y mantenimiento del ecosistema técnico de la S-100. En su presentación, el Secretario General puso también un énfasis especial en las actividades en curso de la Secretaría para una mayor digitalización de sus servicios prestados para el registro en línea de reuniones y el portal de geodatos INToGIS.

Todos los participantes informaron sobre sus actividades nacionales en la región del Báltico desde la última Conferencia. La Conferencia tomó nota de temas como la tecnología de levantamientos sin tripulación, los programas nacionales de levantamientos, la armonización del datum vertical, los esquemas de cuadrículas ENC, la planificación espacial marina en aguas bajo jurisdicción nacional, y otros temas de relevancia para todos los Servicios Hidrográficos de la región. Lituania informó de que la administración estonia en general reconoció el beneficio de adherirse a la OHI (y por consiguiente de convertirse en miembro de pleno derecho de la CHMB) sin embargo, como el país se enfrenta a un cambio de gobierno después de las próximas elecciones, el proceso parlamentario para la adhesión sólo podrá empezar después. Tanto la

Comisión como la Secretaría de la OHI confirmaron su apoyo enviando otra carta presentando argumentos a favor de la adhesión a ambos organismos.

Todos los miembros de la Comisión presentes confirmaron su disponibilidad principal para comenzar el suministro regular de productos S-101 y S-102 según los plazos de implementación de la hoja de ruta de la S-100 acordados por la OHI. La coordinación regional para alcanzar la compatibilidad de las respectivas contribuciones nacionales se realizará dentro de un proyecto financiado por la UE denominado Asociación E-Nav del Mar Báltico.

Estonia ocupa la presidencia del Consejo de Estados del Mar Báltico del 1 de julio del 2024 al 30 de junio del 2025. Entre las prioridades de la presidencia estonia está la "prioridad de Región Sostenible y Próspera". El Grupo de Expertos en Economía Marítima Sostenible (EGSME) llevará a cabo la labor de creación de corredores verdes iniciada por la presidencia alemana y continuada por la presidencia finlandesa. La presidencia estonia trabajará para llegar a un entendimiento común sobre el significado de corredor verde y crear una red de partes interesadas. Como iniciativa nueva, la Presidencia tratará de iniciar los preparativos (cartografiando los proyectos existentes y definiendo los países interesados) para crear un gemelo digital del Mar Báltico, es decir, recoger datos en tiempo real para simular los procesos marinos, y de este modo comprender mejor el estado del mar. Se identificó la 2ª reunión del grupo de expertos de los estados

miembros sobre el Observatorio Oceánico y la reunión de expertos en economía marítima sostenible organizada por la DG MARE de la Comisión Europea que tendrá lugar a finales de septiembre en Tallin como una oportunidad para presentar el papel de la CHMB en la planificación de los levantamientos hidrográficos en el Mar Báltico y futuras contribuciones al gemelo digital. Se acordó que los colegas estonios representarán en ambas reuniones el alcance y las ambiciones de la CHMB en la prestación de servicios S-100 en nombre de la Comisión.

Resumen de alto nivel:

- Los miembros de la Comisión se informaron mutuamente sobre sus recientes actividades hidrográficas en la Región Báltica.

- Los Estados Bálticos están en una posición inmejorable para la implementación de la Hoja de Ruta de la S-100. Ocho de los nueve Estados Bálticos comenzarán el suministro coordinado a nivel regional de ENCs S-101 y conjuntos de datos batimétricos de alta resolución S-102 con una cobertura significativa en las principales rutas marítimas y puertos importantes a partir del 2026.

- Algunos miembros del comité han tenido éxito en la coordinación nacional para la toma de servicios de corrección como S-104 y S-111 para información sobre corrientes y nivel del mar, S-124 para Avisos a la Navegación y el abanico S-41x para proporcionar información meteorológica marítima en la segunda mitad de la década en curso.

- Alemania presentó una metodología de autoaprendizaje basada en IA para la detección automatizada de rocas en hojas de datos multihaz y ofreció transferir estos conocimientos a los países vecinos interesados.

Comisión Hidrográfica de Asia Oriental (CHAO)

Asistentes: Australia, Brunei Darussalam, China, EE.UU., Filipinas, Indonesia, Japón, Malasia, Reino Unido, República de Corea, Singapur, Tailandia, y Vietnam.

La CHAO-SC la inauguró un discurso del Vicealmirante Budi Purwanto, seguidas de una introducción del Dr. John Nyberg y de un discurso preparado por el Almirante Muhamad Ali, Jefe de la Armada de Indonesia.

La reunión estuvo presidida por el Vicealmirante Budi Purwanto, Director del Servicio Hidrográfico de Indonesia.

Se debatieron los asuntos planteados y se aprobó el orden del día, seguido del informe de la OHI presentado por el Dr. Nyberg. El SC consideró una nueva estructura de trabajo para incluir una Conferencia de la CHAO, un Comité Directivo, el Laboratorio de Singapur de la OHI

CHAO-SC

y grupos de trabajo sobre proyectos. El SC examinó también los informes del RECC de Asia Oriental y los informes de los grupos de trabajo de las comisiones.

El Presidente dirigió un excelente debate sobre las acciones y las decisiones de la Asamblea, Consejo y otros órganos de la OHI. Se prestó una atención especial a la próxima revisión del Plan Estratégico de la OHI y la Comisión acordó proporcionar una contribución antes del HSSC e IRCC.

China MSA presentó sus importantes avances en la producción de conjuntos de datos de la S-100 y su prueba en ECDIS compatibles con la S-100. Caris también presentó sus avances en la actualización de su software para producir productos S-100. ESRI presentó sus capacidades para producir una carta personalizada.

JHOD de Japón presentó su experiencia en la respuesta al terremoto de la península de Noto en 2024.

Presentado por el C.F. Lim Siong Hui (Malasia), la Comisión debatió sus Términos de Referencia, señalando los artículos pendientes de aprobación.

Resultados:

- Hong Kong, China aceptó el papel de Coordinador S-57/101.
- La República de Corea acepta el papel de coordinador S-100.
- Se acordó la visita técnica a Camboya (A-10) y se inició la planificación.
- Se presentó el potencial para los países interesados en convertirse en Estados Miembros de la OHI.
- Actualización regional relativa al Plan Estratégico de la OHI con un calendario para proporcionar información para la revisión.
- Colaboración regional sustancial y apoyo continuado entre los Miembros de la Comisión. Incluyendo actualizaciones nacionales y organizativas.
- Actualización presentada sobre el calendario 2024-25 para la implementación de la S-100 y sobre cómo los EEMM de la región pueden implicarse.
- Presentadas oportunidades para contactos de la OHI en 2024-25.

Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe (MACHC)

El 2 de diciembre en la Ciudad de Panamá, Panamá, en la DGPIMA, el Director de la OHI Luigi Sinapi visitó al Director General de la DGPIMA Mr. Max Florez y a su personal en relación con la reactivación del proceso de adhesión de Panamá a la OHI. La reunión destacó el interés de Panamá en convertirse en miembro de la OHI y su voluntad de eliminar todos los obstáculos internos que han ralentizado el proceso durante los dos últimos años.

Las conversaciones entre el Director de la OHI y la DGPIMA se centraron en los siguientes temas:

- Razones de la ralentización del proceso de adhesión a la OHI
- Pasos del procedimiento de adhesión a la OHI
- Asignación presupuestaria (disponible desde 2024) para garantizar el pago de la cuota de adhesión a la OHI
- Beneficios institucionales de ingresar en la OHI (un asiento permanente en el Consejo de la OHI, 6 votos en la elección del Comité Directivo de la OHI – Miembro pleno de la MACHC)
- Fases y tiempo para crear una capacidad hidrográfica completa en Panamá
- Oportunidades de Creación de Capacidades con particular atención a los Cursos Cat A y B en Hidrografía y Cartografía Náutica.
- Implementación de la S-100 como oportunidad para mejorar el funcionamiento del Canal de Panamá.

La Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares de la Autoridad Marítima (DGPIMA) de

El Director de la OHI y la delegación de la DGPIMA – Ciudad de Panamá, Panamá, 2 de diciembre del 2024.

Panamá aseguró a la OHI que se ha reiniciado el proceso de adhesión de Panamá a la OHI. El Consejo de Ministros preparó una ley para la adhesión que la MFA y la Autoridad Marítima de Panamá presentarán a la Asamblea Nacional (Parlamento) en enero del 2025 para su aprobación. Después de tres rondas en el Parlamento, se espera que el Presidente de la República de Panamá firmará la ley a finales del 2025. Se consideró una Visita Técnica a Panamá para evaluar el estado de la capacidad hidrográfica en Panamá como posible acción de seguimiento en el 2026.

El 2 de diciembre se celebró un Seminario sobre "Aumento de la Concienciación en Hidrografía" como parte del programa regional de 2024 de Creación de Capacidades de la OHI para los miembros de la región MAC. 60 asistentes de Estados de la región de la MAC participaron en persona y remotamente en el Seminario. Se presentaron temas relacionados con el Desarrollo de Servicios Marítimos Digitales, el Sistema de Boyas Marítimas de IALA, la Formación en Ciencias Hidrográficas, la Creación de Capacidades y la S-100, destacando los campos de mayor interés para los Estados de la región de la MAC, como MSI, MSDI, S-100, Enseñanza y Formación.

La 25ª Reunión de la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe – MACHC25 se celebró en el Hotel W Panamá, Ciudad de Panamá, Panamá, en los días 3-6 de diciembre, organizada por el Reino Unido como Presidente de la MACHC. Ochenta asistentes en persona y virtuales de 16 Estados Miembros de la OHI (Brasil, Colombia, Cuba, España, Estados Unidos de América, Francia, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, Países Bajos, Reino Unido, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, y Venezuela), 13 Estados no Miembros de la OHI (Antigua y Barbuda, Bahamas, Belice, Costa Rica, El Salvador, Granada, Honduras, Monserrat, Panamá, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, y Turcas y Caicos), IALA, IC-ENC y la Industria participaron en la reunión. Todos los 15 miembros de la MACHC estuvieron representados. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Sinapi.

El Presidente inauguró la MACHC25, destacando la importancia de la reunión para mejorar la seguridad de la navegación en el área y avanzar hacia una implementación fluida y armoniosa de la S-100 entre los Estados de la Región. También anunció que los Estatutos de la MACHC permanecen sin cambios después de una ronda de revisión desde la reunión anterior de la MACHC.

Durante la presentación del Informe de la Secretaría de la OHI, el Director de la OHI Sinapi destacó la importancia de aumentar el número de miembros de la OHI y los resultados de la Visita de Alto Nivel a las Bahamas realizada en abril del 2024, el enfoque de una nueva era para la navegación electrónica, con la implementación del primer grupo de productos S-100 que empezarán a ser operativos en 2025 para su inyección en el mercado a partir del 1 de enero del 2026 para su uso en ECDIS-100, la necesidad de una más inversiones en el Programa de Trabajo de Creación de Capacidades de la OHI, con especial atención a las actividades de la S-100 solicitadas por las Comisiones Hidrográficas Regionales. Finalmente, también se hizo una presentación sobre la importancia de una participación activa de la OHI en las iniciativas globales en favor de los océanos que se realizarán en el 2025 en Mónaco y Francia, y algunas ideas sobre el nuevo Portal de la OHI.

EE.UU., como presidente del SPRWG, hizo una presentación sobre la Revisión del Plan Estratégico de la OHI para 2027-2032, explicando que la fase de redacción comenzará el 1 de enero del 2025 para presentar el nuevo PE al Consejo-9 en octubre del 2025. También hizo una presentación sobre el mantenimiento del enfoque sobre seguridad y eficiencia de la navegación a través del actual OBJETIVO 1 y las dos opciones sobre

Development of a new Virtual Port Situational Awareness Service tool from the UKHO).

la fusión de los OBJETIVOS 2 y 3 o dejarlos sin cambios. La región MAC está representada en el SPRWG por 4 Estados (Brasil, EE.UU., Francia, y Reino Unido).

UKHO hizo una presentación sobre el desarrollo de un nuevo Servicio (Virtual) de Conocimiento de la Situación en Puerto (ver enlaces: https://youtu.be/a0m-LxRzj0Jc - https://youtu.be/hdhDcgTXM7U - https://youtu.be/a6FouoUjAkE - https://youtu.be/NTNrL-4E71w), usando en realidad información S-57, con el plan de integrar el Servicio con datos de productos S-100 cuando estén listos, para abrir nuevas oportunidades a los navegantes al planificar derrotas para el aproche a puertos en tiempo real.

Junto a la presentación de los informes nacionales, se debatieron los siguientes temas principales, divididos en Logros (A), Desafíos (C) y Planes (P) que afectan a los países de la región de la MAC:

- Producción automatizada de cartas náuticas nuevas (A)
- Uso de nuevas tecnologías y transformación de las capacidades hidro-oceanográficas (A)
- Nuevas oportunidades en el marco del proyecto EWH y del "Fondo de Mejora del Equilibro de Género" del Reino Unido (A)
- Aumento de la cobertura de los levantamientos de las aguas bajo jurisdicción nacional (C)
- Necesidad de más inversiones en Creación de Capacidades, más oportunidades educativas (cursos de Hidrografía y Cartografía Náutica de Categoría A y B) y de formación (en nuevas tecnologías y S-100).
- Creación / mejora de portales nacionales de MSDI (C)
- Aumento del intercambio de datos (C)
- Implementación de Comités Hidrográficos Nacionales y aumento de la concienciación en Hidrografía a nivel nacional mediante Visitas de Alto Nivel y Visitas Técnicas (C)
- Implementación de productos basados en la S-100, logrando un esquema consistente de cuadrículas y una transición completa de la S-57 a la S-101 (C)
- Contribución a CSB, Seabed2030 y GEBCO mediante la entrega de datos de profundidad a la DCDB (C)
- Aumento de las inversiones en Hidrografía (fondos y recursos humanos) (C)
- Aumento del apoyo del PCA a los países del PCA en cartografía de los fondos marinos (P)

Plan de Implementación de la S-100 y Esquema de Cuadrículas de la República Bolivariana de Venezuela.

- Afrontar los efectos del cambio climático (P)

- Negociación de las fronteras marítimas (P)

- Inversión en nuevos equipos, buques hidrógrafos prospección, nuevas tecnologías y vehículos autónomos y sin tripulación para emplearlos en hidrografía (P).

Se describieron las iniciativas regionales de Creación de Capacidades realizadas, en curso y planificadas, destacando la importancia de los beneficios de la coordinación interregional, la importancia de invertir en la implementación de la S-100, cursos sobre MSI, cursos en línea, Visitas de Alto Nivel y Visitas Técnicas para aumentar la concienciación hidrográfica en los Estados de la región MAC y evaluar la capacidad hidrográfica nacional respectivamente. Se incluyó una Visita Técnica a Panamá para evaluar el estado de la capacidad hidrográfica en Panamá en el plan regional de Creación de Capacidades para el 2026.

Se informó sobre el progreso en el desarrollo de la S-124 - Avisos a la Navegación en la región, conseguido mediante el desarrollo de un plan de la MACHC de implementación de la S-124 y la próxima publicación en el portal del Centro de formación a distancia de la OHI de material de creación de capacidades sobre MSI "a petición" sobre la S-124.

La coordinadora regional de Cartas INT - ENCs (Surinam como Presidenta del MICCWG) hizo una presentación sobre coberturas de Cartas INT y ENCs en la región MAC. Gracias a las evaluaciones de los RENCs, se presentaron los solapes en la región, destacando que la cooperación bilateral y más comunicación entre los productores de ENCs contribuyen a eliminar solapes. Se identificará al coordinador de servicios S-100 de la MACHC cuando se complete el proceso para finalizar los TdR y RdP del Grupo de Trabajo de Coordinación Internacional S-100 de la MACHC. La Presidenta del MICCWG trabajará estrechamente con el WENDWG de acuerdo con las próximas "Directrices para la Coordinación y Gestión del Desarrollo de Servicios de Datos Electrónicos de Navegación S-100 (distintos de las ENCs S-101)", actualmente en redacción por el WENDWG, y para cumplir con el objetivo 2026 de la OMI (ECDIS S-100).

Francia – como representante de la MACHC ante el IENWG – hizo una presentación sobre los últimos desarrollos / logros de las iniciativas del IENWG, centrándose en EMODNET y su visión para 2035 y la iniciativa de Creación de Capacidades sobre "Cooperación de la OHI y CE en terceros países", incluidos los países de la región MAC, los productos S-100 y las necesidades de captura de datos. Además, Francia hizo una presentación, en nombre de PRIMAR, sobre los últimos logros de ese RENC, en particular la creación de un "Fondo de CB S-100 de PRIMAR" con el objetivo de apoyar la implementación de la S-100.

El Director General de IC-ENC hizo una presentación sobre los últimos avances, proyectos e iniciativas de IC-ENC. Presentó el Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) de IC-ENC, las comisiones de miembro a miembro (nuevo en 2024), el entorno de formación en la nube, las conferencias IC-ENC/Industria/Usuarios, el "Fondo de Actividades" creado por los miembros de IC-ENC que decidieron "optar" por asignar parte de sus ingresos ENC para apoyar el banco de pruebas y la implementación de productos S-100, destacando las oportunidades para la región MAC a través de los grupos de trabajo de la MACHC.

Las presentaciones de la industria sobre avances en Tecnología, Geo-datos y Formación, y la presentación del representante de IALA sobre el nuevo estatus intergubernamental de IALA, la Academia Mundial y las obligaciones relacionadas con las Ayudas a la Navegación Marítima, completaron el orden del día de la conferencia.

Ms. Bernice Mahabier de Surinam pasó a ocupar el puesto de Presidenta de la MACHC, y el Contralmirante Laurent Kerleguer de Francia fue elegido como Vicepresidente de la MACHC

Resumen de alto nivel

- Visita a la Autoridad Marítima de Panamá proporcionó una buena oportunidad para reactivar los contactos con las autoridades panameñas sobre la adhesión de Panamá a la OHI. El seminario sobre "Aumento de la Concienciación en Hidrografía" fue un ejercicio fructífero de familiarización con la Hidrografía y sus aplicaciones para todos los Estados de la región de la MAC, algunos de los cuales no disponen aún de capacidad hidrográfica.

- El progreso importante en la cartografía del fondo marino y la participación en GEBCO y Seabed2030, así como el intercambio de datos con la DCDB, mostraron un aumento constante durante los últimos cinco años en la cartografía del fondo marino de la región de la MAC.

- El MSDIWG de la MACHC tomó la iniciativa de actuar como Embajador de MSDI al MSDIWG de la OHI y apoyar también el proyecto EWH de la OHI, con la forma de un co-embajador para proyectos de MSDI y EWH.

- Los informes nacionales presentados por los miembros y observadores de la MACHC mostraron las dificultades internas en la implementación de la S-100 y la necesidad de la realización periódica de cursos sobre conversión de la S-57 a la S-101, actividades sobre la elaboración de los otros productos de la S-100 pertenecientes a la Fase 1 / Seguimiento de Derrotas, y la necesidad de más inversiones (fondos y recursos humanos) en levantamientos hidrográficos y nuevas tecnologías.

MACHC25 participants – Panama City, Panama.

Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro (CHMMN)

Después de la invitación de la Dirección de Dirección de Hidrografía Marítima (DHM) de Rumanía, la 24ª Conferencia de la Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro (CHMMN) se celebró del 2 al 4 de julio del 2024 en Constanza, Rumanía. Asistieron al evento sesenta y cinco participantes registrados de 18 Miembros de la CHMMN (Albania, Bulgaria, Chipre, Croacia, Egipto, Eslovenia, España, Francia, Georgia, Grecia, Italia, Malta, Marruecos, Mónaco, Montenegro, Rumanía, Türkiye, Ucrania)[19], dos Miembros Asociados (Estados Unidos de América y el Reino Unido), junto con cuatro Observadores (Alemania[20], IC-ENC y PRIMAR, los dos Centros Regionales de Coordinación de ENC (RENC), y la Comisión Científica del Mediterráneo (CIESM)), y partes interesadas de la industria (Esri, Fugro, Exail, Ocean Aero, Teledyne Caris y SevenCs). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Yves Guillam.

La Conferencia vino precedida el 1 de julio, por sucesivas sesiones de trabajo dirigidas por los Presidentes de los Grupos de Trabajo de la CHMMN, con el objetivo de finalizar las recomendaciones y acciones propuestas que se presentarían a la Conferencia plenaria para decisión, si era apropiado.

La Conferencia (ver Figura a continuación) estuvo presidida e inaugurada por Ms. Vinka Kolić Bubić, Directora del Instituto de Hidrografía de la República de Croacia (HHI). El V.A. Mihai Panait, Jefe de las Fuerzas Navales de Rumanía, honró a los participantes con un discurso de bienvenida destacando el papel fundamental de coordinación desempeñado por esta Comisión en la zona. Varios requisitos críticos nuevos describieron las consecuencias del contexto bélico, como la necesidad de mantener corredores específicos, libres de amenaza de minas, para garantizar la seguridad de la navegación comercial, así como planes actualizados de respuesta a catástrofes. También se compartieron otras graves preocupaciones sobre las posibles consecuencias del conflicto en relación con la contaminación marina. El Director Sinapi en su discurso de apertura agradeció al anfitrión los magníficos preparativos realizados para esta Conferencia y destacó la magnitud y complejidad "temas importantes [que se debatirán], que son de naturaleza técnica, de acuerdo con el carácter técnico de la OHI, pero que pueden tener un impacto a nivel de toma de decisiones de los Estados Miembros de la CHMMN".

La reunión comenzó, de acuerdo con los Estatutos, con la elección de Vicepresidente, que tendría efecto al final de la Conferencia: Francia fue elegida por aclamación. Lo siguió una fase muy contenciosa: la aprobación del orden del día. La Presidenta de la CHMMN tomó nota de las declaraciones de Grecia y Türkiye y finalmente decidió no aceptar la objeción de Grecia, que protestaba la introducción en el orden del día de una votación para la aprobación de su propuesta de cartas INT en el Mar Egeo, como se anunció por anticipado en la CC de la CHMMN nº 02/2023. La Presidenta de la CHMMN justificó su decisión, que coincidía con la CC de la CHMMN nº 12/2024 emitida antes de la Conferencia.

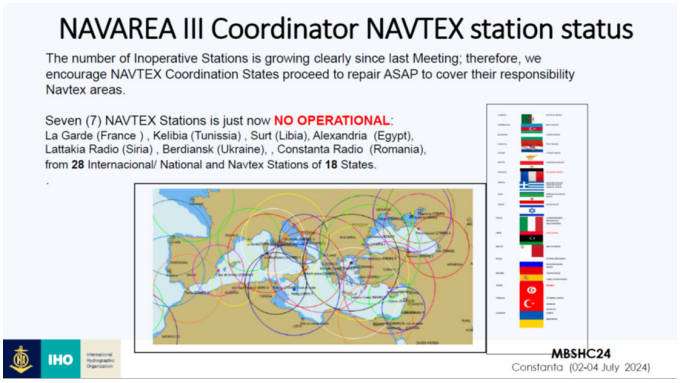
La CHMMN aprobó la designación de Türkiye como nuevo Coordinador ICCWG de la Región F. La CHMMN también acordó la representación dual de la CHMMN en el WENDWG, por un lado por el Coordinador ICCWG de la Región F, para cuestiones de ENCs, y por otro lado por el GT S-1XX de la CHMMN (Francia) para temas de la S-100 distintos de la S-101. Después de largos debates sobre las enmiendas propuestas por el Coordinador ICCWG de la Región F tras consulta por Carta Circular, se aprobaron finalmente los TdR y RdP del ICCWG de la Región.

Los Miembros y los Miembros Asociados presentaron veinte informes nacionales de muy alta calidad, la

Participantes en sesión de la 24ª Conferencia de la CHMMN.

[19] Se recibieron disculpas de Argelia, el Líbano e IALA.

[20] También como Presidente del WENDWG.



Estado de las estaciones NAVTEX en la NAVAREA III.

mayoría de ellos subrayando los importantes esfuerzos y progresos significativos realizados para contribuir, a nivel nacional como primer paso, a la Hoja de Ruta para la Implementación de la S-100, proporcionando ejemplos de cómo los Servicios Hidrográficos respectivos han empezado – primero internamente y segundo coordinando con las partes interesadas nacionales más importantes - con una hoja de ruta detallada y con plazos para producir e implementar productos S-1xx relacionados con la Fase 1.

Siguiendo una propuesta de cinco naciones del Grupo de Trabajo del Mar Negro (BASWG) de la CHMMN, con el objetivo de asignar en el futuro un puesto permanente en el Consejo a los Estados Miembros del BASWG, la Comisión decidió después de provechosos debates rechazar la propuesta y no enmendar el Anexo de los Estatutos de la CHMMN sobre asignación de puestos en el Consejo. Respecto a la evolución de los criterios de "interés hidrográfico" utilizados también en la composición del Consejo, la Comisión invitó a los cinco Estados Miembros a presentar una propuesta consolidada al Consejo antes del 15 de Julio. Antes de ello, la Secretaría de la OHI aconsejó a estos Miembros que consideraran el Capítulo 6 del informe del Grupo de Trabajo de Planificación Estratégica a la Conferencia Hidrográfica Internacional del 2007[21].

La Secretaría de la OHI presentó los últimos desarrollos de INToGIS III destinados a ofrecer una plataforma a los Estados Miembros y CHRs para planificar la coordinación de la cobertura y realización de productos y servicios de datos basados en la S-100. Los Coordinadores anunciaron el lanzamiento de la fase de prueba (julio-agosto de 2024). La Comisión tomó nota de la intención del Reino Unido de hacer una cuadrícula de su actual cobertura ENC en la región. Está previsto debatir esta cuestión en el ICCWG de la Región F como primer paso.

También surgieron problemas contenciosos sobre la cobertura NAVTEX en el Mar Egeo, lo que generó declaraciones adicionales de Grecia y Türkiye, y Chipre.

Türkiye, como Coordinador de Creación de Capacidades (CB), hizo algunas sugerencias sobre posibles temas futuros para el Día Mundial de la Hidrografía, que se podrían tener en consideración si se comparten de manera apropiada con la Secretaría de la OHI antes del Consejo-8 para su debate.

La revisión de las decisiones, acciones y recomendaciones al final de la Conferencia se retrasó durante más de 90 minutos debido a debates entre Grecia y la Presidenta de la CHMMN, así como entre Türkiye y la Presidenta de la CHMMN, sobre una acción recogida en la sesión por la mesa de Presidencia, por la que Grecia había solicitado oficialmente asesoramiento de la Secretaría de la OHI sobre los problemas cartográficos en el Mar Egeo. Se transfirió esta acción a lista de recomendaciones como mejor compromiso posible. De hecho, a pesar de la promesa por los Estados Miembros de esfuerzos para implementar la S-100, los problemas sobre los esquemas de cartas INT de papel en el Egeo llevan sin resolverse más de 15 años, como los solapes de ENCs que tienen el potencial de comprometer la coordinación regional de la implementación de la S-100.

Al final de la Conferencia, Rumanía – C.N. Lucian Grigorescu, Director del DHM – asumió la presidencia de la Comisión. Destacando que la siguiente Conferencia está prevista para 2026, el año de la 4ª Sesión de la Asamblea, la Secretaría de la OHI llamó la atención sobre las fechas de la Conferencia y la necesidad de iniciar no más tarde de octubre del 2025 la selección de los Miembros de la Comisión que solicitarán un puesto en el Consejo. El C.N. Lucian Grigorescu clausuró la Conferencia expresando su agradecimiento a todos los participantes, a su personal por la organización, y a Croacia como Presidente anterior.

Participantes en la 24ª Conferencia de la CHMMN

Comisión Hidrográfica Nórdica (NHC)

Los asistentes incluyeron a: Dinamarca, Finlandia, Noruega, Islandia y Suecia.

La reunión estuvo organizada por Sjöfartsverket (Administración Marítima de Suecia) y presidida por Mr. Magnus Wallhagen, Director del Servicio Hidrográfico de Suecia, quien inauguró la reunión reconociendo la larga historia de la Comisión y

[21] Referencias útiles en Doc. C4-02.3A.

Firma del MOU de Seabed 2030 por la NHC.

Comisión Hidrográfica Nórdica.

presentando algunos de los temas debatidos durante la historia de la Comisión.

Mr. Wallhagen gestionó los temas normales de la comisión durante la reunión. El Dr. Nyberg presentó el informe de la Secretaría con especial atención a los resultados de la reciente reunión del GT WEND y a la ruta hacia la implementación de la S-100. Esto llevó a más debates estratégicos sobre la importancia de avanzar la S-100, el Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía, la relación de la OHI con la OMI, el Plan Estratégico de la OHI, y la igualdad de acceso a las reuniones de la OHI, que fueron varios de los temas debatidos durante las presentaciones.

Los Estados Miembros presentaron informes nacionales completes. Los temas reflejaron los habituales en la OHI, incluyendo actividades de cartografía y levantamientos en la región. También hubo debates sobre reorganización de oficinas, actividad volcánica en Islandia, y mejoras en el procesamiento de levantamientos para ENC.

Se realizó una interesante mesa redonda de la Comisión para compartir enfoques nacionales hacia la implementación de la S-100. La región en general parece preparada para cumplir los objetivos presentados en la Estrategia de Implementación de la S-100. Las presentaciones alojadas en la página web de la Comisión son recursos excelentes para quienes deseen implementar el Modelo Universal de Datos Hidrográficos.

Se debatió la evolución de las ideas sobre los Sistemas de Cartas Electrónicas y la regulación frente a la educación desde los puntos de vista nacional, regional e internacional. La Comisión estuvo de acuerdo en que se trata de un tema importante que hay que tener presente y pretende mantenerlo en el orden del día regional de futuras reuniones.

Todos los miembros de la Comisión firmaron un Memorándum de Entendimiento (MoU). El MoU representa un importante esfuerzo de colaboración entre la NHC y Seabed 2030. El MoU continúa las prácticas establecidas por los Estados Miembros de la Comisión, todos los cuales proporcionan sus datos a través de batimetría de EMODNet.

La Comisión realizó un debate en profundidad sobre el futuro del Plan Estratégico de la OHI, con el resultado de una serie de sugerencias proactivas para que la NHC las presente al IRCC en junio.

La reunión de la Comisión se celebró en un momento crítico para la OHI y las actividades de sus EEMM en relación con la futura producción de S-100, incluida la experiencia en sistemas de producción. Se volvió a confirmar la fuerza de la colaboración, y el NHC parece estar bien situado para implementar con éxito los productos y servicios de la S-100 de acuerdo con los calendarios de la OHI. Las áreas estratégicas de interés incluyeron la producción, distribución y seguridad.

La Comisión Hidrográfica Nórdica, durante su 67ª reunión, firmó un Memorándum de Entendimiento conjunto para participar como región en GEBCO Seabed 2030. La NHC es la comisión hidrográfica en funcionamiento continuo más antigua del mundo, ya que se creó en 1929.

Propuesta de Tweet de la OHI

Resultados:

- La Comisión acordó varias aportaciones para actualizar el Plan Estratégico de la OHI.
- La Comisión firmó un MOU conjunto con GEBCO Seabed 2030.
- La Secretaría de la OHI hizo una presentación sobre la importancia de problemas actuales que influirán en el futuro de la OHI, incluyendo el futuro de la S-100, la infraestructura de la OHI, el Plan Estratégico, no dejar atrás a ningún país, e inclusión en materias de género, entre otros.
- La Secretaría de la OHI hizo una presentación sobre la importancia de la agenda de la S-100 hasta el 2030, destacando los resultados de la última reunión del GT WEND – la comisión acordó seguir adelante con el desarrollo de productos y servicios de la S-100

más allá de la S-101.

- La Comisión acordó que Dinamarca será el Embajador de MSDI de la NHC
- Se ha avanzado significativamente en la comprensión de los planes regionales para la implementación de productos y servicios basados en la S-100
- Se eligió a Finlandia para que sirva como Presidente y Vicepresidente, de acuerdo con la tradición de la Comisión.

Comisión Hidrográfica del Océano Indico Septentrional

Los asistentes incluyeron a: Arabia Saudí, Australia, Bangladesh, EE.UU., Francia, India, Indonesia, Malasia, Maldives, Myanmar (VTC), Omán, Pakistán, Reino Unido, Sri Lanka y Tailandia.

El Departamento Hidrográfico de la Real Armada Thai tuvo la generosidad de organizar la reunión, que estuvo presidida por el V.A. Komsan Klinsukon (Tailandia) con el C.N. Rahman Rezaur (Bangladesh) como Vicepresidente.

North Indian Ocean Hydrographic Commission.

Después del V.A. Kinsukon, el Dr. Nyberg que representaba a la Secretaría de la OHI ofreció sus comentarios introductorios, en los que se hizo eco de los sentimientos del Almirante sobre la importancia de la hidrografía más allá de la cartografía. Esas dos introducciones también presentaron la importancia y los desafíos que afronta la comunidad hidrográfica en relación con la implementación del Modelo Universal de Datos Hidrográficos, la necesidad de trabajar juntos para asegurar el éxito de esa implementación, y la necesidad de proporcionar hidrografía para apoyar a la navegación, el medio ambiente y el medio de vida de los marinos.

Flag Ceremony, Cdre Dyan Primana Sobaruddin (Indonesia) and VAdm. Komsan Klinsukon (Thailand).

Inmediatamente después de las presentaciones, la Comisión celebró una ceremonia de la bandera para reconocer la transferencia de la presidencia de Indonesia a Tailandia.

El Dr. Nyberg presentó el Informe de la Secretaría, en el que destacó los problemas actuales que afectarán al futuro de la OHI, incluyendo el futuro de la S-100 hasta el 2030, la infraestructura de la OHI, el Plan Estratégico, y no dejar atrás a ningún país.

National Reports were delivered by all Full and Associate Todos los Estados Miembros Plenos y Asociados de la Comisión que asistieron presentaron Informes Nacionales. Los informes presentaron varios temas comunes, incluidas las preocupaciones sobre la capacidad de implementar los productos y servicios de la S-100, la notable preocupación por el cambio climático, y los recursos y oportunidades disponibles para la creación de capacidades.

La NIOHC acogió una serie de presentaciones de la industria centradas en la recopilación de datos, procesamiento y compilación de productos.

NIOHC.

Durante la sesión de clausura el Presidente hizo una presentación destacando los éxitos y desafíos que se recogen más adelante. Esta presentación fue una forma excelente de sintetizar los puntos de acción y de prepararse para la próxima IRCC.

Éxitos :

- Appointed S-100 coordinator with separate duties from NICCWG.
- Continue Active Working Groups including NICCWG and MSDIWG.
- High number of INT charts produced (181 charts).
- Se ha nombrado un coordinador de S-100 con funciones separadas del NICCWG.
- Grupos de Trabajo Activos con Continuidad, incluidos NICCWG y MSDIWG.
- Gran número de cartas INT producidas (181 cartas).
- Un gran número de participantes, incluidos países de fuera de la región, participaron en la reunión de la CHOIS en Chaing-Mai, Tailandia. También participaron y presentaron ponencias diversos sectores comerciales, por ej. desarrollo de software, empresas tecnológicas y academias de formación.
- Se debatió con intensidad intensamente la colaboración con las CHRs vecinas sobre capacidad de creación de capacidades para aprovechar el limitado fondo de creación de capacidades de la OHI.
- La región acogió con satisfacción el desarrollo del equipo de proyecto de generación de fondos de la OHI y el apoyo proporcionado por los RENCs a medida que se avanza.
- Logros sustanciales para mejorar el equilibrio de género en la hidrografía, como demostraron India e Indonesia mediante sus respectivos informes nacionales.

Desafíos :

- La mejora colectiva de la hidrografía y de los productos a nivel regional se facilitaría mejor mediante una mayor participación en la OHI/CHOIS, por lo que la Comisión debería también animar a los estados no miembros a contribuir y beneficiarse de las actividades de CB de la CHOIS, y eventualmente a convertirse en miembros de la OHI/CHOIS. (por ej., Sudán, Yibuti, Somalia, Yemen, Eritrea, Maldivas, etc.).
- Falta de financiación (y oportunidades) de CB en la región.
- Ausencia de un plan bien definido para la implantación de la S-1xx, incluido el aumento de la formación en apoyo de esta importante transición en la producción de ENC y otros servicios basados en la S-100.
- Falta de contribución de suficientes datos de levantamientos.

Comisión Hidrográfica del Mar del Norte (CHMN)

Los asistentes incluyeron a representantes de: Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Irlanda, Islandia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suecia.

La reunión fue organizada por la Sjöfartsverket (Administración Marítima Sueca) y presidida por Magnus Wallhagen, Director del Servicio Hidrográfico Nacional de Suecia, que inauguró la reunión reconociendo los excitantes desafíos que afrontará la OHI en el 2024, en particular la implementación del modelo de datos hidrográficos S-100 y la actualización del Plan Estratégico de la OHI.

Mr. Wallhagen gestionó los asuntos ordinarios de la Comisión durante toda la reunión. El Dr. Nyberg presentó el informe de la Secretaría, Thomas Dehling, Director del Servicio Hidrográfico Nacional de Alemania, presentó el informe del Consejo/IRCC, y Mr. Wallhagen presentó el informe del HSSC. La importancia del progreso de la S-100, el Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía, la

Visita de la CHMN a la UMM.

Firma de los nuevos TdRs de la CHMN.

Comisión Hidrográfica del Mar del Norte.

relación de la OHI con la OMI, el Plan Estratégico de la OHI y la igualdad de acceso a las reuniones de la OHI fueron algunos de los temas debatidos durante las presentaciones.

Durante la reunión la Comisión consideró el futuro de las cartas de papel, los levantamientos hidrográficos en la región, la batimetría participativa, el Plan Estratégico de la OHI, el futuro de la implementación de la S-100 y la infraestructura necesaria asociada de la OHI, y la información de seguridad marítima, entre otras muchas cosas.

La Comisión visitó la Universidad Marítima Mundial y organizó un taller para los estudiantes y el profesorado. El taller presentó a la OHI, las futuras capacidades básicas del Modelo Universal de Datos Hidrográficos S-100, el marco reglamentario en torno a la S-100 y dio tiempo para preguntas de los estudiantes. Fue evidente que se necesita una mayor comunicación sobre la S-100 a corto plazo para ayudar a los futuros empleados del sector marítimo a comprender cómo les beneficiará la S-100 en el futuro.

La Comisión realizó un debate en profundidad sobre el futuro del Pan Estratégico de la OHI, con el resultado de un conjunto de sugerencias proactivas para que la CHMN las presente al IRCC en junio.

Esta reunión concreta tuvo importancia estratégica para la región, que aspira a liderar la implementación global de la S-100 en asociación con las comisiones vecinas. No sólo se consideró la creación de nuevas especificaciones de productos, sino también las políticas y datos necesarios para darles apoyo.

Resultados

- La Comisión acordó varias aportaciones para actualizar el Plan Estratégico de la OHI.
- Se realizó un taller en la Universidad Marítima Mundial para aumentar la comprensión del futuro de la S-100.
- Se ofrecieron y reconocieron mayores contribuciones hacia el Equilibrio de Género.
- La Secretaría de la OHI hizo una presentación sobre la importancia de los temas actuales que tendrán un impacto en el futuro de la OHI, incluyendo el futuro de la S-100, la infraestructura de la OHI, el Plan Estratégico, no dejar atrás a ningún país, y la inclusividad de género, entre otros.
- La comisión acordó avanzar en el desarrollo de los productos y servicios de la S-100 más allá de la S-101.
- La Comisión acordó unos estatutos revisados que reflejan la Resolución de la OHI aplicable sobre CHRs, el lenguaje neutro en materia de género, y los cambios en las reglas de procedimiento (reuniones físicas cada dos años y VTCs el año intermedio).
- La Comisión decidió clausurar el funcionamiento de su sub-GT sobre MSDI y nombrar a un embajador de MSDI (Alemania) para el MSDIWG de la OHI.
- Se destacó con firmeza que hay una mayor necesidad de que las comunicaciones de la OHI incluyan los impactos de la S-100 en los navegantes del futuro, la OMI y otros que serán quienes implementen el Modelo Universal de Datos Hidrográficos.
- La OHI considerará una estrategia sobre la interacción con la OMI - producirá un boletín sobre el árbol de probabilidad de la OMI-OHI.
- Se eligió a UK y Alemania como presidente y vicepresidente, respectivamente.

Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME (CHZMR)

El 25 de noviembre en Riad, Reino de Arabia Saudí, respondiendo a una invitación del Director General de Hidrografía, Mr. Saud Hamoud Al-Ruways, el Director de la OHI Luigi Sinapi visitó al Presidente de GEOSA - Ing. Mohammed bin Yahya Al Sayel. Los resultados de la reunión se publicaron en la página web oficial de GEOSA en el enlace siguiente https://t.co/s54DiyahSV y en redes sociales.

Los debates entre el Director de la OHI y el Presidente de GEOSA se centraron en los temas siguientes:

- Implementación de las vías UNGGIM - IGIF 9
- Importancia de compartir datoS
- Necesidad de invertir en HidrografíA
- Transición de la S-57 a la S-100 y necesidad de implementar un plan para la transición a los nuevos productos S-100
- Importancia de reforzar los lazos entre la OHI y el Reino de Arabia Saudí a través de la Autoridad General de Información Topográfica y Geoespacial (GEOSA)

El Director de la OHI y el Presidente de GEOSA,
Riad, Reino de Arabia Saudí, 25 de noviembre del 2024

- Intención de GEOSA de contribuir a aumentar la concienciación sobre la Hidrografía y apoyar la transición a la S-100 mediante un plan de Creación de Capacidades a favor de la Comunidad Hidrográfica Internacional.

La 10ª Reunión de la Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME – CHZMR10 se celebró en el Hotel Ritz Carlton, Yeda, Reino de Arabia Saudí, del 26 al 28 de noviembre. Participaron en la reunión 40 asistentes de 10 Estados Miembros de la OHI (Arabia Saudí, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos de América, Francia, Iraq, IR de Irán, Omán, Pakistán, Reino Unido y Qatar) y representantes de IALA, Seabed2030 y la Industria, mientras que el Director General del IC-ENC participó remotamente. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi.

El Presidente inauguró la reunión CHZMR10 en nombre del Presidente de GEOSA, comentando la importancia de la necesidad de mejorar la seguridad de la navegación en la zona. También afirmó el papel del Reino de Arabia Saudí en la cooperación internacional y regional con las organizaciones, organismos, centros y autoridades relevantes para hacer de las aguas del RAS un entorno seguro de acuerdo con las mejores prácticas internacionales.

El Director de la OHI Sinapi destacó el enfoque de una nueva era para la e-navegación, con la implementación del primer lote de productos S-100 que estará operativo en 2025 con su salida al mercado a partir del 1 de enero del 2026 para su uso en ECDIS-100, la necesidad de una mayor inversión en el Programa de Trabajo de Creación de Capacidades de la OHI, con especial atención a las actividades de la S-100 solicitadas por las Comisiones Hidrográficas Regionales. También se destacó la importancia de una participación activa de la OHI en iniciativas globales en favor de los océanos, como la UNOC que se celebrará en el 2025 en Francia y Mónaco.

Se debatieron los temas principales siguientes durante la presentación de los informes nacionales:

- Participación de las CHRs en el Consejo y asignación de puestos en el Consejo a la CHZMR
- Oportunidad de realizar visitas técnicas separadas de la OHI e IALA a la R.I. de Irán
- Importancia de tener un Embajador MSDI en la Región, para impulsar la creación de MSDIs a nivel nacional y regional, con especial atención a la S-100 y sus productos derivados
- Necesidad de más apoyo e inversiones en Creación de Capacidades para facilitar la transición de la S-57 a la S-100 y la implementación de los productos S-100
- Mar Caspio: las reglas y normas internacionales para la seguridad de la navegación y la hidrografía necesitan adaptarse a las necesidades y reglamentos de los países del Mar Caspio.
- Irak se enfrenta a dificultades internas para firmar los Estatutos de la CHZMR y convertirse en miembro de pleno derecho de la CHZMR
- Importancia de los levantamientos de áreas costeras y actualización de la publicación C-55 de la OHI
- Mayor participación en foros/reuniones nacionales, regionales e internacionales sobre hidrografía
- Protección del medio ambiente marino y desarrollo sostenible en la región de la ZMR, como el descrito por el Reino de Arabia Saudí, que pretende crear un departamento encargado de la Hidrografía e Hidrología
- Francia se ha ofrecido a probar IntoGIS III para la CHZMR, de forma similar a lo que está haciendo para otras CHRs

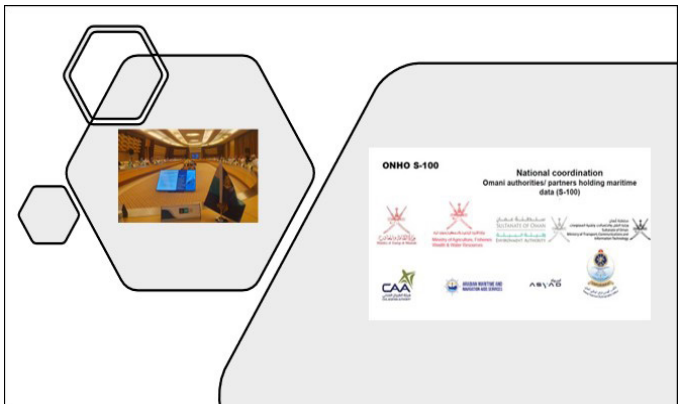
10th ROPME Sea Area Hydrographic Commission – RSAHC10 participants – Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

- El Reino Unido, como Autoridad Cartográfica Principal (ACP) de muchos Estados de la ZMR, ha revisado sus prioridades basadas en el riesgo de los países del catálogo de la ACP en la región

- Iniciativas nacionales para reducir el impacto de la producción de cartas de papel en los SSHH, como la iniciativa de NGA de planear la cancelación de todas las cartas de papel tradicionales y sus Avisos a los Navegantes de EEUU para enero del 2026, y transferir la producción de cartas de papel a un conjunto más pequeño, creado a través de las Cartas Náuticas Electrónicas Impresas Certificadas (CPENC).

Pakistan, as NAVAREA IX coordinator, confirmed that in Pakistán, como coordinador de NAVAREA IX, confirmó que en NAVAREA IX todos los avisos de navegación y costeros se emiten a través de los sistemas INMARSAT e IRIDIUM SafetyCast, ya que el servicio Iridium SafetyCast cumple las normas SOLAS desde el 1 de enero del 2020. Se hizo particular énfasis en los cursos de Creación de Capacidades y MSI que se realizarán en la NAVAREA IX para implicar también a los miembros actualmente inactivos de la Región.

Se describieron las iniciativas regionales de CB realizadas, en curso y previstas, destacando la importancia de los beneficios de la coordinación interregional, la importancia de invertir en la implementación de la S-100, los cursos MSI y los cursos en línea. También se destacaron los desafíos regionales internos, con la petición a los Estados miembros de la CHZMR de ser más cooperativos y participar más activamente en la definición del programa regional de CB. Se subrayaron las oportunidades ofrecidas por los dos RENCs (1 actividad de CB sobre la conversión de S-57 a S-101 financiada por el IC-ENC en favor de la CHZMR y CHOIS, a través del "Fondo de Actividades" creado con una parte de los ingresos nacionales de ENC para otros proyectos, incluyendo el apoyo a las iniciativas CB de la OHI sobre implementación de la S-100, y los cursos en línea proporcionados por PRIMAR) y la coordinación interregional con la CHOIS para la realización de actividades conjuntas de CB. El Reino de Arabia Saudí ofreció oportunidades de MSDI a los miembros de la CHZMR.



Plan de Implementación de la S-100 de Omán.

El Sultanato de Omán presentó su Plan nacional de Implementación de la S-100, destacando los desafíos de la implementación, incluyendo la falta de tiempo, la necesidad de apoyar la producción de cartas S-57 y de papel, y los sistemas, recursos y capacidades de producción. El Sultanato de Omán fue nombrado Coordinador de los Servicios de la S-100 para la región ZMR con el consenso de todos los miembros de la CHZMR, cerrando la Acción 17 de la CHZMR9 abierta hace 2 años en la reunión CHZMR9. El nuevo coordinador de la S-100 trabajará en estrecha colaboración con el WENDWG de acuerdo con las próximas "Directrices para la Coordinación y Gestión del Desarrollo de los Servicios de Datos Electrónicos de Navegación S-100 (aparte de las ENC S-101)", actualmente siendo redactadas por el WENDWG, y para alcanzar el objetivo de la OMI para 2026 (ECDIS S-100).

UKHO hizo una presentación sobre MSDI, centrándose específicamente en las actividades conjuntas realizadas

por el MSDIWG y UNGGIM-MGI para la implementación de las vías UNGGIM-IGIF 9, los resultados recientes de MSDIWG 2024, las iniciativas regionales sobre MSDI y los desarrollos futuros relacionados con la conexión entre MSDI y la S-100, centrándose específicamente en la S-122 - Áreas Marinas Protegidas, los Gemelos Digitales para los Datos Espaciales Marinos, la colaboración y compromiso con las partes interesadas, y las tendencias tecnológicas emergentes, así como las numerosas similitudes entre MSDI y el comité técnico de la OHI (HSSC). La CHZMR nombró al Reino de Arabia Saudí Embajador de MSDI para la CHZMR, cerrando la Acción 16 de la CHZMR9 abierta hace 2 años en la reunión CHZMR9.

El coordinador regional de Cartas INT - ENC (R.I. de Irán) hizo una presentación sobre la cobertura de Cartas INT y ENCs en la región ZMR. Gracias a las evaluaciones de los RENCs, se presentaron los solapes en la región, destacando que los riesgos para la navegación se evalúan de bajos a medios. Se fomentó la cooperación bilateral y una mayor comunicación entre los productores de ENCs para eliminar solapes de acuerdo con los principios WEND y la Resolución 1/2018 de la OHI - Eliminación de solapes de los datos enc en áreas de riesgo demostrable para la seguridad de la navegación.

El orden del día de la conferencia se completó con presentaciones de la industria sobre tecnología actual, geo-datos y educación, sobre el proyecto Seabed2030 y los recientemente publicados “Ejemplos de Uso sobre por qué es importante Cartografiar los Océanos” del Director de Seabed2030, UKHO sobre la nueva herramienta Admiralty Visual Ports, y el representante de IALA sobre el nuevo estatus intergubernamental de IALA, la Academia Mundial y las obligaciones relacionadas con las Ayudas Marítimas a la Navegación.

El Presidente de la CHZMR enviará una Carta Circular solicitando candidaturas para la CSB/GEBCO/Seabed2030 regional para la Región ZMR. La R.I. de Irán fue elegida Vicepresidenta de la CHZMR. En 2025 la R.I. de Irán sucederá a Arabia Saudí en la Presidencia de la CHZMR.

Resumen:

- La Visita al Presidente de GEOSA proporcionó una oportunidad única para reforzar los lazos entre la OHI y el Reino de Arabia Saudita - RAS y debatir temas en el campo de la gestión de datos geoespaciales y la implementación de la Norma S-100. GEOSA tiene la intención de cooperar con la OHI y apoyar - a través de un plan de Creación de Capacidades - la transición a la S-100 y un amplio intercambio de datos geoespaciales en línea con las 9 vías de UNGGIM-IGIF. Al final de la reunión, se decidió que la OHI propondrá - en colaboración con la Dirección de Hidrografía de GEOSA - un borrador de Acuerdo con un plan de Creación de Capacidades adjunto y su cuantificación presupuestaria al Presidente de GEOSA, para su evaluación y aprobación en 2025.

- Los informes nacionales presentados por los Miembros de la CHZMR mostraron dificultades internas para abordar la implementación de la S-100 y la necesidad de apoyo regular - a partir del 2025 - con cursos sobre la conversión de S-57 a S-101 y actividades sobre la producción de los otros productos S-100 pertenecientes a la Fase 1 / Seguimiento de Derrotas. Se nombró al Sultanato de Omán coordinador de la S-100 para la región ZMR, con la tarea de desarrollar la implementación de la hoja de ruta de la S-100 para la CHZMR para alcanzar el objetivo del 2026 de la OMI (ECDIS S-100) y compartir la hoja de ruta regional con el WENDWG en la siguiente reunión del WENDWG en febrero del 2025.

- Se prestó atención particular a los levantamientos de aguas bajo jurisdicciones nacionales, con el objetivo de actualizar la publicación C-55 y cumplir con las obligaciones del convenio SOLAS sobre seguridad de la navegación.

- La necesidad de mejorar el equilibrio de género en la OHI, en la región de la ZMR y dentro de los SSHH regionales de la ZMR.

- Los miembros de la RSA nombraron al Reino de Arabia Saudita Embajador de MSDI para la región de la ZMR, reconociendo el liderazgo del RAS en la gestión de datos geoespaciales, en el campo de los levantamientos hidrográficos marinos para apoyar la seguridad de la navegación marítima.

- Los miembros de la ZMR decidieron reunirse entre dos reuniones presenciales programadas cada dos años, para reducir la falta de comunicación entre los miembros de la ZMR y preparar mejor la transición hacia la norma S-100. El Presidente de la CHZMR publicará una Carta Circular para recibir comentarios de los Estados miembros de la ZMR y decidir la forma de la reunión entre sesiones (presencial o remota).

- Los momentos más importantes de la reunión CHZMR10 y los principales logros fueron objeto de un largo y completo reportaje en la cadena de televisión nacional de RAS “Alekbariyatv” (ver enlace en: https://x.com/alekhbariyatv/status/1862320742953529748?s=48&t=hs-ZxvnyZ5pxCRpHO15Vdw).

Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes (CHAIA)

Asistieron a la reunión Angola, Francia, Kenia, Mauricio, Noruega, Sudáfrica, Seychelles, Reino Unido, Comoras, India, Madagascar, Malawi, Namibia, y Tanzania. Portugal y Mozambique asistieron por VTC.

El Almirante Angus Essenhigh (Presidente) inauguró la reunión dando una cálida bienvenida a la CHAIA. Presentó muchos de los éxitos y desafíos que afronta la comisión, recibió la aprobación del orden del día, y revisó las acciones procedentes de la reunión CHAIA 19.

El Almirante Essenhigh vino seguido por su Excelencia la Embajadora Nancy Karigithu (Kenia), que pronunció el discurso principal. La Embajadora Karigithu dio la bienvenida a todos los representantes a la conferencia, celebrando la colaboración y los éxitos regionales mientras abordaba los desafíos. Destacó que UKHO ha proporcionado un apoyo prolongado como PCA de Kenia, y que la OHI reúne a los estados miembros para mejorar la seguridad a través de la colaboración hidrográfica. Declaró que la economía azul de Kenia, incluidos océanos, ríos y lagos, desempeña un papel vital en el desarrollo nacional, contribuyendo a la creación de empleo y a la seguridad alimentaria, y observó que la CHAIA ha fomentado la cooperación y el intercambio de datos entre estados miembros. De cara al futuro, las prioridades clave incluyen la promoción continua, el apoyo legislativo, el respaldo financiero y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para avanzar la hidrografía en la región.

El Grupo de Trabajo de Coordinación de Cartas Internacionales presentó una visión general de la situación cartográfica en la región, incluido el desarrollo de INT y ENC, los solapes de cartas y una introducción a la hoja de ruta para la implementación de la S-100.

El Grupo de Trabajo MSDI de la Comisión presentó una actualización que incluía un refresco de los TdR y un proyecto de portal. El GT regional sobre MSDI se suspendió, pero la CHAIA acordó mantener un papel de embajador que estará representado por el Reino Unido.

La Coordinadora de Creación de Capacidades informó a la Comisión sobre oportunidades y progresos de CB. Destacó el proyecto EWH, las próximas oportunidades de formación financiadas, y el plan de trabajo de desarrollo de capacidades.

El Subgrupo de Trabajo sobre Grandes Lagos Africanos informó sobre las iniciativas en la región, incluyendo una completa misión técnica de IALA sobre el Lago Victoria en septiembre del 2024, un programa multifase del Banco Mundial en la cuenca del Lago Victoria para incluir estudios hidrográficos y la presentación de un Informe Técnico del IHR.

Se presentó una actualización de CSB centrada en las actividades e iniciativas actuales en la región y en todo el mundo.

Los EEMM presentaron informes nacionales. Angola, Francia, Kenia, Mauricio, Noruega, Sudáfrica, Reino Unido, Seychelles, Comoras, India, Madagascar, Malawi, Namibia, Portugal, Uganda y Zambia. Se compartieron numerosas historias de éxitos, como la finalización de varios levantamientos hidrográficos en la región, la elaboración de nuevos productos para la navegación, y una mayor concienciación sobre el futuro panorama de la S-100, por citar algunos.

Algunos de los retos destacados por los miembros incluyen la necesidad de aumentar la formación en hidrografía y cartografía, la falta de equipos

La CHAIA presentó un plan de respuesta ante catástrofes que comenzó con un formulario para recopilar información de contacto para responder a catástrofes. También recibieron una actualización sobre WWNWS, incluyendo eventos significativos y desafíos como la difusión actual de avisos y los países que no están enviando avisos por varias razones, incluyendo problemas con las transmisiones, falta de formación y falta de estaciones de transmisión. SANHO está planificando un paquete de formación a distancia en MSI y se animó a los EEMM de la CHAIA a participar.

Sibonelo Dlamini (South Africa), Victoria Obura (Kenya), Ambassador Nancy Karigithu (Kenya), Dr John Nyberg (IHO).

Las Organizaciones Internacionales relevantes, incluyendo a la IALA, la Sociedad Hidrográfica Sudafricana, GEBCO, KMFIR y la Organización Marítima para África Oriental, Meridional y Septentrional (MOESNA) presentaron informes. Los aspectos más destacados incluyeron la transformación de la IALA en Organización Intergubernamental. Se destacó especialmente que se aportaron datos al KMFIR como parte de su ejercicio de extracción de datos, y que MOESNA apoyó que sus miembros se convirtieran en miembros de la OHI. MOESNA y la OHI acordaron investigar un MOU similar al acuerdo MOWCA/OHI.

Se ofrecieron presentaciones de la industria que destacaron la disponibilidad de oportunidades y tecnología dirigidas por la industria.

La Comisión debatió sus prioridades para el IRCC y el Consejo, destacando la importancia de la creación de capacidades y el aumento de la recogida de datos hidrográficos, incluida la batimetría participativa y por satélite. Se destacó la visita de la Comisión al Uhuru II durante la reunión como una importante actividad de concienciación para la Comisión. Amplió la comprensión del grupo de la importancia y el estado de la hidrografía en los Grandes Lagos africanos.

El coordinador para S-100 de la CHAIA hizo una presentación en la que recomendó una vía de implementación. Se dio importancia específica a la necesidad de planes nacionales de implementación y de creación de capacidades S-100 en la región.

Tanto IC-ENC como Primar hicieron presentaciones sobre su estado y capacidades actuales, incluyendo oportunidades de formación e incorporación.

La Comisión celebró una elección para Presidente y Vicepresidente. El Reino Unido fue reelegido como Presidente y Mauricio fue reelegido como Vicepresidente.

Comisión Hidrográfica del Atlántico Sudoccidental (CHAtSO)

La 18ª reunión de la Comisión Hidrográfica del Atlántico Sudoccidental (CHAtSO-18) se celebró en Buenos Aires, Argentina, en formato híbrido del 9 al 10 de abril del 2024, organizada por el SHN – Servicio de Hidrografía Naval de Argentina. La reunión estuvo presidida por el Vicealmirante Carlos André Coronha Macedo (Brasil) y asistieron 34 participantes registrados, 27 en persona y 7 por VTC. Estuvieron representados (en persona o remotamente) todos los Estados Miembros de la OHI en la Comisión (Argentina, Brasil y Uruguay), así como el Estado Miembro Asociado, Paraguay. Además, España participó en la reunión como Estado invitado. En una carta digirida al Presidente de la CHAtSO, Bolivia se disculpó por no poder asistir a la reunión por motivos administrativos. También asistieron a la reunión representantes de la industria (Teledyne Geospatial, Kongsberg Maritime y Xylem Hypack). La Secretaría

Participantes en la CHAtSO18 y recepción a bordo del Buque Hidro-Oceanográfico Almirante Graca Aranha.

de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi. Brasil organizó una recepción la noche del 9 de abril a bordo del buque Hidro-Oceanográfico Faroleiro Almirante Graça Aranha, atracado en el puerto de Buenos Aires.

La reunión CHAtSO18 vino precedida por un Taller de Promoción de la Hidrografía, celebrado el 8 de abril y financiado con fondos del CBWP2024 de la OHI. La agenda del taller incluyó presentaciones sobre las capacidades y actividades de los Servicios Hidrográficos de Argentina, Brasil y Uruguay, presentaciones profesionales sobre levantamientos en vías navegables, seguridad marítima y balizamiento, así como presentaciones de técnicas de levantamientos hidrográfico y equipos de recolección de datos por parte de la industria, incluyendo levantamientos hidrográficos y cartografía náutica en los ríos de Sudamérica. Se debería hacer mención especial a la presentación sobre la implementación del producto S-102 en vías navegables, como producto que puede aumentar la seguridad de la navegación en aguas interiores.

El Presidente inauguró la reunión CHAtSO18, seguido por el Director de la SHN y el Director de la OHI, que dio la bienvenida a los participantes, y a Argentina y la SHN por acoger la reunión, destacando las numerosas iniciativas que involucran a las Comisiones Hidrográficas Regionales como la revisión del Plan Estratégico de la OHI, la Hoja de Ruta S-100 y el futuro de las cartas de papel. El Director de la OHI Sinapi mencionó los próximos desafíos que afrontarán la Secretaría y la OHI, con especial referencia al Decenio Oceánico de Naciones Unidas y a los próximos eventos mundiales relacionados con los Océanos (Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos - UNOC, prevista para el 2025 en Niza, Francia). El Presidente de la CHAtSO destacó la necesidad de colaboración en la implementación del plan de acción de la S-100, la necesidad de aumentar las actividades de creación de capacidades a nivel regional, la falta de participación en las actividades y reuniones de las CHRs, el buen progreso que se ha hecho en cooperación interregional y colaboración exitosa con la industria y las partes interesadas, y finalmente la importancia de tener un papel de geo-coordinación para asegurar el suministro de datos a nivel regional.

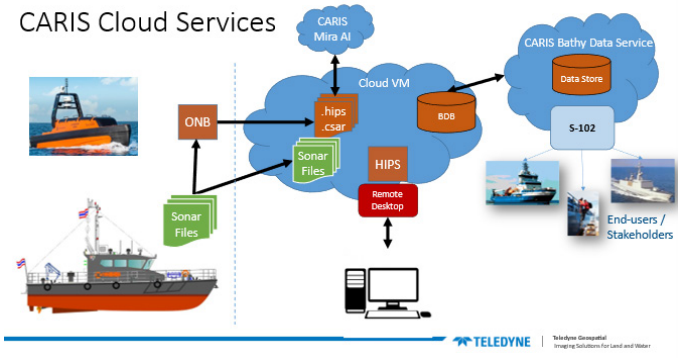
El Coordinador Regional de Creación de Capacidades informó sobre las actividades de CB más recientes, el

Levantamientos de vías navegables en la CHAtSO.

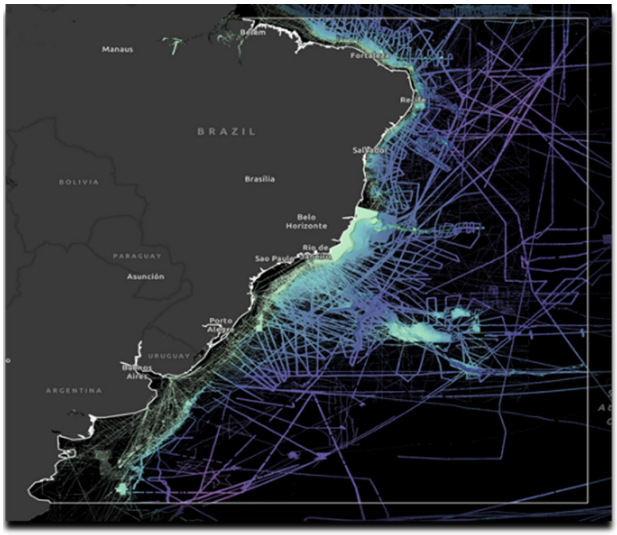
estado actual del centro de formación a distancia de la OHI, y el proyecto OHI-CANADÁ de Empoderamiento de las Mujeres en Hidrografía (EWH) en la Región, destacando el excelente apoyo que los SSHH reciben regularmente de la industria en la creación de capacidades hidrográficas a nivel nacional y regional. Se ha presentado una solicitud a IC-ENC para la provisión de fondos para apoyar los proyectos de la fase 3 de CB, incluyendo la conversión de S-57 a S-101 y la producción ENC y S-100. Las actividades se presentarán al IC-ENC para su eventual aprobación y financiación con cargo a los "fondos optativos" del IC-ENC. Se hizo una mención especial al taller sobre conversión de S-57 a S-101 celebrado en el Laboratorio OHI-Singapur en noviembre del 2023, al que asistieron representantes de los Servicios Hidrográficos de Argentina y Uruguay. Después del informe de la última reunión del WWNWS, Argentina como coordinador NAVAREA VI destacó el problema del sistema dual (NAVTEX e IRIDIUM SafetyCast) usado en la emisión de MSI. A nivel regional, se decidió iniciar acciones de coordinación entre Brasil y Argentina para evaluar la transmisión de información de seguridad a través de IRIDIUM SafetyCast. España como coordinador NAVAREA III ofreció soluciones técnicas para el despliegue del nuevo sistema IRIDIUM SafetyCast.

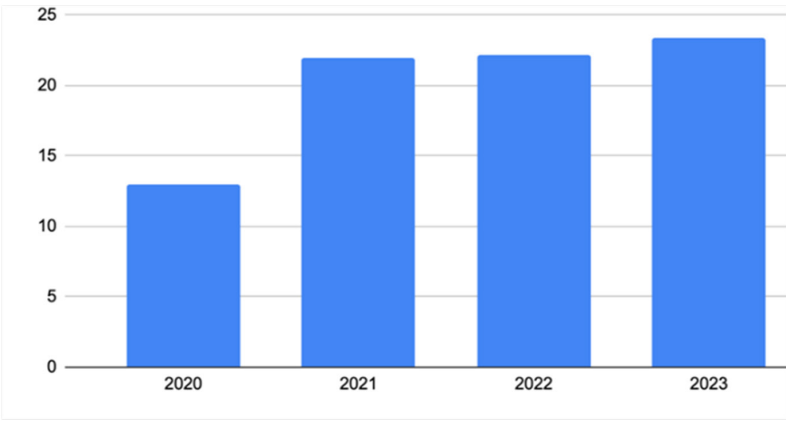
Brasil, Argentina, Uruguay y España presentaron sus informes nacionales respectivos, destacando el alto nivel de la atención a las aguas interiores de Sudamérica, en particular a la vía navegable Paraguay-Paraná que conecta a todos los países de la Región y contribuye significativamente al desarrollo económico de la zona. En Argentina, por ejemplo, el 80% del comercio marítimo pasa por la red fluvial sudamericana, subrayando de nuevo la importancia para la economía y desarrollo sostenible del país de la seguridad de la navegación en la red fluvial que sirve a los países sudamericanos. Se prestó especial atención a la implementación de la Hoja de Ruta de la S-100 y a la producción S-1xx. Dentro de la CB a nivel regional, recibió especial interés la formación en portugués ofrecida por Brasil (cursos de Hidrografía Cat A y B, de Meteorología y Oceanografía, y sobre Mareas en cooperación con IOC/OMI/OHI). Se presentaron las últimas actualizaciones del IEHG (Grupo de Armonización de las ENC de Aguas Interiores), con especial referencia a la Ed. 2.0.0 de la S-401 (ENCs de Aguas Interiores), que estará lista a finales de 2024, y la forma de leer ENCs de Aguas Interiores (IENC) que necesita un programa informático específico de navegación, y no el mismo software que usa el dispositivo ECDIS o ECS con las ENC/ECS. Por último, se debería destacar el gran interés mostrado por el Estado de Paraguay en convertirse en miembro de la OHI, y por tanto de la CHAtSO. Los representantes de Paraguay señalaron que el proceso de adhesión se ha iniciado en el país, que se ha recibido la Carta enviada por la OHI en febrero del 2024, y que se están tomando las acciones necesarias para alcanzar la aprobación del documento regulatorio interno necesario para la adhesión a la OHI.

La industria presentó las últimas actualizaciones en el área de la S-100, con especial referencia a los últimos desarrollos de software para la migración del formato S-57 al formato S-101, en el periodo de alimentación doble preparatorio para la transición completa a los productos S-100, y para la producción de los diversos productos S-1xx, así como la automatización completa de la producción de cartas de papel utilizando CARIS Cloud como generador de cartas de papel en formato pdf. También se presentaron las últimas tecnologías en materia de investigación y descubrimiento hidrográfico y oceanográfico desarrolladas en las vías navegables, con especial referencia a la vía navegable Paraguay-Paraná.



Servicio en la Nube de CARIS y producción de S-102





Contribución de la CHAtSO a GEBCO 2020-2023.

El coordinador Regional de CSB/GEBCO/Seabed2030 proporcionó una actualización sobre las actividades de GEBCO, Batimetría Participativa (CSB) y Seabed2030, destacando que los Estados costeros de la Región contribuyen activamente al programa GEBCO y al proyecto Seabed2030, mediante el envío regular de datos batimétricos existentes en las bases de datos nacionales y de nuevos datos de campañas hidrográficas, alcanzando una tasa de contribución de la CHAtSO de más del 23% del área marina de interés de la región. Esto fue posible gracias a la excelente colaboración con el Centro Regional de los Océanos Atlántico e Índico de Seabed2030.

El Comité de Planificación de la CHAtSO presentó la situación de la producción de productos S-1xx, indicando que ninguno de los Servicios Hidrográficos (SSHH) de la CHAtSO tiene un plan de implementación de productos S-100 para todo el organismo, el 66% de los SSHH han planeado a corto plazo empezar a trabajar con la S-102, el 100% de los SSHH ya han realizado pruebas de transformación de productos S-57 a prototipos S-101, el 100% de los SSHH estiman que el año probable de implementación de la S-101 será a partir de finales del 2026 o principios del 2027, y el 100% de los SSHH consideran que uno de los principales obstáculos es la falta de personal especializado. Por último, la Comisión aprobó el plan de despliegue detallado (2023-2027) de productos S-100, que prevé el inicio de la producción de S-101 a partir de finales del 2026 / principios del 2027.

Comisión Hidrográfica del Pacífico Sudoccidental (CHPSO)

Antes de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Sudoccidental (CHPSO), el Director de la OHI Dr. John Nyberg y la Presidenta de la CHPSO visitaron Suva, Fiyi, para reunirse con varias partes interesadas en la OHI de alto nivel, incluyendo el Servicio Hidrográfico de Fiyi.

El 22 de febrero, el Dr. Nyberg visitó la División de Gestión de Información Geoespacial del Ministerio de Tierras y Recursos Minerales, donde se reunió con la Directora de la División, Meziyanne Hicks. La reunión se centró en el progreso de UN-IGIF-Hydro y en la importancia de incluir normas en los planes de gestión geoespacial de Fiyi. Se debatió sobre asegurar que los dominios terrestres y marítimos comparten normas compatibles y que los datos están disponibles en todos los organismos gubernamentales. El Dr. Nyberg acordó trabajar con el Ministerio de Tierras y Recursos Minerales si desean obtener más información para su implementación de las normas de la OHI.

Después el Dr. Nyberg se reunió con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), donde él, la Directora Regional, Leituala Kiniselani Toelupe Tago, y el Equipo de Gestión de Datos de la IUCN debatieron las prácticas actuales de gestión de datos de la IUCN y la posible implementación de la Norma S-122 de la OHI sobre Áreas Marinas Protegidas.

El 23 de febrero, el Dr. Nyberg y Ms. Hilary Thompson fueron recibidos en el Servicio Hidrográfico de Fiyi por el CC. Apenisa Cavuilati, Director (en funciones) del Servicio Hidrográfico de Fiyi. El CC. Cavuilati hizo una presentación detallada sobre las capacidades, desafíos y futuro del SH de Fiyi. La presentación vino seguida por un denbate entre Ms. Thompson y el CC. Cavuilati sobre la reunión de la CHPSO de la semana siguiente, y la colaboración entre los Servicios Hidrográficos de Australia y Fiyi.

Following the Fiji Hydrographic Office meeting, Ms. Thompson Después de la reunión en el Servicio Hidrográfico de Fiyi, Ms. Thompson y el Dr. Nyberg se reunieron con Jens Kruger, Subdirector del Programa Oceánico y Marítimo de la Secretaría de la Comunidad del Pacífico (SPC) para avanzar en la actualización del Memorándum de Acuerdo OHI/SPC. La reunión de la tarde empezó con una visita al Laboratorio de la SPC, incluyendo una explicación de las capacidades hidrográficas de la SPC, incluyendo su sonar multihaz y la historia de su proyecto. La visita continuó con breves introducciones por la oficina de SPC para presentar la amplia gama de proyectos y capacidades de

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Servicio Hidrográfico de Fiyi

Servicio Hidrográfico de Fiyi

SPC, incluyendo modelado marino, planificación espacial marina, contactos con la OMI, trabajo con el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y mucho más. Para cerrar la reunión, el grupo acordó trabajar en la mejora del MOU con el objetivo de firmar y completar la actualización para noviembre del 2024, coincidiendo con la Semana Oceánica GEBCO en Nadi, Fiyi.

Resultados

- Se acordó un camino a seguir para actualizar el Memorándum de Acuerdo OHI/SPC.
- Se alcanzó una mejor comprensión de las capacidades del SPC y se presentaron las prioridades actuales de la OHI.
- Preparación avanzada para la reunión de la CHPSO.
- Se presentaron los beneficios de las normas (Áreas Marinas Protegidas S-122) a la IUCN y se estableció una relación de trabajo para asegurar la coordinación futura.
- Se presentaron los beneficios de las normas de la OHI a Tierras y Minerales de Fiyi. Se acordó trabajar juntos en para la implementación futura de las normas.

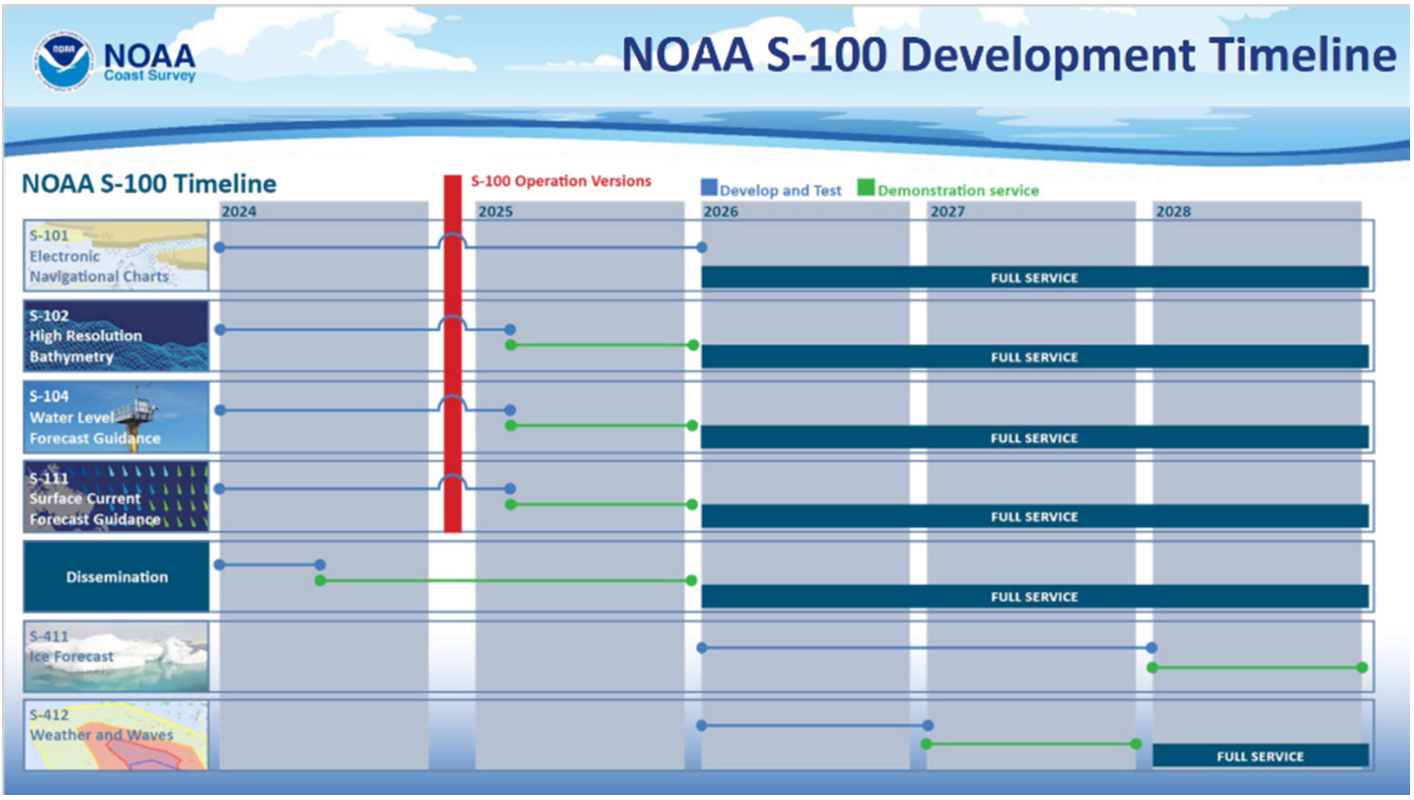
Comisión Hidrográfica EE.UU.-Canadá (USCHC)

La 47ª Reunión de la Comisión Hidrográfica EE.UU./ Canadá (USCHC47), se celebró del 30 al 31 de mayo del 2024 en St. John's, Newfoundland, Canadá. La USCHC47 tuvo lugar conjuntamente con la Conferencia Hidrográfica de Canadá 2024.

La reunión estuvo presidida por Ms. Manon Larocque, Directora del Servicio Hidrográfico de Canadá. Asistieron a la reunión veintiún participantes en persona y otros ocho asistieron virtualmente, incluyendo representantes del Servicio Hidrográfico de Canadá (CHS), la Armada Real de Canadá, la Oficina Nacional de Administración Oceánica y y Atmosférica (NOAA), la Agencia Nacional de Inteligencia-Geoespacial (NGA), el Cuerpo de Ingenieros de EE.UU., la Oficina Oceanográfica Naval, y el Servicio Hidrográfico del Reino Unido (UKHO) como observadores. El Secretario General de la OHI, el Dr. Mathias Jonas, representó a la Secretaría de la OHI.

La reunión empezó con las palabras de bienvenida del anfitrión de la reunión, Mr. Craig Hogan, Director en funciones del Centro Nacional de Pesca de Canadá, el discurso de apertura del Presidente, el Vicepresidente Contralmirante Benjamin Evans, el Director de NOAA. y el Secretario General de la OHI. La reunión prosiguió con la aprobación del orden del día y de los asuntos derivados de la anterior Reunión de la USCHC46 y la lista de acciones respectiva.

Se presentaron en secuencia los Informes Nacionales de Canadá y EE.UU., seguidos por informes de la Secretaría de la OHI y de UKHO. Según los dos informes nacionales, se realizaron notables progresos en los trabajos preparatorios para la adopción de servicios de datos basados en la S-100. Se confirmó que se dispondrá de una capacidad



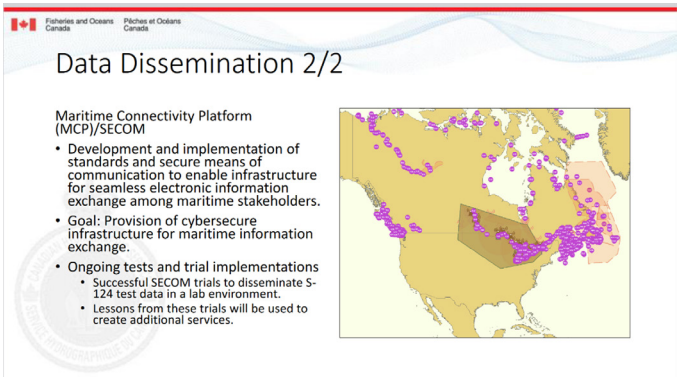
de producción sustancial para la fecha objetivo de la ECDIS S-100, el 1 de enero del 2026. La Comisión acordó crear una lista de prioridades para el despliegue de la ENC S-101 teniendo debidamente en cuenta la disponibilidad en el área de servicios de corrección, como servicios S-102, S-104 y S-111. Se supone que estos servicios de datos estarán primero disponibles para áreas portuarias y aproches.

Canadá informó sobre las pruebas de campo de difusión segura de la futura información de navegación S-124 usando el mecanismo SECOM acordado por la OMI para el intercambio electrónico de información sin fisuras entre partes interesadas del sector marítimo.

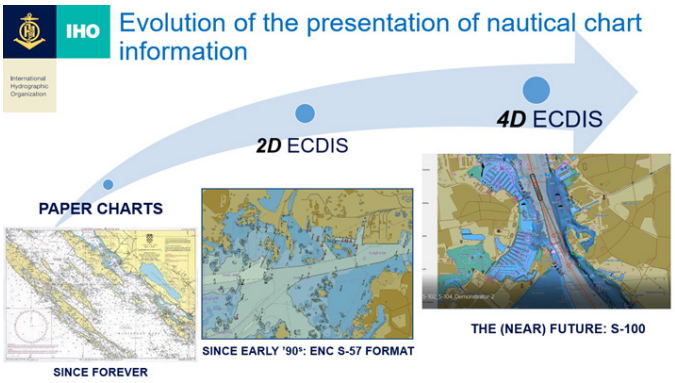
Los dos informes destacaron la eficiente coordinación a través de las fronteras para resolver los aspectos cartográficos creados por los nuevos esquemas. Como resultado, está previsto publicar ENCs coproducidas a lo largo de las fronteras nacionales.

Canadá informó de que el Equipo de Proyecto S-501 está avanzando hacia el Nivel de Preparación 1 en la creación de una especificación de producto de Capas Militares Adicionales que cumpla con la S-100. Con el firme compromiso de muchos países de la OTAN, en particular Alemania, Canadá, Estados Unidos y Reino Unido, antes del final del verano se presentarán a las empresas de software de producción conjuntos de datos de prueba preliminares que representan aproximadamente el 40% del catálogo. Si se mantiene el ritmo actual, el objetivo de alcanzar el Nivel de Preparación 4 se cumplirá en el verano del 2025.

Como otro punto a destacar, EE.UU. informó sobre la cancelación en curso de las cartas nacionales de papel. La última carta de papel de NOAA se cancelará el 5 de diciembre del 2024. Para satisfacer las necesidades actuales de productos impresos para los clientes, NOAA ha creado su mecanismo de Cartas Personalizadas para producir muestras por encargo para los clientes nacionales. Canadá secundó este punto indicando que había



The Chair Ms Manon Larocque and the Vice-Chair Rear Admiral Benjamin Evans signing a contract to formalize cross boundary production of ENCs and other subjects of mutual support.



iniciado un proceso similar para crear cartas de papel que cumplan con las Normas S-4 de la OHI basadas en el contenido ENC. La reunión continuó con los informes de los representantes nacionales respectivos sobre varias actividades relacionadas con la OHI, concretamente actualizaciones sobre las deliberaciones del WENDWG con interrelaciones con las actividades MSDI de la OHI y GEBCO/Seabed2030. Se acordó un subapartado de esta iniciativa cartográfica denominada Lakebed2030 como un esfuerzo de colaboración para cartografiar los Grandes Lagos según las normas modernas.

La Comisión debatió qué posición sobre la revisión del Plan Estratégico de la OHI debería presentarse a la próxima reunión del IRCC. La Comisión estuvo de acuerdo sobre una intervención proponiendo mantener tres objetivos principales en general, pero cambiando el enfoque a la navegación marítima de precisión facilitada por el marco de la S-100, el apoyo hidrográfico a las actividades marítimas más allá de la navegación como fusión del Objetivo 2 y Objetivo 3 actuales, y el refuerzo del personal que trabaja en el campo hidrográfico.

Antes del cierre de la reunión se produjo el cambio de Manon Larocque a Benjamin Evans como anfitrión de la siguiente reunión. La próxima reunión está prevista del 20 al 21 de marzo del 2025 Wilmington, Carolina del Norte, EE.UU.

El Dr. Jonas aprovechó la oportunidad de la anterior Conferencia Hidrográfica de Canadá para pronunciar un discurso como Ponente Destacado con el título *"Hacia el gemelo digital de las aguas navegables – Avances en la implementación del Concepto S-100 de la OHI"*.

Taller Conjunto Asia – Pacífico de Creación de Capacidades sobre Mejora de la Seguridad de la Navegación mediante la Digitalización Marítiman

El Taller Conjunto 2024 Asia-Pacífico de Creación de Capacidades 2024 sobre Mejora de la Seguridad de la Navegación mediante la Digitalización Marítima se celebró en el Intercity Hotel, Ciudad Metropolitana de Daejeon, República de Corea (ROK) del 9 al 11 de julio del 2024. El anfitrión del Taller fue el Ministerio de Océanos y Pesca de la República de Corea y co-organizado por la OMI, OHI, IALA y la República de Corea. Le Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores Leonel Manteigas.

El taller contó con 44 participantes. Además de los representantes del Ministerio de Océanos y Pesca y otros organismos de institutos de investigación y la industria de la República de Corea así como representantes de la OMI, OHI e IALA, 16 participantes de 8 países asistieron al Taller.

Mr. Seong-yong CHOI, Director General de la Oficina de Asuntos Marítimos y Política de Seguridad del Ministerio de Océanos y Pesca (MOF), inauguró el Taller, dio la bienvenida a los participantes y destacó la importancia de la digitalización, expresando su deseo de que el taller pueda promover la movilización marítima y la digitalización y contribuir a compartir experiencias y desarrollos en esas áreas. El Vice Secretario General de IALA, el Adjunto a los Directores de la OHI y el Oficial Técnico de la OMI completaron la ceremonia de apertura agradeciendo a la República de Corea la organización de este importante evento para la comunidad marítima internacional.

El Taller se compuso de siete sesiones. En la segunda Sesión dedicada a "Informes de Organismos Internacionales", el Adjunto a los Directores de la OHI Leonel Manteigas hizo una presentación sobre el tema "La Creación de Capacidades de la OHI contribuye a la seguridad de la navegación y digitalización marítima", proporcionando una visión general de la OHI, centrada en la hidrografía y su importancia para la seguridad de la navegación, el programa de Creación de Capacidades de la OHI y sus fases, la transición de productos S-57 a S-100, las oportunidades de formación ofrecidas cada año y después la importancia de la coordinación entre organismos internacionales para mejorar la eficiencia de la Creación de Capacidades. IALA presentó su programa de trabajo respectivo para 2023-2027, la cooperación con otros organismos y la transición de ONG a OIG, que comenzará en agosto del 2024. La OMI presentó informes sobre la modernización del GMDSS, el Sistema de Datos Náuticos Digitales, e-navegación, y VHF digital.

Session three was dedicated to "Sharing Digital Experiences", with three of the four presentations related to the S-100 data model. This session was chaired by IHO Assistant Director Leonel Manteigas who also delivered a presentation on the "S-100 contribution to the safety and efficiency of navigation and maritime

Discurso de Mr. Seong-yong CHOI, Director General de la Oficina de Asuntos Marítimos y Política de Seguridad del Ministerio de Océanos y Pesca (ROK) durante el Taller

Participantes en el “Taller sobre Mejora de la Seguridad de la Navegación mediante la Digitalización Marítima”

digitalization” focused on the S-100 implementation roadmap and the respective benefits of the S-100 data model. In this session there was an update on the S-100 from the Korea Hydrographic Research Agency with a status of the ENCs in Korea, the Korean Sea Navi, a system for small non-SOLAS vessels and an overview and the projects on S-100 as well as the future plans. IALA presented on “IALA S-200 testbed, training and sea trial” with the respective role on the S-200 development, the publications and product specifications, the findings from S-201 preliminary exercise, the sea trial on S-124/S-125, the S-200 Pilot training of last February and the 2nd IALA-IHO Joint workshop on S-100/S-200 development. The session was closed by a presentation on the “Maritime Connectivity Platform” from AIVeNautics with the respective concept and working structure.

Two important sessions were dedicated to the topic “Digitalization in participating countries” with presentations from Bangladesh, Cambodia, Malaysia, Indonesia, Philippines, Sri Lanka, Timor-Leste and Viet Nam, informing the participants on the last developments and concerns about national projects on the maritime sector.

The session dedicated to Maritime Mobility included two presentations from the Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering (KRISO). One was related to “Maritime digitalization” with Eco-friendly and autonomous ships and the digitalization in maritime, introducing some technological trends such as the SMART-Navigation and related R&D activities, as well as the Global Maritime Digital Route Testbed project in ROK. The second was dedicated to the “Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)” with the concept and global trends, providing examples of several global projects related to the respective development and the outline of the Korea Autonomous Surface Ship (KASS) project. This session included also a presentation on the “Korea GHG reduction effort” with the Eco-Friendly Ship concept and the respective changes in the maritime industry from HD Hyundai marine solution.

In the end of the Workshop, it was agreed that important topics were discussed including significant

Presentación del Adjunto a los Directores de la OHI Leonel Manteigas durante la sesión “Informes de Organismos Internacionales”

Visita al Centro de Pruebas Operativas de Buques Autónomos de Superficie

transformations progressing in some areas, such as the Maritime Autonomous Surface Ships and the e-Navigation that require the adaptation of structures, data, information and products to support them. The S-100 data model is a huge challenge, involving IHO, IMO, IALA, IOC, WMO and others. The Workshop also provided an important opportunity to receive updated information about the situation, challenges and projects of some countries, and a significant opportunity for networking. Considering the success and importance of this workshops, ROK expressed the intention to continue with this initiative in the coming years.

Aumento de la participación de los Estados no Miembros

Uno de los objetivos estratégicos importantes de la OHI es aumentar la participación de los Estados no Miembros en las actividades de la OHI. Las Visitas Técnicas y de Alto Nivel de CB son un instrumento importante para continuar la campaña de promoción en países en vías de desarrollo, sean Estados Miembros de la OHI o no. De las the 11 Visitas Técnicas y Visitas de Alto Nivel de CB previstas para el 2024 solo se ejecutaron 6, con tres Visitas Técnicas a Guinea, República Democrática del Congo, Costa Rica, Guinea-Bissau y Camboya además de dos Visitas a las Bahamas y Panamá. La adhesión de la República de Kiribati al Convenio de la OHI como nuevo Estado Miembro de la OHI en mayo del 2024 hizo que la OHI alcance el número de 100 Estados Miembros, aunque desafortunadamente dos Estados Miembros siguen suspendidos.

Gestión de la Creación de Capacidades

Reuniones con otros organismos, agencias de financiación, sector privado y academia

El Programa de Creación de Capacidades de la OHI es un objetivo estratégico de la organización, que considera la madurez hidrográfica de los Estados costeros y que proporciona una formación concreta, asistencia técnica y seminarios sobre la sensibilización hidrográfica destinados a mejorar la cartografía náutica y la entrega de información de la seguridad marítima en las regiones, particularmente para los países en vías de desarrollo.

El Programa de Creación de Capacidades de la OHI está financiado con el Presupuesto de la OHI, y completado gracias al apoyo adicional de los Estados Miembros y RENCs (actualmente la Nippon Foundation de Japón, la República de Corea, IC-ENC, y Canadá, Bélgica, Noruega, Dinamarca y Reino Unido con fondos para el proyecto de Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía) con apoyo en especie de los Estados Miembros y de la industria. Se ha prestado especial atención a la formación a distancia para optimizar los limitados fondos disponibles y permitir también un aumento de la participación de los Estados Miembros en los programas de educación y formación. En ese sentido, la 2ª Asamblea de la OHI aprobó la propuesta de la República de Corea de crear un Centro de Formación a Distancia de la OHI, creado por el Subcomité de Creación de Capacidades después de un período de pruebas. Se creó el Comité Directivo del Centro de Formación a Distancia de la OHI que está trabajando para incluir más contenidos en el Centro, que funciona con el apoyo técnico y financiero de la República de Corea.

El nivel de actividad del Programa de Creación de Capacidades (CB) de la OHI en 2024 parece haber vuelto a la normalidad después de la pandemia de COVID 19. El CBSC decidió que no se trasladen más actividades no ejecutadas del Programa de Trabajo de CB (CBWP) de 2024 al CBWP del 2025 (Decision CBSC21/14).

La OHI 2022 (CBWP) de fondos no asignados 193.866 Euros en 2022, una cifra notablemente superior a los 15.657 Euros de 2021. Considerando todas las actividades, de los 1.317.414 euros en fondos disponibles los gastos del CBWP 2022 sumaron 889.138 Euros (67% de ejecución), también notablemente superior a los 192.097 euros de 2021. Dado que en 2022 la ejecución de algunas actividades de CB aún se veía afectadas por la pandemia de COVID-19, 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).

De las 25 actividades financiadas no asignadas del CBWP del 2024 solo se ejecutaron 15, lo que representa una ejecución del 60% (58% del presupuesto asignado). Los 311.565 € de presupuesto no asignado del 2024 se han beneficiado de fondos asignados por la Secretaría de la OHI procedentes de los fondos no usados en el CBWP2023, y también de fondos adicionales proporcionados por la República de Corea e IC-ENC para actividades de creación de capacidades de las Comisiones Regionales (las denominadas actividades pendientes de asignación). Considerando todos los fondos, asignados y no asignados, el CBWP de 2024 tiene un presupuesto total de 1.101.788 euros.

Un Director, un Adjunto a los Directores, una Asistente CB y otros miembros del personal han estado directamente implicados en el apoyo al programa CB.

Reuniones con otros organismos, agencias de financiación, sector privado y academia

14ª Reunión de Coordinación del Consejo de Administración del Programa OHI-ROK (PMB14)

La 14ª Reunión de Coordinación del Consejo de Administración (PMB14) del Programa OHI-República de

Representantes de la PMB14 en el Hotel Pavillon, Nueva Orleans, EE.UU.

Corea (ROK) de Cooperación Técnica se celebró en persona en el Hotel Le Pavillon, Nueva Orleans, EE. UU., del 23 al 24 de enero del 2024, según el Memorándum de Acuerdo entre ROK y la OHI sobre Apoyo al Programa de Creación de Capacidades de la OHI. Delegaciones de KHOA (ROK), USM (EE. UU.) y la OHI participaron en la reunión. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi SINAPI y el Adjunto a los Directores Leonel Manteigas. También participó en la reunión el Presidente del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC), Mr. Evert Flier. Presidió la reunión de la PMB14 el Director de la OHI Luigi Sinapi.

La reunión comenzó con el Informe Financiero del 2023 y una presentación de la USM. La PMB14 examinó 9 candidaturas para el curso Máster en Ciencias de la Hidrografía de la Universidad del Sur de Misisipi (USM) reconocido con la Categoría "A" por el IBSC (Comité Internacional sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos de FIG/OHI/ACI). El Comité de Selección, compuesto por representantes de la ROK, de la Secretaría de la OHI y de la USM, y el Presidente del CBSC como observador, seleccionó a un candidato de Nigeria y otro de Grecia para inscribirse en el programa 2024-2025. Además de los candidatos seleccionados, se nombraron dos suplentes de Malasia y Bangladesh. Desde 2013, el número de estudiantes graduados del Programa de Categoría "A" suma un total de 23, incluyendo los del curso académico 2023-2024, de 14 Estados Miembros de la OHI (Bahréin, Bangladesh, Estonia, Filipinas, Guatemala, Jamaica, Malasia, Mauricio, México, Nigeria, Rumanía, Tailandia, Túnez y Türkiye).

La PMB14 también aprobó la asignación presupuestaria para los programas de 2024, ya confirmados por KHOA mediante una Carta de fecha 17 de enero del 2024. El presupuesto incluye la participación de 10 estudiantes en un Curso de Hidrografía reconocido con la Categoría "B", que se celebrará en la Agencia de Hidrografía y Cartografía de Corea (KHOA) en Busan, ROK del 17 de junio al 1 de noviembre del 2024, una nueva contribución notable (60.000 Euro) en apoyo de actividades no asignadas del Programa de Trabajo de Creación de Capacidades 2024 (CBWP 2024) de la OHI, y la participación en la Ceremonia de Graduación de 2023-2024 prevista para el 1 de agosto del 2024 en la USM. Durante la reunión, Mr. Evert Flier, en calidad

Visita a las instalaciones de la USM

Los Representantes de la PMB14 y los dos estudiantes patrocinados actualmente

de Presidente del Comité Directivo del Centro de Formación a Distancia de la OHI, hizo una presentación sobre decisiones recientes tomadas por el Comité Directivo del Centro de Formación a Distancia de la OHI, y se inició un debate sobre cómo ampliar la red de Antiguos Alumnos del curso del Máster en Ciencias Hidrográficas Categoría "A".

El 25 y 26 de enero del 2024 se realizaron visitas a las instalaciones de la USM repartidas entre el Puerto de Gulfport, el Campus Gulf Park de la USM, y el Centro Espacial Stennis en Mississippi. El Prof. Stephan Howden, Director del Centro de Investigación de Ciencias Hidrográficas de la USM, y el Prof. Leonardo Macelloni, Director Asociado del Centro de Investigación de Ciencias Hidrográficas de la USM, demostraron las funciones del nuevo Centro de Investigación Marina (MRC) del Puerto de Gulfport, el nuevo programa de distribución de certificados en Sistemas Marítimos no Tripulados (UMS) realizado en el Campus Gulf Park de la USM, y después la instalación de apoyo oceanográfico del Centro Espacial Stennis. Además, la visita proporcionó la oportunidad a los representantes de la PMB14 de reunirse con los actuales estudiantes del curso de Máster en Ciencias Hidrográficas de Categoría "A", e informar sobre los nuevos desafíos de la Organización Hidrográfica Internacional y los cursos patrocinados por la República de Corea.

13ª Reunión Conjunta de OHI/OMI/OMM/COI/IALA/IAEA/FIG/IMPA de Coordinación de Creación de Capacidades

La 13ª Reunión Conjunta de OHI/OMI/OMM/COI/IALA/IAEA/FIG/IMPA de Creación de Capacidades (CB) se celebró el 13 y 14 de mayo del 2024 en la sede de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) en Mónaco. La reunión marcó el reinicio de las reuniones conjuntas de coordinación CB después de cuatro años de interrupción causada por la Pandemia COVID, reuniendo a 16 representantes de ocho organismos: OHI, OMI, OMM, IALA, COI, IAEA, IALA, FIG e IMPA. Los cinco representantes de la OMI y la OMM participaron por videoconferencia. La OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi y el Adjunto a los Directores Leonel Manteigas, que presidió la reunión y actuó como secretario. El principal objetivo de la reunión era coordinar los esfuerzos de los organismos internacionales para crear y desarrollar capacidades en los sectores marítimo y marino, en línea con el concepto de las Naciones Unidas de "*Unidos en la Acción*".

Se debatieron las notas de la reunión anterior y todos los participantes ofrecieron una visión general de las actividades en las áreas de Creación de Capacidades (CB)/Desarrollo de Capacidades (CD) en sus respectivos organismos, con particular énfasis en los proyectos desarrollados, en curso y en estudio, logros, desafíos y lecciones aprendidas en la ejecución de CB/CD, en particular en las actividades relacionadas con las recientes iniciativas relacionadas con el Decenio de Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030).

Se debatió la intención de iniciar un único proyecto común en los sectores CB/CD, que recibió el interés común de todos los organismos presentes. A este respecto, COI y OMI informaron de que tienen acceso a algunos mecanismos de financiación, mientras que la OMI tiene una división específica relacionada con organismos de financiación y un Mecanismo de Movilización de Recursos, que comienza con la identificación de necesidades, la elaboración del concepto/propuesta de proyecto en el formato de los donantes, y después la identificación de los donantes.

Participantes en la 13ª Reunión Conjunta de OHI/OMI/OMM/COI/IALA/IAEA/FIG/IMPA de Creación de Capacidades

También se debatieron los recursos/plataformas de formación a distancia de los organismos presentes, así como posibles nuevas formas de mejorar colectivamente la formación a distancia y compartir recursos. COI aportó el ejemplo de su Ocean Teacher Global Academy (OTGA) que acoge varios cursos de otros organismos, como cursos de la OHI sobre Mareas y Nivel del Agua y Gobernanza Hidrográfica. Se decidió que los organismos presentes compartirían enlaces con sus respectivos portales/plataformas de formación a distancia para facilitar el acceso a su contenido por una audiencia internacional más amplia.

La OMI proporcionó información sobre la difusión de la Información de Seguridad Marítima (MSI), su impacto en los Coordinadores NAVAREA y METAREA, y los servicios de Búsqueda y Salvamento. La OHI, OMI y OMM colaboran en la revisión y actualización continuas de la documentación técnica de MSI, incluidos los procedimientos y formatos de los mensajes. Sobre el desarrollo de GMDSS, recientemente se ha revisado el capítulo IV de SOLAS, incluyendo el reconocimiento de nuevos servicios móviles por satélite y las obligaciones relevantes de los Gobiernos Contratantes de SOLAS en referencia al suministro de servicios de radiocomunicaciones GMDSS. La OMI también está trabajando en la implementación de NAVDAT y la coordinación de servicios con NAVTEX. Es importante ayudar a los Estados Miembros en la implementación de estos servicios por satélite y terrestres, e informarles de los avances recientes, en curso y futuros. La implementación de la S-100 es una preocupación para asegurar que los servicios mencionados estarán disponibles en las fechas acordadas para la implementación de la ECDIS S-100.

La OHI informó sobre los cursos y talleres de MSI impartidos durante los últimos 4 años, la actividad y objetivos del Subcomité de la OHI sobre el Servicio Mundial de Avisos a la Navegación, y la importancia de la MSI como parte del Plan Estratégico de la OHI. Los Organismos decidieron apoyar a la OHI en el suministro de actividades relacionadas con la MSI que se incluirán en el Programa de Trabajo del CB de la OHI para 2025.

Sobre el Plan de Auditoría de los Estados Miembros de la OMI (IMSAS), la OMI informó sobre la evolución del plan de auditoría y cómo se desarrolla un proceso de auditoría desde la planificación hasta la ejecución, incluyendo las fases de informe e informe de seguimiento. Otros desarrollos incluyen las medidas para mejorar la eficacia del proceso de auditoría, incluidas las acciones correctivas que deben aplicarse después de completar todo el proceso.

Finalmente, la OHI informó sobre los cuatro instrumentos para evaluar la capacidad hidrográfica de un estado costero: A. Las cuatro fases de Capacidad Hidrográfica de los Estados, proporcionadas por las Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRs) al Subcomité

de Creación de Capacidades; B. La actualización de la publicación C-55 de la OHI - Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografia Náutica a Nivel Mundial; C. Los informes de Visitas de Alto Nivel y Visitas Técnicas; y D. Los informes de los Estados a las CHRs.

Se concluyó que los organismos deberían empezar a compartir los planes de sus propias actividades a partir de la próxima reunión, intentando identificar las actividades que se pueden realizar conjuntamente (por ej., el curso sobre mareas y nivel del agua realizado el pasado mes de noviembre y patrocinado por la OMI, COI y OHI, y las visitas técnicas conjuntas OMI/OHI/IALA). La OHI, COI e IALA expresaron su interés en participar en la elaboración de notas de concepto para participar en algunos proyectos grandes. Se decidió por unanimidad debatir sobre las posibles formas de iniciar y financiar actividades conjuntas de interés para todos los organismos presentes en la próxima reunión, con una acción para que la OMI identifique proyectos en los que puedan participar otros organismos desde la elaboración de las notas de concepto.

Seguimiento de actividades e iniciativas de CB

La Secretaría de la OHI, en nombre del CBSC, hizo un seguimiento continuo de las actividades e iniciativas de CB. Un Director y un Adjunto a los Directores se encargaron de este trabajo. Además, el Secretario General, ambos Directores y los Adjuntos a los Directo-res hicieron un seguimiento continuo de las actividades de CB realizadas en las áreas de CHR a las que proporcionan funciones de supervisión y consejo.

Evaluación de la Creación de Capacidades

Visitas Técnicas y Consultivas

La ejecución de las visitas técnicas y consultivas en 2024 se resume en la siguiente tabla:

Nº	Actividad	CHR/Org.	Implementación
A-01	Visita Técnica a Guinea	CHAtO	Dirigida por SHOM 17-22 March 2024
A-02	Visita Técnica a República Democrática del Congo	CHAtO	Dirigida por SHOM 13-17 de enero del 2024
A-03	Visita Técnica a Uganda	CHAIA	Dirigida por UK 20-23 de enero del 2025 (estaba planificada para el 2024)
A-07	Visita Técnica a Costa Rica (de la A-05 de 2023)	MACHC	Dirigida por EEUU 20-23 de agosto del 2024
A-08	Visita Técnica a Guinea Bissau (de la A-06 de 2022, A-10 de 2023)	MACHC	Dirigida por Portugal 17-24 de febrero del 2024
A-10	Visita Técnica a Camboya (de la A-08 de 2021, A-15 de 2022, A-14 de 2023)	CHAO	Dirigida por Indonesia, China y Japón 25-26 de septiembre del 2024
	Visita de Alto Nivel a las Bahamas	MACHC	Dirigida por OHI 15-19 de abril del 2024
	Visita de Alto Nivel a la Autoridad Marítima de Panamá	MACHC	Dirigida por OHI 2 diciembre del 2024

Suministro de Creación de Capacidades

Aumentar la sensibilización sobre la importancia de la hidrografía

La Secretaría de la OHI siguió trabajando en un programa de visitas para mejorar la sensibilización global sobre la importancia de la hidrografía, para movilizar a partes interesadas externas, como las Naciones Unidas, el UN-GGIM, la OMI, la IALA, la Comisión Europea, las agencias de financiación, la enseñanza y la industria en general. Desgraciadamente, algunos de los cursos, talleres y seminarios previstos aún no han sido ejecutados. Esto incluyó visitas a autoridades de alto nivel en varios países, intervención en reuniones de CHR, y participación en diversos seminarios y conferencias.

Revisión de la Publicación M-2 - La Necesidad de Servicios Hidrográficos Nacionales

La Publicación de la OHI M-2 fue actualizada en el 2018 como Edición 3.0.7, y está en cur-so de actualización con la adhesión de nuevos Estados Miembros.

Talleres técnicos, seminarios, cursos breves

La ejecución de los seminarios, talleres y cursos breves previstos para el 2024 se resume en la tabla siguiente:

No	Eventos	CHR	Implementación
P-05	Seminario "20 Años de Acciones de Creación de Capacidades en Evaluación y Perspectivas de la CHAtO"	CHAtO	Dirigido por SHOM, Casablanca, Marruecos 29 abril- 3 de mayo del 2024
P-07	Seminario de Concienciación en la Hidrografía	MACHC	Dirigido por UKHO, Panamá 2- 3 de diciembre del 2024
P-08	MSI (formación sobre creación de la estructura MSI y procedimiento básico de MSI)	CHOIS/ CHZMR	Dirigido por UKHO, Bahrain 28-30 de octubre del 2024
P-09	Seminario de Concienciación en la Hidrografía	CHAtSO	Dirigido por Estambul, Türkiye 8-10 de abril del 2024
P-16	Taller sobre Evaluación de la Calidad de ENC	CHMMN	Dirigido por SHODB, Estambul, Türkiye 26 febrero- 1 de marzo del 2024
P-27	Taller sobre Respuesta a Desastres (anterior 2022-P5, 2023-P33)	CHPSO	Dirigido por la Armada de EEUU, Nadi, Fiyi 26 de febrero - 1 de marzo del 2024
P-29	Taller sobre Desarrollo e Implementación de MSI (anterior 2023-P6)	CHMMN	Dirigido por NGA de EEUU & UKHO, Estambul, Türkiye 07-09 de mayo del 2024
P-30	Concienciación en la Hidrografía (para Miembros Asociados y no Miembros CHAIA) (anterior 2023-P7)	CHAIA	Dirigido por UKHO, Kisumu, Kenia 16-19 de septiembre del 2024

Coordinación de la Hidrografía y de la Cartografía Náutica a Nivel Mundial

Publicación C-55: Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografía Náutica a Nivel Mundial

Durante el periodo del informe, la Secretaría recibió más actualizaciones y confirmaciones para entradas de datos en la C-55.

El siguiente cuadro enumera los países para los cuales se recibieron actualizaciones de las entradas existentes de la C-55 en el 2024

Estados Miembros de la OHI	Estados No Miembros de la OHI
Argentina	Benín
Brasil	Comoros
Camerún	Congo
Colombia	Gabón
Croacia	Gambia (República de)
Eslovenia	Guinea
España	Guinea Ecuatorial
Estonia	Liberia
Filipinas	Lituania
Francia	Madagascar
Ghana	Mauritania
Grecia	Senegal
Guatemala	Sierra Leona
India	Togo
Irlanda	Antártica
Líbano	
Marruecos	
Mauricio	
Mónaco	
Pakistán	
Polonia	
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	
Sudáfrica	

Programa de cartografía oceánica

Conduct meetings of the Crowdsourced Bathymetry Working Group (CSBWG)

CSBWG15

The 15th meeting of the IHO Crowdsourced Bathymetry Working Group (CSBWG) was held in hybrid format from April 4 to6, 2024, at the IHO Secretariat in Monaco. The meeting was attended by 29 in person and 53 on-line. It was Chaired by Jennifer Jencks (USA) and supported by Belen Jimenez (NZ). The IHO was represented by Secretary General Mathias Jonas, Director Luigi Sinapi and Assistant Director Sam Harper.

The meeting began with opening remarks from IHO Secretary General Mathias Jonas, who emphasized the critical role of CSB in supporting sustainability and democratizing ocean mapping. The Chair welcomed participants and highlighted key updates, including the introduction of the new “CSB 101” document, designed as an entry-level guide for stakeholders. Attendees were reminded of the commitment to annual in-person meetings supplemented by interim virtual sessions. Updates to the group’s Terms of Reference (ToRs) and work plans were also noted, ensuring alignment with the IHO’s broader objectives.

IHO CSB Initiative Website

The IHO Secretariat provided an update on the CSB section of the IHO website. Efforts to improve accessibility, navigation, and cross-referencing with other platforms, such as CIDCO’s site, were highlighted. The website is intended to serve as an institutional hub, complementing external resources and offering users a clear overview of CSB initiatives, related projects, and tools. Participants suggested integrating the new “CSB 101” document and promotional materials into the website to enhance outreach and user engagement.

Update on the IHO Data Centre for Digital Bathymetry (DCDB).

A brief was provided on updates and ongoing enhancements to the DCDB. Data can now be accessed via an API, and a review mechanism was introduced for datasets requiring publication approval. Work on integrating CSB data into the Autogrid application, which previously supported only multibeam data, is underway. Additionally, a next-generation map viewer is under development. Attendees discussed the importance of tracking data usage, including metrics such as downloads and user demographics, to guide decision-making. Suggestions were made to develop a dashboard to provide these insights, which would also support the outreach subgroup’s efforts.

It was reported that the DCDB team is exploring collaborations with partners like Raymarine and CCOM, focusing on data-sharing mechanisms, submission guidance, and referencing schema. Efforts are also being directed toward building internal dashboards to better serve the CSB community and decision-makers. Participants emphasized the importance of user feedback to shape these initiatives effectively.

Workplan Items Updates

Maintenance of B-12. Guillaume Morisette reported on the maintenance of IHO publication B-12, noting that the current version is outdated. He recommended forming a dedicated project team comprising experts from

hydrographic offices (HOs), industry, and academia to ensure rapid updates and innovation. This team would address governance challenges and propose a more agile maintenance approach. A proposal to create this team and define a product review cycle will be submitted to the IRCC for consideration.

Aligning CSB with the UN Decade. Evert Flier presented options for restructuring the CSB initiative to align with the UN Decade of Ocean Science. Two options were proposed: integrating the CSBWG work plan into the initiative or creating a distinct CSB Initiative work item. The group endorsed the latter, as it would ensure participants have access to all CSBWG outputs while maintaining a clear focus. This structure will be proposed to IRCC16, with further exploration of how CSB can formally align with the UN Decade's goals.

Addressing Policy and Regulatory Challenges. The Chair highlighted significant data restrictions due to member states' reluctance to permit the release of CSB data from their waters. Discussions centred on strategies to address these challenges, including engaging with Seabed 2030 and developing online platforms to showcase mapping progress and national acceptance of CSB.

Data Classification and Standards. Updates on data classification, industry engagement, and quality assurance tools were provided. Efforts are ongoing to evaluate CSB data within the DCDB for cartographic purposes and to develop standards for describing CSB data on ECDIS systems. Participants underscored the importance of transparency and access to tools that enhance data usability and decision-making.

Regional Engagement. Belen Jimenez reported on strategies to support CSB coordinators in engaging regional hydrographic commissions (RHCs). Guidance documents for coordinators were updated, and efforts to raise awareness of CSB through capacity-building initiatives were outlined. The group agreed to organize a coordinators' meeting and share the outcomes to refine processes further.

Advancing Technology and Tools. Participants discussed potential software solutions to support HOs in adopting CSB, emphasizing open-source tools and standardized approaches. CIDCO, in collaboration with CCOM, is developing a Python toolkit for georeferencing soundings and performing advanced raytracing using sound velocity profiles. These efforts aim to lower barriers to entry and streamline the deployment of Trusted Node solutions. Work on the CSB data cycle was also reviewed, with Brian Calder presenting tools for filtering, processing, and correcting data. He advocated for using platforms like GitHub to improve workflows and ensure accessibility. A workshop on these tools will be organized alongside CSBWG16 to build members' technical capabilities.

Communication and Outreach. The Communications and Outreach Strategy was presented by Sarah Grasty, who emphasized the importance of clearly defining the CSB initiative's mission and outcomes. The strategy includes developing targeted outreach materials, leveraging existing networks, and identifying infrastructure for broader dissemination. Participants highlighted the need to prioritize communication efforts to support various work items and ensure consistency in messaging.

Recognition and Incentives. David Millar introduced a plan to recognize and incentivize CSB contributors, which includes distributing questionnaires to gather feedback from participants and Trusted Nodes. Despite a slow initial response, outreach efforts continue, with support from organizations such as the World Ocean Council. The findings will inform strategies to enhance participation and long-term engagement.

Seabed 2030 and Collaborative Efforts. Updates from Seabed 2030 highlighted its role as a Trusted Node for CSB data. Progress in processing datasets and integrating metadata was shared, along with ongoing collaborations with Smart Oceans–Smart Industries (SO-SI) and the World Ocean Council. A two-page flyer targeting the shipping industry was proposed to enhance engagement and participation.

The meeting concluded with reflections on the progress made and the challenges ahead. The Chair emphasized the need to develop metrics to measure progress against work item objectives and announced plans to implement a new reporting process for intersessional work. Participants expressed gratitude for the collaborative spirit of the meeting and the dedication of the working group to advancing CSB efforts globally.

- The main focus of the meeting were the updates to workplan items including outreach, B-12 maintenance and regional engagement.

- CSBWG15 discussed and agreed upon a new structure for the IHO CSB Initiative which will be submitted to IRCC for approval.

- It was noted that a key area where there is a need to upskill the community is the use of the opensource tools in development. As such, a workshop will be help ahead of CSBWG16 dedicated to the use of these tools.

Mantenimiento de las publicaciones batimétricas de la OHI

- **B-4** - Información relativa a datos batimétricos recientes

El DCDB de la OHI es un depósito internacional reconocido para todos los datos batimétricos de las profundidades oceánicas (superiores a 100 m) recogidos por buques hidrográficos, oceanográficos y de otro tipo. También ha recibido importantes contribuciones de datos batimétricos participativos. Estos datos pueden

consultarse en: https://maps.ngdc.noaa.gov/viewers/csb/ y http://maps.ngdc.noaa.gov/viewers/bathymetry/.

Los datos del DCDB están a disposición del público y se utilizan para la producción de cartas y retículas batimétricas mejoradas y más completas, en particular en apoyo del Programa de Cartografía Oceánica de GEBCO. Se ha realizado una importante labor para mejorar la búsqueda, la visualización y la accesibilidad de los datos del DCDB, incluyendo un nuevo canal para la introducción de datos de Batimetría Participativa.

- **B-6** - Normalización de los nombres de las for-mas del relieve submarino

La Edición 4.2.0 de la Publicación B-6 sobre la Normalización de los Nombres de las Formas del Relieve Submarino entró en vigor en octubre de 2019. Esta publicación proporciona directrices para la denominación de accidentes topográficos, un formulario de propuesta de denominación y una lista de términos genéricos con definiciones, con importantes aclaraciones y mejoras en comparación con la edición anterior, publicada en 2013. SCUFN continúa su trabajo para mejorar los parámetros geométricos de algunos elementos específicos ("Seamount" frente a "Ridge", por ejemplo), pero aún no ha nada lo bastante maduro para avanzar hacia otra Edición de la B-6.

En comparación con la B-6, "El Recetario de Términos Genéricos" es un catálogo mucho más completo de todas las definiciones morfológicas de formas del relieve submarino que pronto se beneficiará de las opiniones de otros expertos en la materia (Geoscience Australia, BGS, et al.) ya implicados en el desarrollo de un Esquema Cartográfico de Geomorfología del Fondo Marino en Dos Partes para Aplicaciones Multidisciplinarias.

SCUFN acordó que una intercomparación de estas definiciones es esencial para garantizar la coherencia en el futuro, ya que la B-6 no es autosuficiente como tal, reconociendo que es la única Guía internacional autorizada disponible para los proponentes hasta el momento.

La Secretaría de SCUFN creó una nueva página web dedicada al Depósito dentro de la web de SCUFN en la OHI, para recoger toda la información complementaria a la Publicación B-6. Después de aprender lecciones de más experimentos con revisiones de propuestas de nombres, el objetivo final es que SCUFN prepare nuevas enmiendas para hacer más robustas las definiciones de términos genéricos en la B-6, para publicarlas en una nueva Edición 4.3.0 cuando corresponda.

- **B-8** - Diccionario Geográfico GEBCO de Nombres de Formas del Relieve Submarino

La Secretaría de la OHI mantiene la base de datos del Diccionario Geográfico GEBCO en línea de los Nombres de Formas del Relieve Submarino, desarrollada por el DCDB de la OHI (situado en uno de los Centros Nacionales de EE.UU. para la Información Ambiental (NCEI)), mediante un contrato de apoyo con la anterior Secretaría de SCUFN.

SCUFN felicitó a NOAA, KHOA, y sus equi-pos de desarrollo de software por el excelente trabajo que han hecho desde la última reunión en el 2022. Se presentó un informe de situación muy completo.

SCUFN señaló que las continuas mejoras y aumentos del Diccionario Geográfico seguirán siendo incrementales, y que se ha asegurado una financiación anual de 50K/año y se usará para:

- Realizar el mantenimiento anual y mejoras (cuando sea necesario)
- Implementar un número limitado de mejoras solicitadas
- Avanzar en el desarrollo de la integración del Diccionario Geográfico GEBCO y el Diccionario Geográfico Beta de KHOA.

Mr. Chris Slater, Ingeniero Jefe de Software (NOAA) recomendó que:

- Los Miembros de SCUFN prueben el Diccionario Geográfico v5 e informen al DCDB de la OHI de cualquier problema;
- Los Miembros de SCUFN proporcionen apoyo y comentarios cuando sea necesario durante el desarrollo de la integración del Diccionario Geográfico GEBCO y el OWS de KHOA;
- Los desarrolladores del OWS de KHOA si-gan probando el entorno de pruebas del Diccionario Geográfico v5 e informen a los desarrolladores del Diccionario Geográfico GEBCO de cualquier problema, cambio o consulta;
- Los Miembros de SCUFN informen a los desarrolladores del Diccionario Geográfico GEBCO cuando sea apropiada una actualización al Diccionario Geográfico v5.

- **B-9** - GEBCO Digital Atlas

IHO publication B-9 - GEBCO Digital Atlas (GDA) was previously a two-volume DVD and CDROM set which contained: the GEBCO global bathymetric grid at 30 arc-second intervals; the GEBCO One Minute Grid global bathymetric grid, a global set of digital bathymetric contours and coastlines, the GEBCO gazetteer of undersea feature names and a software interface for viewing and accessing the data sets. However, the modern incarnation of the Digital Atlas is a series of digital datasets and products that are available for download from the GEBCO website. As a consequence, it was anticipated that Publication B-9 would be cancelled, however on further investigation it was agreed that the B-9 designation should somehow be attributed to a Digital Object Identifier. This work is ongoing and is due to be reported

Geográfico GEBCO cuando sea apropiada una actualización al Diccionario Geográfico v5.

- **B-9** - Atlas Digital GEBCO

Tradicionalmente, la Publicación B-9 - Atlas Digital GEBCO (GDA) se publicaba como dos volúmenes en DVD y en CDROM, que contienen: la retícula batimétrica mundial GEBCO a intervalos de 30 segundos de arco; la retícula batimétrica mundial GEBCO a un Intervalo de Retícula de Un Minuto, una colección mundial de perfiles batimétricos digitales y de líneas de costa, el Diccionario Geográfico GEBCO de nombres de formas del relieve submarino y un programa para la interfaz, para visualizar y acceder a las colecciones de datos. Sin embargo, la encarnación moderna del Atlas Digital es una serie de conjuntos de datos y productos digitales que se pueden descargar de la página web de GEBCO. Co-mo consecuencia, se anticipaba la cancelación de la Publicación B-9, pero una mayor investigación determinó que se debería atribuir de alguna manera la designación B-9 a un Identificador de Objeto Digital. Este trabajo aún está en curso y se informará a la GGC42.

- **B-11** - Manual Práctico GEBCO

El Manual Práctico GEBCO (Publicación B-11 de la OHI) es un manual técnico de referencia que ha sido desarrollado para ayudar y fomentar la participación en el desarrollo de retículas batimétricas. Se trata de un importante documento de referencia GEBCO que es utilizado por las instituciones académicas y las organizaciones hidrográficas. El Manual Práctico cubre una amplia gama de temas tales como la recogida de datos, la limpieza de datos, los ejemplos de reticulado y proporciona una visión general de las diferentes aplicaciones de programas utilizadas para producir retículas batimétricas. En 2024, el Editor Jefe del Manual Práctico dejó su puesto actual y la Junta Editorial está buscando un nuevo Presidente. El trabajo para actualizar el manuial práctico continuará en el 2025.

Mantener contactos con los RENCs

14ª Reunión del Comité Director del Centro Internacional para Distribución de ENC (IC-ENC), Indonesia, Bali, 16 – 18 de julio del 2024.

La reunión del Comité Director del IC-ENC se celebró en Bali, Indonesia, del 16-18 de julio. Asistieron Miembros de IC-ENC tanto en persona como virtualmente. La OHI asistió como Observadora y estuvo representada por el Dr. John Nyberg. Asistieron 44 Estados Miembros, tanto virtualmente como en persona.

El Presidente, C.N. Burak Inan (Türkiye), dio la bienvenida a los participantes, presentó los protocolos de la reunión, y aprobó el orden del día. Las palabras del Presidente fueron seguidas por un discurso de bienvenida del VADM Budi Purwanto. El VADM Purwanto dio la bienvenida a Indonesia a los participantes en la reunión y señaló que son el miembro más reciente del IC-ENC y que están deseosos de trabajar con los demás miembros para mejorar colectivamente la cooperación global en servicios de navegación. Después, el Almirante Angus Essenheigh se dirigió a los asistentes, dando las gracias a los anfitriones y al Presidente. También expresó su reconocimiento al equipo de la Presidencia, el Personal del IC-ENC, y destacó el extenso orden del día. El Almirante Essenheigh también expresó el compromiso continuo de UKHO de apoyar al IC-ENC y a sus miembros para hacer frente a los desafíos compartidos.

El Presidente presentó una extensa introducción a la reunión del IC-ENC, reconociendo la importancia del fondo "optativo" para alcanzar los objetivos para el 2026. Confió en la contribución activa de todos los miembros durante la reunión SC25, señalando que era un momento importante para dar forma a futuras estrategias y prioridades. Afirmó que cree que "los que se quedan atrás son más importantes que los que van delante", y comentó que el formato de grupo de debate de la SC25 se está utilizando para permitir que se escuchen todas las voces.

Se dio la bienvenida a los nuevos miembros Dubái y Tailandia, con lo que el IC-ENC cuenta ya con 52 miembros. Ambos miembros se presentaron brevemente y manifestaron su entusiasmo por ser nuevos miembros del IC-ENC.

James Harper (Director General de IC-ENC) revisó el estado más reciente de las acciones de IC-ENC desde la última reunión del Comité Director de IC-ENC. En particular, el Equipo de Proyecto de Financiación de IC-ENC ha avanzado considerablemente. Después presentó una visión general de alto nivel de IC-ENC para contextualizar la situación actual de IC-ENC, incluidas finanzas y recursos. El catálogo actual de IC-ENC asciende a 12.650, y el número de no ECDIS es ya de aproximadamente dos tercios de esta cifra. Se presentó un presupuesto saneado de IC-ENC, incluyendo una importante previsión a mitad de año para el presupuesto del "Fondo de Actividades" que se usará en beneficio de los Miembros, por ejemplo para el desarrollo de normas y la mejora de la capacidad global. Mr. Harper destacó la importancia de la comunidad IC-ENC y de aprender juntos. Presentó el concepto de puntuación neta de los promotores, que pretende indicar el éxito global de IC-ENC. La puntuación ha mejorado en el último año y se consideró un indicador del valor de ser miembro de IC-ENC.

Su Marks (IC-ENC) presentó una visión general del entorno de ENC, S-100 y WENDWG. Ms. Marks ofreció una excelente visión general del trabajo del ENCWG de la OHI, en particular en lo que se refiere a los intereses del IC-ENC. Se destacó la formación sobre conversión de IC-ENC como una importante oportunidad de apoyo para los miembros de IC-ENC. La formación se ha realizado tanto en persona como en línea. Con respecto al entorno de S-100 y los servicios de IC-ENC, se presentó

la hoja de ruta de la S-100 y se hizo hincapié en la fecha límite del 2026. IC-ENC reconoció la importancia de poder "alimentar" el mercado con productos y servicios S-100 conforme estén disponibles. Las S-101, 102, 104 y 111 se han desarrollado e incorporado a la herramienta de flujo de trabajo de IC-ENC. La S-122 está dentro del ámbito, pero actualmente permanece fuera del flujo de trabajo automatizado. Los desafíos incluyen especificaciones de productos que se encuentran en diferentes niveles de madurez, apoyo a la producción de doble alimentación, insuficientes herramientas de validación, y falta de conjuntos de datos de prueba. IC-ENC tiene la intención de trabajar en todo esto.

Se presentaron excelentes preguntas a la OHI sobre el nivel de detalle presentado a los miembros del IC-ENC y el enfoque de su trabajo. El representante de la OHI indicó que la distribución ha sido una preocupación clave de los futuros clientes de la S-100, incluida la seguridad. Hubo también interés en ver la hoja de ruta de la S-100 actualizada con más regularidad. Al representante de la OHI le agradó comprobar la importancia de la contribución del IC-ENC al desarrollo de normas y declaró que era un componente crítico para lograr el progreso de la S-100 hasta la fecha.

El IC-ENC presentó sus logros relativos a la formación sobre conversión a S-101 en todo el mundo a través de sus dos talleres en 2024. También se ha inaugurado la nube de aprendizaje IC-ENC, que incluye diferentes tipos de formación en software de producción para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Los miembros de IC-ENC se dividieron en grupos para compartir desafíos relativos a la implementación de la S-100 con la idea de que los resultados se incluyeran en la siguiente iteración del Plan Estratégico de IC-ENC. Los desafíos incluían las limitaciones de recursos, la necesidad de formación adicional, la accesibilidad y preparación del software, y otros.

Hubo presentaciones de varios grupos independientes que debatieron sobre los futuros servicios ENC y S-100 de IC-ENC. Los desafíos incluían la disponibilidad de recursos, información sobre la promoción de la S-100, formación, y comprensión de las estrategias de promoción de la relación entre costes y beneficios. Se destacaron las cuadrículas y el uso de software de producción como importantes necesidades de formación. Se debatió el futuro de la distribución, en particular sobre distintos tipos de productos.

IC-ENC acordó apoyar una propuesta de EE.UU. para explorar la posibilidad de apoyar la producción automatizada de cartas de papel. También acordó apoyar una propuesta de Türkiye para apoyar la formación en producción para Miembros de IC-ENC.

Después se debatió en sesión plenaria la gestión de la distribución y los ingresos de IC-ENC, con una visión general de su situación actual incluyendo los VARs actuales. El debate también incluyó detalles sobre la ampliación del servicio ECD de IC-ENC para el mercado sub-ECDIS, indicando avances positivos para la distribución de ENCs a mercados distintos de ECDIS.

Bélgica presentó sus planes para un servicio ECD para embarcaciones de recreo belgas. La legislación belga actual exige una carta en papel o una "alternativa digital", pero muchos usan aplicaciones no oficiales. Está en curso una encuesta para dar a conocer los requisitos obligatorios y cómo acceder a productos oficiales. Se reconoció que es necesario realizar ajustes normativos en muchos lugares del mundo para aprovechar el verdadero valor de los servicios de cartografía electrónica para el mercado sub-ECDIS.

IC-ENC acordó una serie de mensajes clave en torno a la S-100 dirigidos a la adaptabilidad de IC-ENC con respecto a la oferta de nuevos servicios y cómo se distribuirán. Después debatieron una serie de "Principios Rectores" con el objetivo de centrarse en el apoyo a un amplio número de usuarios potenciales, transparencia financiera y auditoría/garantía, actuación como grupo, prioridad de la S-100, y mejoras generales del servicio de IC-ENC.

El último día se reservó para decisiones sobre operaciones, gobernanza, finanzas y comunidad. El IC-ENC dedicó la mañana a debatir asuntos financieros internos.

Türkiye hizo una presentación sobre los resultados del taller de conversión de S-101 celebrado en Estambul a principios de año. El taller tuvo una acogida muy positiva

La ceremonia vino precedida (1 de agosto) con los

y fue la primera formación de este tipo, un enfoque regional financiado por un RENC. Türkiye apoyó firmemente la necesidad de más formación de Fase 3. Se apoyó la idea de repetir el enfoque del taller en el futuro. El IC-ENC también acordó desarrollar propuestas para apoyar futuros eventos de creación de capacidades de la OHI no financiados.

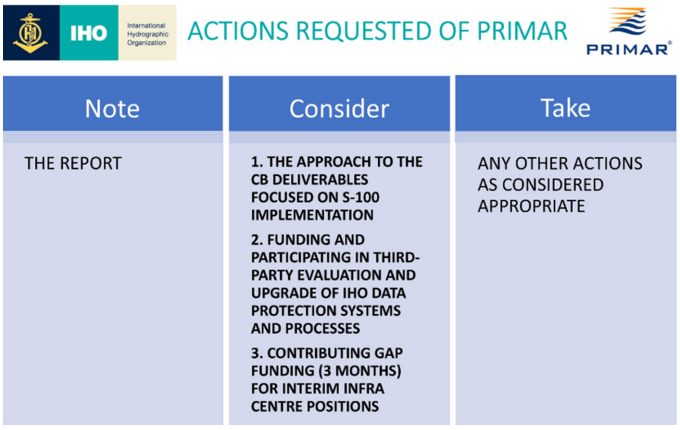
IC-ENC hizo una presentación sobre su progreso en oportunidades de comisiones de servicio y oportunidades futuras. Se agradecerá cualquier oferta de comisiones de servicio en cualquier momento.

IC-ENC se dividió en grupos para debatir usos potenciales del dinero para oportunidades técnicas y de creación de capacidades. Las sugerencias incluyen la adquisición de software de producción para estados miembros, formación cartográfica de Cat B, apoyo a normas e infraestructura de la OHI, y potenciales medios alternativos de distribución de los fondos de los Miembros en beneficio de los Miembros. Hubo un apoyo generalizado a que IC-ENC mantenga un enfoque de contribución completa para el "Fondo de Actividades", y a que IC-ENC continúe su proceso actual para las propuestas de Fondos.

Se debatió un Plan Estratégico y prioridades de IC-ENC, y se redactará un nuevo plan después de la reunión.

31ª Reunión del Comité Asesor de PRIMAR (PAC31) Helsinki, Finlandia -12 – 14 de noviembre del 2024

La reunión PAC31 se celebró del 12 al 14 de noviembre en el Katajanokan Kasino de Helsinki, Finlandia, organizada por TRAFICOM (Agencia de Transporte y Comunicaciones de Finlandia). Asistieron a la reunión 29 participantes de 9 Estados Miembros de PRIMAR (Albania, Croacia, Estonia, Finlandia, Franci, Letonia, Noruega, Polonia, Suecia) y PRIMAR. El Director Luigi Sinapi representó a la Secretaría de la OHI.



Informe de la Secretaría de la OHI – Acciones solicitadas a PRIMAR

El Director del Servicio Hidrográfico Nacional de Finlandia inauguró la reunión recordando la importancia de la implementación de la hoja de ruta de la S-100 y de la producción e inyección en el mercado de los productos S-1xx relacionados con la Fase 1. El Director de la OHI presentó las acciones y decisiones de interés para PRIMAR de la última 8ª reunión del Consejo de la OHI. También destacó la importancia de tres iniciativas - las actividades del programa de Trabajo de Creación de Capacidades de la OHI centradas en la transición e implementación de la S-100, la actualización de los procesos de protección de datos de la OHI, la carencia de financiación provisional (3 meses) para el Centro de Infraestructuras de la S-100 - centradas en la implementación de la norma S-100, solicitando el apoyo de PRIMAR para tratar con el "Equipo del Proyecto de Generación de Fondos", creado dentro del Comité de Coordinación Interregional (IRCC) de la OHI, en el que PRIMAR está representada.

Entre los temas debatidos durante la reunión, merecen especial mención los siguientes:

- Creación de un Fondo de Creación de Capacidades de PRIMAR, mediante la asignación de parte del superávit de 2023 y 2024 y de un punto porcentual fijo del superávit generado anualmente después de la recuperación de costes. El apoyo del Fondo de Creación de Capacidades PRIMAR S-100 se basará en las decisiones tomadas por el Comité Directivo del Fondo de Creación de Capacidades PRIMAR S-100 (CBFSC), compuesto por el Presidente del PAC, el Vicepresidente del PAC, el Director de PRIMAR, el Director Gerente de ECC, y cualquier otro Estado Miembro interesado. Las solicitudes relativas a cursos, formación, actividades y necesidades que soliciten financiación del Fondo de Creación de Capacidades PRIMAR S-100 las presentará un Estado Miembro de Primar al GT Estratégico de PRIMAR (PSWG) y al CBFSC, basándose en un impreso de solicitud estándar de CC.

- Actualización del Plan Estratégico de PRIMAR aprobado en el 2023, con referencia al Análisis de Riesgos y a la Hoja de Ruta de la S-100 de PRIMAR, alineado con la Estrategia de Implementación de la S-100 de la OHI Ver. 3.0 Ed. octubre del 2023.

- Consideración del uso de la Academia ICI (como brazo de formación de IIC Tech) que proporciona programas S-5B y S-8B reconocidos por el Comité Internacional FIG/OMI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos, para impartir formación sobre conversión in situ para los Estados Miembros de PRIMAR en 2025.

- Suministro de módulos de formación en línea sobre S-100, S-101, S-102, S-111 (y S-104 con módulos en desarrollo) a través del Portal de Formación PRIMAR.

- Apoyo a la producción de la próxima versión operativa de la S-128, considerando el papel central de los RENCs en la producción y distribución de la S-128.

- Desarrollo de una aplicación de Administrador de

Portal de Formación de PRIMAR

Esquemas de la OHI que cumpla con la S-100 Ed. 5.2.

- Exploración y visualización de nuevos aspectos espacio-temporales del conjunto de datos de la serie S-100 en una presentación 3D.

- Adaptación de las soluciones de distribución para nuevos segmentos de usuarios (es decir, no navegantes, no SOLAS, licencias en costa, etc.) mediante una cartera de productos más amplia (ONE-STOP-SHOP), el desarrollo de nuevas condiciones de licencia, y la ampliación y mejora de más soluciones de autoservicio.

- Preparación para la prestación de servicios de distribución que cumplan con SECOM dentro de la navegación electrónica de la OMI, haciendo disponible un visor SECOM.

- Mejora del marketing/visibilidad de PRIMAR -interna y externa- mediante la creación de vídeos de creación propia / en la web.

- Apoyo al proyecto e-NAV BALTIC-SEA para alinearlo regionalmente con el concepto de Área de Pruebas de Mar de la OHI.

- Inversión en Inteligencia Artificial (IA), para impulsar la eficiencia y gestionar los costes de acuerdo con la Estrategia de PRIMAR, mejorar la productividad general, gestionar las consultas de los clientes y aumentar la automatización.

Antes de finalizar la reunión se anunció que Marruecos firmará pronto un acuerdo con PRIMAR para convertirse en Estado Miembro de PRIMAR. Después, el PAC anunció que Mr. Magnus Wallhagen de Suecia será el nuevo Presidente del PAC, y Mr. Olavi Heinlo de Estonia en nuevo Vicepresidente del PAC, ambos por un período de dos años.

Participantes en la PAC31 – 12-14 de noviembre, Helsinki, Finlandia

Resumen de alto nivel

- Plena conciencia de que la implementación con éxito de la S-100 sólo es posible contando con los RENCs, ya que pueden asegurar la “Implementación Coordinada de Servicios” y el “Desarrollo de la Capacidad de Distribución Global” de los productos y servicios de la S-100, como se declara en la Estrategia de Implementación de la S-100 de la OHI.

- Se creó un Fondo de Creación de Capacidades PRIMAR S-100 con el propósito de apoyar las actividades de creación de capacidades relacionadas con la S-100 de la OHI. Se da prioridad a los proyectos de CB de la S-100 relacionados con los Estados Miembros de PRIMAR, y secundariamente a los proyectos/actividades oficiales de la OHI sobre CB de la S-100, de acuerdo con las propuestas presentadas por los Estados Miembros de PRIMAR a un Comité Directivo ad-hoc del Fondo de Creación de Capacidades PRIMAR S-100 (CBFSC).

- En los próximos años, PRIMAR apoyará tanto la recepción como la distribución de datos S-57 y S-101 a través de sus propios canales mientras sea posible, como Centro de Excelencia de la S-100, utilizando la Inteligencia Artificial (IA) y actuando como ONE-STOP-SHOP (“ventanilla única”) como solución más viable para conseguir el mayor número posible de productos S-100 a través de la cadena de valor de PRIMAR.

PAC31 participants – 12-14 November, Helsinki, Finland.

Contribute to outreach and education about ocean mapping

Visita a las instalaciones de la Universidad del Sur de Misisipi (USM) y a la Ceremonia de Graduación del Máster en Ciencias de Hidrografía Categoría "A" en la Universidad del Sur de Misisipi, EE.UU., 1 – 2 de agosto del 2024..

La Ceremonia de Graduación (Reconocimiento) del Máster en Ciencias de Hidrografía Categoría "A" y la Licenciatura en Ciencias Marinas (Hidrografía) Categoría "B" se celebró en la Universidad del Sur de Misisipi (USM), EE.UU., el 2 de agosto del 2024. Dos estudiantes de Mauricio y Türkiye se graduaron en el Programa del Máster en Ciencias de Hidrografía Categoría "A" dentro del Programa de Cooperación Técnica de la OHI – República de Corea (ROK).

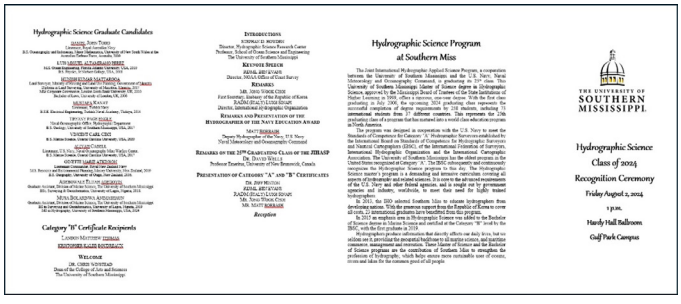
La ceremonia estuvo organizada por el Dr. Chris Winstead, Decano de la Facultad de Artes y Ciencias de la USM, y moderada por el Prof. Stephan Howden, Director del Centro de Investigación de Ciencias Hidrográficas de la USM. Diez estudiantes se graduaron en el Máster en Ciencias Hidrográficas este año, incluyendo los dos apoyados por el Programa OHI-ROK y uno por la Armada de los EE.UU.. Dos estudiantes más se graduaron en la Licenciatura en Ciencias Marinas. Además de muchos cargos de la USM, asistieron a la ceremonia representantes de la Delegación del Congreso del Estado de Misisipi, el Servicio Oceanográfico NAVAL, Saildrone, TSHOA, y la Armada de EE.UU., Mr. Jongwook Choi, Primer Secretario de la Embajada de ROK en EE.UU., el Contralmirante Ben Evans, Director del Servicio de Levantamientos Costeros de NOAA, y el C.F. (ret) Matt Borbash, Subdirector del Servicio Hidrográfico de la Armada de EE.UU.. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Luigi Sinapi.

Desde el año 2000, la USM ha estado organizando el curso del Máster en Ciencias de Hidrografía Categoría "A", reconocido por el IBSC (Comité Internacional FIG/OHI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos). El Programa de Cooperación Técnica OHI-ROK dentro del Memorándum de Acuerdo entre la OHI y ROK empezó en 2013 a patrocinar a estudiantes para que asistieran al curso para contribuir al Programa de Creación de Capacidades de la OHI. El número de estudiantes graduados con éxito en el programa alcanza los 23, incluyendo los dos de Mauricio y Türkiye (curso académico 2023-2024), procedentes de 14 Estados Miembros de la OHI (Bahréin, Bangladesh, Estonia, Guatemala, Jamaica, Malaysia, Mauricio, México, Nigeria, Filipinas, Rumanía, Tailandia, Túnez y Türkiye).

El Dr. Chris Winstead, Decano de la Facultad de Artes y Ciencias de la USM, felicitó a los graduados y destacó que el Programa Internacional Conjunto de Ciencias Aplicadas a la Hidrografía (JIHASP) es una cooperación entre la USM y el Mando de Oceanografía y Meteorología de la Armada de EE.UU., que este año celebra su 25ª promoción. Con la graduación de la primera promoción en julio del 2000, la próxima promoción del 2024 representa que 258 estudiantes han completado con éxito los requisitos del título, incluyendo a 73 estudiantes internacionales de 37 países distintos.

El Contralmirante Ben Evans recordó los recientes esfuerzos para aumentar el conocimiento del fondo del océano, añadiendo – en 2024 – un área de las dimensiones aproximadas de la Unión Europea y aumentando el porcentaje total al 26,1%. Aún hay un desafío tremendo que aguarda a los hidrógrafos: conseguir que los líderes del mundo sean más conscientes de los océanos y de las consecuencias que esta enorme carencia tiene en su comprensión fundamental. De hecho, mientras el cambio climático provoca un aumento de los niveles del mar y de la frecuencia e intensidad de condiciones climáticas severas, las costas están experimentando una amenaza creciente de inundaciones por mareas altas y tormentas, y estos impactos no se limitan a las zonas costeras, y la hidrografía puede ayudar a pronosticar los eventos extremos, lo que requiere levantamientos de alta resolución de áreas costeras y aguas someras. Por último, subrayó la importancia de los datos hidrográficos que requieren procesamiento e informes de forma que cumplan el objetivo de obtenerlos una vez y usarlos muchas veces.

El Primer Secretario Mr. Jong Wook Choi de la Embajada de ROK en los EE.UU. felicitó a los estudiantes graduados por sus esfuerzos apasionados para alcanzar ese importante reconocimiento en hidrografía, y para contribuir a la seguridad de la navegación y la conservación y uso de los océanos. Por último dio las gracias al claustro de profesores de la USM, destacando la importancia de la


Hydrographic Science Graduate Candidates

Hydrographic Science Program at Southern Miss

THE UNIVERSITY OF SOUTHERN MISSISSIPPI

Hydrographic Science Class of 2024 Recognition Ceremony

Friday August 2, 2024

1 p.m.

Hardy Hall Ballroom

Gulf Park Campus

Detalles de la Ceremonia .

Graduados y representantes de USM, OHI, ROK, NOAA y la Armada de EEUU.

El Director de la OHI y el representante de ROK con los graduados de OHI-ROK Mr. Hunish Kumar Mattarooa (Mauricio) y TN Mustafa Kanat (Türkiye

colaboración de los tres organismos (ROK, OHI y USM) que subyace al del Máster en Ciencias de Hidrografía Categoría "A".

El Director de la OHI Luigi Sinapi agradeció a la USM y a la República de Corea por este exitoso programa desde el año académico 2013-14, destacando que actualmente los campos marino y marítimo están en medio de cambios radicales que harán avanzar a la navegaciÓn y abrirán un reino de posibilidades nuevas, en el que los hidrógrafos tendrán un papel central para facilitar la representación digital omni-global del Océano. Los usos de la información hidrográfica se han ampliado desde las simples cartas y servicios náuticos hasta incluir un amplio abanico de partes interesades y sectores marinos y marítimos. Además de eso, la Comunidad Hidrográfica Internacional está completamente comprometida con la revolución del enfoque a la Hidrografía, a través del recurso masivo a operaciones marinas autónomas que requieren intercambio de datos entre máquinas y toma de decisiones automatizada, y un nuevo enfoque normalizado y en tiempo

Visita las instalaciones de la USM en el Centro Espacial Stennis .

real a la seguridad de la navegación, mediante el uso de nuevos productos y servicios dentro del marco del nuevo Modelo Universal de Datos Hidrográficos S-100, que estará operativo en el 2026.

El C.F. (ret) Matt Borbash, Subdirector del Servicio Hidrográfico de la Armada de EE.UU., hizo entrega del "Premio Educativo Hidrógrafo de la Armada" a Mr. Vincent Carl Ceci, ya que Mr. Ceci mostró un destacado rendimiento durante el curso académico de 2023-24.

Finalmente, el Dr. David Wells, profesor emérito de la Universidad de New Brunswick, Canadá, en un discurso grabado para la 25ª promoción de graduados de JIHASP, destacó el papel del IBSC y las capacidades esenciales que debe tener un hidrógrafo para alcanzar el éxito en su carrera: capacidad de trabajo en equipo, experiencia e integración.

estudiantes del curso 2023-24 del Máster en Ciencias de Hidrografía Categoría "A", que ilustraron los proyectos ejecutados al completar el curso, y después por una visita a las instalaciones de la USM en el Centro Espacial Stennis en Misisipi. El Dr. Stephan Howden, Director del Centro de Investigación de Ciencias Hidrográficas de la USM, y el Dr. Leonardo Macelloni, Director Asociado del Centro de Investigación de Ciencias Hidrográficas, ilustraron las funciones de la instalación de apoyo oceanográfico y los laboratorios respectivos en el Centro Espacial Stennis.

Visita de Alto Nivel a las Bahamas, Nassau, BAHAMAS

Después de una invitación del Ministerio de Asuntos Exteriores de Bahamas con fecha 7 de febrero del 2024 y de la política de ampliar el número de miembros de la OHI, el Director de la OHI Luigi Sinapi realizó una Visita de Alto Nivel a la Mancomunidad de las Bahamas del 15 al 19 de abril. El objetivo de la Visita era retomar las conversaciones sobre la posible adhesión de las Bahamas a la Organización Hidrográfica Internacional, los progresos realizados en el sector marítimo de las Bahamas, los pasos siguientes para seguir fortaleciendo la capacidad nacional en hidrografía, y el futuro de la autoridad cartográfica de las Bahamas.

Durante la Visita, el Director de la OHI Sinapi se reunió con el Honorable Wayne Munroe, M.P., Ministro de Seguridad Nacional, el Secretario Parlamentario del Ministerio de Asuntos Exteriores, Mr. Jamahl Strachan, el Director General del Ministerio de Asuntos Exteriores, Mrs. Jerusa Ali, el Honorable Senador Ryan Pinder, Fiscal General y Ministro de Temas Legales, el Honorable Wayne Munroe K.C., Ministro de Seguridad Nacional, el Honorable Vaughn Miller, M.P., Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y muchas otras partes interesadas intra-ministeriales del Servicio de Asuntos Marítimos y Oceánicos, las Reales Fuerzas de Defensa de las Bahamas, los Servicios Nacionales de Información Geográfica de Bahamas, el Departamento de Planificación y Protección Medioambiental, el Departamento de Puertos y la Autoridad Marítima de Bahamas.

Las conversaciones se centraron en el papel de la Hidrografía, la OHI y la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe (MACHC) en el desarrollo sostenible de la economía del Océano caribeño, la importancia de los Servicios Hidrográficos a los niveles nacional, regional e internacional, y su papel en el desarrollo sostenible de las economías nacionales, con referencias a la economía de las Bahamas y la oportunidad de mejorar la actual Política Marítima Nacional.

Se debatió la importancia de tener capacidad hidrográfica para convertirse en Centro Marítimo en la región del Caribe, como un medio fundamental de obtener conocimiento preciso de la dinámica del mar, sus recursos, límites y cambios naturales, para conseguir los dos siguientes objetivos principales:

- Optimizar las cadenas de valor de las Bahamas como el Turismo, con la construcción de nuevos puertos y edificaciones costeras para recibir cruceros con mayor capacidad y más locales de entretenimiento como restaurantes y hoteles. También asegura la riqueza de recursos naturales como playas, corales y línea de costa que son la razón principal por la que los turistas quieren visitar las Bahamas, buscando la seguridad de la navegación para reducir accidentes; y,

- Conseguir una gestión marina sostenible que permita la explotación eficiente de los recursos marinos, la protección del medio ambiente marino, y el control permanente de los fenómenos de erosión y sedimentación que afectan a la línea de costa.

Continuando el interés de las Autoridades de las Bahamas, el Director de la OHI también proporcionó un análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas) de convertirse en miembro de la OHI, destacando la dependencia de una tercera parte para la recogida de datos oceánicos específicos debido a la carencia de tecnología, personal técnico o infraestructura especializada, y las amenazas que podían limitar este proceso. Se afirmó que la OHI puede acompañar y asistir a las Bahamas durante el proceso gracias al programa consolidado de Creación de Capacidades de la OHI y al apoyo internacional procedente de otros Estados Miembros de la OHI. Los Servicios de Información de las Bahamas emitieron un comunicado de prensa sobre la Visita.

Por último, se resumieron los beneficios de convertirse en miembro de la OHI como sigue:Access to Training and Education opportunities.

- Acceso a oportunidades de Formación y Adiestramiento.

- Acceso a una comunidad global de expertos.

- Creación de capacidades para afrontar las prioridades oceánicas nacionales.

- Tener voz en el desarrollo de normas sobre seguridad de la navegación y datos oceánicos.

- Mejora de la seguridad de la navegación en la región geográfica a la que se pertenece.

Visita del Director de la OHI a los Ministerios de Asuntos Exteriores, Temas Legales, Seguridad Nacional, y Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Bahamas

- Acceso a buenas prácticas globales.
- Convertirse en Miembro del Consejo de la OHI por su interés hidrográfico.
- Preparación para las auditorías de la OMI.

y se debatieron los pasos necesarios del procedimiento de adhesión a la OHI.

Al final de las reuniones individuales, se confirmó a todos los niveles la intención de las autoridades de las Bahamas de apoyar el proceso interno para su adhesión a la OHI, así como la intención de iniciar su familiarización con la comunidad hidrográfica a través de su participación en los trabajos de la MACHC como Miembro Asociado. También se acordó que la Secretaría de la OHI continuaría siguiendo y apoyando a las autoridades de las Bahamas durante los siguientes pasos del procedimiento para adherirse a ña OHI, proporcionando toda la asistencia necesaria.

Por último, para proporcionar unos "Pasos Siguientes" para reforzar la capacidad nacional en hidrografía de Bahamas, esbozar el futuro de la autoridad cartográfica de las Bahamas, y consolidar el progreso realizado en el sector marítimo de las Bahamas, el Director de la OHI y el Director General de MFA de Bahamas firmaron una "Nota de Concepto". Se acordó que el Gobierno de las Bahamas realizaría las siguientes acciones recomendadas en el futuro próximo:

1. Consolidar la presencia de las Bahamas a nivel regional uniéndose a la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe (MACHC) como Miembro Asociado, mediante la firma de los Estatutos de la MACHC.

Press Release

Director of International Hydrographic Organization Making an Official Visit to The Bahamas

Authored by: Bahamas Information Services
Source: Bahamas Information Services
Date: April 16, 2024

NASSAU, Bahamas – The Director of the International Hydrographic Organization (IHO), Luigi Sinapi is making an Official Visit to The Bahamas from April 15 – April 19, 2024.

During his visit, the Director paid a courtesy call at the Ministry of Foreign Affairs (MFA) on Tuesday, April 16, 2024. He met with the Ministry's Parliamentary Secretary, Jamahl Strachan, M.P. and Director General, Jerusa Ali.

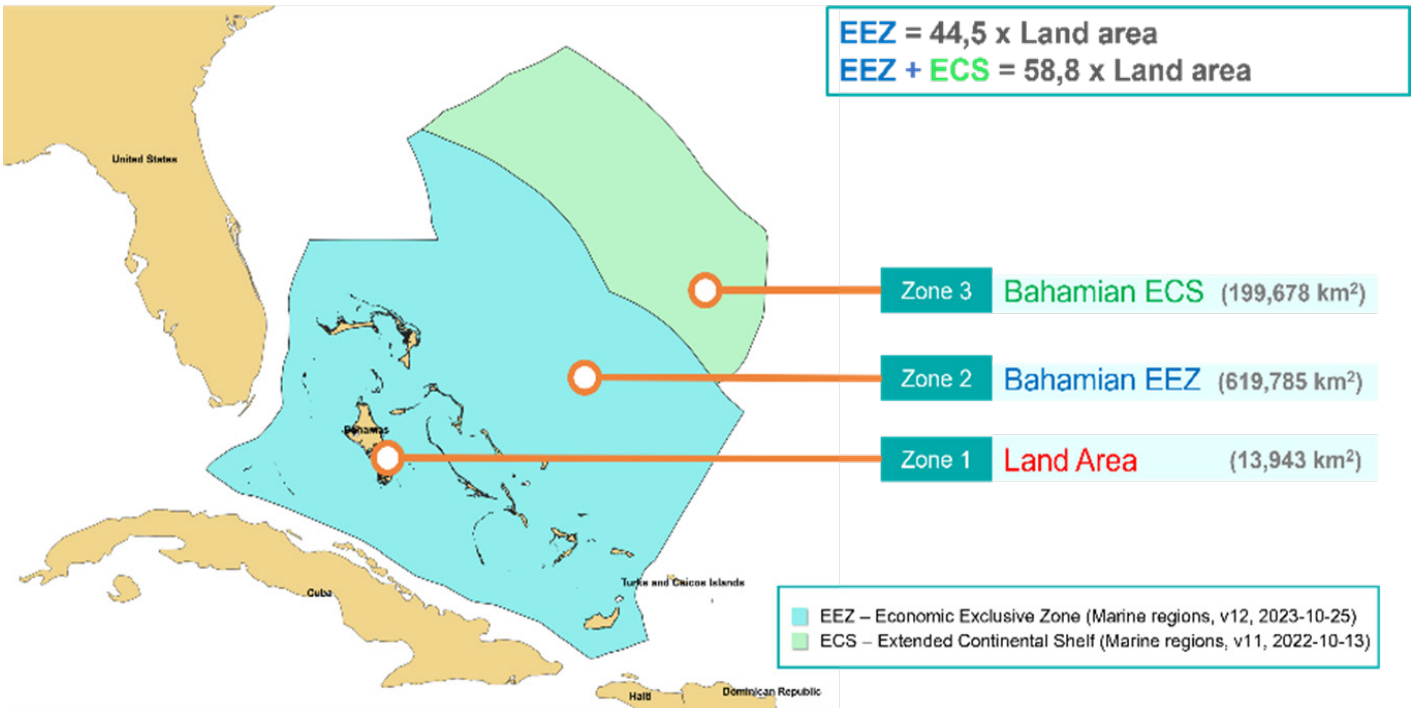
Directly, following the courtesy call, Mr. Sinapi met with Intra-Ministerial Stakeholders to discuss the benefits of The Bahamas joining the IHO.

He has been the director of the IHO for six years and is responsible for coordinating IHO's programme. Before becoming the Director of the IHO, Mr. Sinapi served as Director, Italian Hydrographic Institute from October 2015 to July 2020. He also served in the Italian Naval Academy.

The IHO is an intergovernmental organization that works to ensure all the world's seas, oceans and navigable waters are surveyed and charted. Established in 1921, it coordinates the activities of national hydrographic offices and promotes uniformity in nautical charts and documents. It issues survey best practices, provides guidelines to maximize the use of hydrographic survey data and develops hydrographic capabilities in Member States.

Pictured from left: Foreign Affairs Officer, Maritime and Ocean Affairs Bureau, Keesha Claudia Bethell; Director General, MFA, Jerusa Ali; Director of the International Hydrographic Organization (IHO), Luigi Sinapi; Permanent Secretary, MFA, Melvin Seymour; Parliamentary Secretary, MFA, Jamahl Strachan, M.P. and Kimberley Lam, Head, Maritime and Ocean Affairs Bureau.

Comunicado de prensa de los Servicios de Información de las Bahamas



Límites Marítimos de las Bahamas

Las Bahamas como potencial Centro Marítimo en el Mar Caribe.

2. Participar activamente en las actividades del Programa de Creación de Capacidades de la OHI para la Región de la MACHC.

3. Planificar - en cooperación con el coordinador de Creación de Capacidades de la MACHC – una Visita Técnica de la OHI para evaluar los requisitos hidrográficos percibidos, presentes y futuros, de las Bahamas, para preparar el Informe Técnico de Situación e identificar las diversas áreas de trabajo que debería desempeñar un Servicio Hidrográfico nacional, y las carencias existentes.

4. El Comité Nacional de Coordinación Hidrográfica (NHCC) creará en colaboración con otras partes interesadas (Academia, Centros de Investigación, Industria etc,) programas de difusión (talleres / anuncios / redes sociales) para promover la importancia de las ciencias oceánicas / hidrografía.

5. Tomar medidas para identificar y asignar financiación apropiada para permitir la creación de una Autoridad Nacional y un Servicio Hidrográfico Nacional.

6. Implementar las fases descritas en la Publicación de la OHI M2 Ed. Junio de 2018 – La Necesidad de Servicios Hidrográficos Nacionales para la creación de un Servicio Hidrográfico Nacional.

Firma por el Director de la OHI y el Director General de MFA de la "Nota de Concepto"

7. Los Ministerios de Asuntos Exteriores, Temas Legales, Seguridad Nacional, Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cooperación con la Oficina del Primer Ministro, presentarán al Parlamento la propuesta de un instrumento regulatorio interno (por ej. una Ley) para aprobar el "Convenio de la Organización Hidrográfica Internacional" creado en Mónaco el 3 de mayo de 1967, enmendado por el Protocolo de fecha 14 de abril del 2005 que entró en vigor el 8 de noviembre de 2016.

8. El Ministerio de Asuntos Exteriores enviará al Principado de Mónaco una Nota Verbal remitiendo la Carta de Adhesión al Convenio de la OHI a través de los canales diplomáticos.

Mantener las relaciones con la Nippon Foundation para la gestión del programa GEOMAC (Análisis y Cartografía Marina Geoespacial) en el UKHO.

Visita al 16º Curso del Proyecto GEOMAC de la OHI - Nippon Foundation - Servicio Hidrográfico del Reino Unido, Taunton, Reino Unido, 23 de octubre del 2024

El Director de la OHI Luigi Sinapi, el Adjunto a los Directores Leonel Manteigas y el Oficial de Proyecto de Japón Masanao Sumiyoshi visitaron el Servicio Hidrográfico del Reino Unido (UKHO) el 23 de octubre del 2024 para reunirse con el personal del UKHO y reunirse y hacer presentaciones e informar a los siete alumnos del 16º curso del proyecto OHI - Nippon Foundation GEOMAC (Análisis y Cartografía Marina Geoespacial) para enriquecer su conocimiento de la OHI y del proyecto.

El proyecto GEOMAC, financiado por la Nippon Foundation de Japón, proporciona formación en cartografía marina y evaluación de datos, y está reconocido por el Comité Internacional FIG/OHI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC) como programa de cartografía náutica con Categoría "B". El curso se celebra en el UKHO y está compuesto por ocho módulos que duran entre una y tres semanas cada uno, y un proyecto final. El 16º curso se celebró del 15 de julio del 2024 al 13 de diciembre del

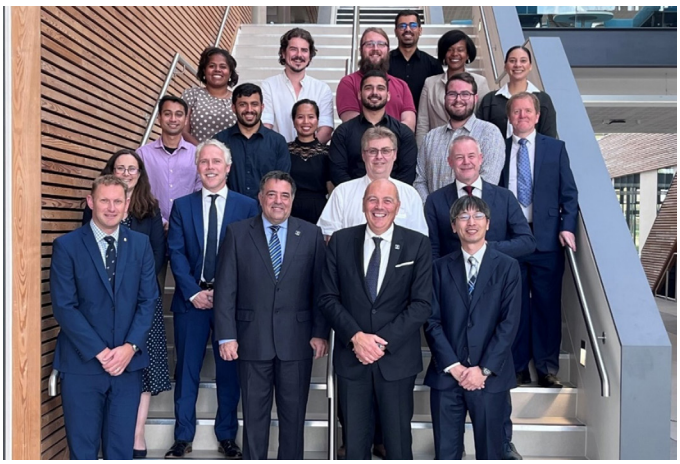
2024, y asistieron diez alumnos, siete de ellos apoyados por el proyecto de Estados Miembros de la OHI, concretamente como Bangladesh, Cuba, Fiyi, Filipinas, Líbano, Túnez y Venezuela (República Bolivariana de).

Durante la reunión con el personal de formación del UKHO, se trató el estado y cuestiones del actual 16º curso GEOMAC así como los planes del próximo 17º curso GEOMAC del año que viene, incluyendo la fecha para solicitar candidaturas y la duración del curso de formación. Se debatieron los desafíos futuros del Programa GEOMAC, incluyendo la necesidad de renovar el proyecto con la Nippon Foundation en 2026 y también de que el UKHO renueve el reconocimiento del programa en 2027.

Las presentaciones del equipo de la OHI trataron varios temas relacionados con la hidrografía. El Director Sinapi resaltó la importancia de la hidrografía, el papel de la OHI, y los recientes desafíos que afrontan. El Adjunto a los Directores Manteigas subrayó los objetivos, actividades y colaboraciones de la Creación de Capacidades de la OHI y el impacto del programa GEOMAC en el Programa de Creación de Capacidades. El Oficial de Proyecto de Japón Sumiyoshi describió la historia del proyecto JCBP/CHART/GEOMAC y su evolución durante 15 años, la importancia de la red de antiguos alumnos, y las expectativas relacionadas con las actividades de formación y post-formación de los alumnos.

En sus respuestas, los alumnos dieron las gracias a la Nippon Foundation, UKHO y OHI por la oportunidad de aumentar su conocimiento y experiencia en el campo de la cartografía náutica y otras disciplinas relevantes, y debatieron con el equipo de la visita de la OHI la carta náutica y los productos de información de nueva generación (como los basados en el modelo de datos de la S-100), y las posibles mejoras del programa de formación.

Se animó a los alumnos a contribuir a la cartografía náutica en sus países, regiones y globalmente, y a reforzar la red de antiguos alumnos de la OHI-Nippon Foundation, cuando vuelvan a sus países de origen. Cuando termine este curso de formación, el número total de graduados superará el centenar, reforzando aún más la comunidad global de cartógrafos náuticos.



Alumnos y profesores del 16ª curso GEOMAC con el equipo de la visita de la OHI.

Presentaciones del equipo de la visita de la OHI.

Resumen:

- Una delegación de la Secretaría de la OHI visitó UKHO para reunirse y hacer presentaciones e informar a los alumnos del 16º curso GEOMAC, reconocido como programa de cartografía náutica con Categoría "B". Se hizo énfasis en la importancia de la hidrografía, la creación de capacidades y la red de antiguos alumnos, y se animó a los alumnos a tomar un papel preponderante en la cartografía marina de sus países y globalmente.

- Durante la reunión del equipo de la OHI con el personal de formación del UKHO se trató el estado actual y los planes futuros del programa GEOMAC, para presentarlo a la Nippon Foundation con vistas a la solicitud del siguiente programa trianual de GEOMAC (2026-2028).

- Los alumnos de varios países dieron las gracias a la Nippon Foundation, UKHO y OHI, y debatieron con el equipo de la visita de la OHI los avances en el Modelo Universal de Datos Hidrográficos de la S-100 y las posibles mejoras del programa GEOMAC.

Publicaciones de la OHI Nuevas y Revisadas

Las siguientes publicaciones nuevas o ediciones revisadas de la OHI se publicaron durante el 2024 y están disponibles en la página web de la OHI.

FECHA	ANUNCIADA POR LA CC	TÍTULO
03/04/2024	CC19/2024	M-3 / Aprobación de la Resolución de la OHI - Ex Abyssis ad Alta - Premio de la OHI a la Excelencia en Hidrografía
05/06/2024	CC26/2024	P-7 / Publicación del Informe Anual de la OHI del 2023
07/06/2024	CC272024	S-100 /Aprobación de la Edición 5.2.0 de la Publicación S-100 de la OHI – Modelo Universal de Datos Hidrográficos de la OHI.

Nota: Las publicaciones siguientes se actualizan de manera continua:

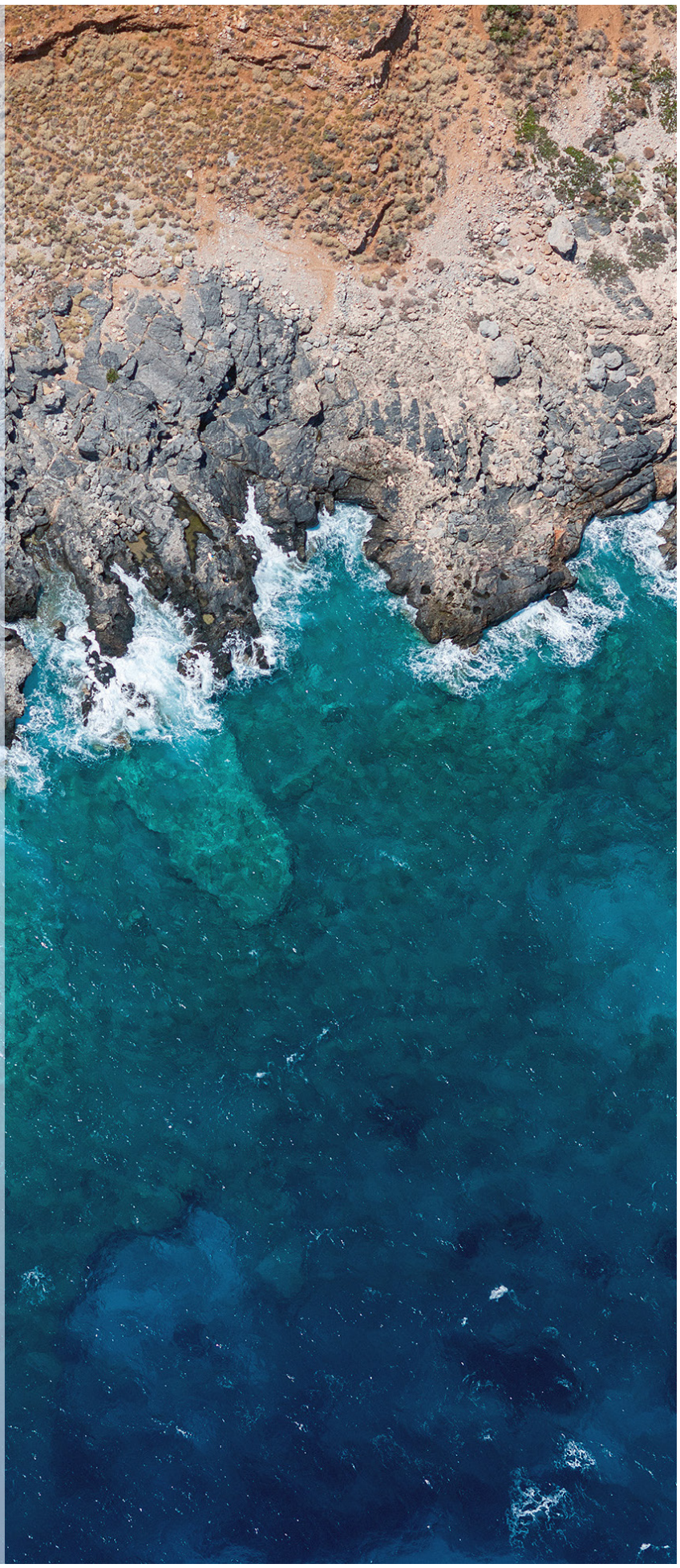
- B-8 - Índice de Nombres Geográficos de Formas del Relieve Submarino
- C-55 - Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografía Náutica a nivel mundial
- P-5 - Anuario de la OHI
- S-32 - Diccionario Hidrográfico
- S-62 - Lista de Códigos de Productores de Datos

ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL

Informe Anual 2024

Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Supervisión del Rendimiento

Informe de Situación sobre Supervisión del Rendimiento en relación con el Plan Estratégico de la OHI 2021 – 2026



IHO International Hydrographic Organization

Contexto

El Plan Estratégico de la OHI para 2021 – 2026 comprende cuatro secciones:

I **Preámbulo** – introducción a la OHI, su visión, misión y objetivos. El texto está extraído del Convenio de la OHI.

II **Desafíos** – visión general del contexto estratégico en el que operan la OHI y los Estados Miembros en el presente y en el futuro próximo, y cómo puede impactar a sus actividades.

III **Objetivos** – metas para 2026 e Indicadores de Rendimiento Estratégicos.

IV **Marco de Aplicación** – breves bocetos sobre cómo se ejecuta el plan y cómo se revisa y supervisa el progreso respecto al plan.

Para afrontar los desafíos descritos bajo la sección II, el plan está estructurado sobre tres objetivos generales que son el centro del ejercicio de su misión durante este período. Bajo los tres objetivos, la Organización ha identificado metas que se deben alcanzar para 2026.

El Plan Estratégico está diseñado para centrarse en los tres objetivos más relevantes que se afrontarán en los dos trienios, pero no es una descripción detallada de todo el abanico de actividades de la OHI, que las cubre el Programa de Trabajo. Por tanto, la 2ª Asamblea también aprobó la armonización del Programa de Trabajo para 2021 y el trianual para 2021 – 2023 con el Plan Estratégico, manteniendo la estructura actual del Programa de Trabajo para facilitar el trabajo operativo y la implementación por la Secretaría.

2

Seguimiento del progreso

El éxito al alcanzar los Objetivos y Metas Estratégicos lo miden los Indicadores de Rendimiento Estratégicos (SPIs). El Consejo determina el método para calcular los indicadores de rendimiento. La armonización de esos indicadores con los elementos relevantes del Programa de Trabajo de la OHI demuestra la interrelación entre las ambiciones del Plan Estratégico, el Programa de Trabajo, y el trabajo operativo de la Secretaría.

El Consejo supervisa la implementación de los objetivos y metas estratégicos

La 2ª Asamblea dio al Consejo la instrucción de supervisar estrechamente que los SPI propuestos son apropiado y aplicables, y de enmendarlos si fuera necesario. Al hacerlo, la aplicación de los SPIs se asignó al Secretario General para el Programa de Trabajo 1, al Comité de Servicios y Normas Hidrográficos (HSSC) para el Programa de Trabajo 2, y al Comité de. Coordinación Inter-Regional (IRCC) para el Programa de Trabajo 3 respectivamente.

A la vista de la importancia general del Plan Estratégico para alcanzar los objetivos y metas de la Organización, el Consejo mide la aplicación efectiva del Plan Estratégico mediante la revisión anual de los SPI según informes de los tres Programas de Trabajo, teniendo presente aplicar los principios de ISO 9001 como un tema importante de las actividades del Consejo para el período entre sesiones antes de la tercera Asamblea en 2023.

Órganos de la OHI intentando medir el éxito

La 5ª reunión del Consejo en Octubre del 2021 fue la primera oportunidad para reflexionar sobre la aplicación de los objetivos y metras del Plan Estratégico 2021 – 2026 desde su creación. El Secretario General y los Presidentes del HSSC e IRCC informaron sobre sus experimentos con los SPIs asignados, en particular para alcanzar los Objetivos 2 y 3.

El Consejo aprobó la sugerencia de medir las actividades notables del Programa de Trabajo 1 en cuatro categorías como SPIs.

- Promoción global
- Promoción regional
- Promoción específica para partes interesadas
- Consultas

Con el taller del IRCC dedicado a SPIs (abril del 2022) seguido por la aprobación en la IRCC-14 de las definiciones y métricas de los SPIs, la OHI estableció en 2022 las condiciones para una supervisión plena de la implementación del Plan Estratégico mediante 15 SPIs. La mayoría de los SPIs los procesa la propia Secretaría de la OHI con datos proporcionados por los Estados Miembros, GTs, CHRs y RENCs. Las métricas de un par de SPIs aún se están considerando.

OBJETIVO 1 Evolución del apoyo hidrográfico para la seguridad y eficiencia de la navegación marítima, con una transformación profunda

Las constantes transformaciones en la navegación, como e-navigation, navegación autónoma, o reducción de emisiones, provocan una profunda evolución de los servicios hidrográficos, en un contexto de gran demanda de datos digitales.

Metas en apoyo del Objetivo 1

- Suministrar normas para datos hidrográficos y especificaciones de productos hidrográficos; apoyo de su producción regular; y coordinación de servicios regionales y globales para su distribución.
- Desarrollar normas, especificaciones y directrices en las áreas de confianza de datos, incluyendo seguridad cibernética y valoración de la calidad de los datos.
- Uso de creación de capacidades y formación para aumentar la capacidad de los Estados Miembros de dar apoyo a la seguridad y eficiencia de la navegación marítima.

Indicadores de Rendimiento Estratégicos que validan las metas en apoyo del Objetivo 1

SP 1.1.1 Porcentaje de Estados Miembros con producción y distribución operativa de productos y servicios de datos hidrográficos basados en el Modelo Universal de Datos Hidrográficos de la OHI (S-100), dentro de un marco de aplicación de coordinación y plazos acordados.

SP 1.1.2 Número de productos y servicios de datos hidrográficos basados en el Modelo Universal de Datos Hidrográficos orientados a los nuevos requisitos: navegación autónoma, reducción de emisiones.

SP 1.2.1 Porcentaje de productos y servicios de datos hidrográficos basados en el modelo S-100 que están cubiertos por las normas, especificaciones y directrices de la OHI sobre seguridad cibernética.

SP 1.2.2 Porcentaje de áreas significativas para la navegación (por ej. dispositivos de separación del tráfico cartografiado, fondeaderos, canales) en los que la idoneidad de la información hidrográfica está valorada mediante el uso de indicadores de calidad apropiados.

SP 1.3.1 Habilidad y Capacidad de los Estados Miembros de cumplir los requisitos y fases de entrega del plan de aplicación de la S100.

4

Indicadores de Rendimiento Estratégicos para el Objetivo 1

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 1.1.1 and 1.1.2

1.1 Cooperación con Organismos Internacionales y participación en reuniones relevantes
1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
2.1 Coordinación del Programa
2.2 Marco Básico para la Cartografía Náutica
2.3 Marco S-100
2.4 Marco S-57
2.5 Apoyo a la aplicación de e-navigation e Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales (MSDI)
3.4 Coordinación de la Cobertura Global de Levantamientos y Cartografía
3.5 Información de Seguridad Marítima

SPI 1.1.1	Métricas	EM distribuyen al menos un producto basado en S-100.						
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	60%[1]
		0%	0%	0%	0%	-	-	60%[1]

SPI 1.1.2	Métricas	Las Especificaciones de Producto deberían estar operativas (por ej. Edición 2.0.0 aprobada por los EM)						
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	10
		0	0	0	5	-	-	10

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 1.2.1 y 1.2.2

1.1 Cooperación con Organismos Internacionales y participación en reuniones relevantes
1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
2.1 Coordinación del Programa
2.2 Marco Básico para la Cartografía Náutica
2.3 Marco S-57
2.4 S-57 Framework
2.5 Apoyo a la aplicación de e-navigation e Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales (MSDI)
2.6 Levantamientos Hidrográficos
2.8 Otras normas, especificaciones, directrices y herramientas técnicas
3.4 Coordinación de la Cobertura Global de Levantamientos y Cartografía
3.5 Información de Seguridad Marítima

SPI 1.2.1	Métricas	10 Las Especificaciones de Producto (igual que en SPI 1.1.2) incluyen seguridad cibernética y evaluación de calidad de datos.						
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	100%
		0	0	0	50%	-	-	100%

SPI 1.2.2	Métricas	La metodología para mediciones basadas en evaluación de CATZOC está en desarrollo.						
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	100%
		% Superficie CATZOC/ENC						
	A-CHUSC		83.3%	87,3%	91,3%	-	-	
	B-CHMAC		96.1%	97,7%	91,3%	-	-	
	C1-CHATSO		99.4%	99,4%	99,4%	-	-	
	C2-CHRPSE		86.9%	87,4%	86,2%	-	-	
	D-CHMN		99.5%	99,9%	99,5%	-	-	
	E-CHMB		92.8%	91,3%	93,30	-	-	
	F-CHMMN		88.6%	89,8%	89,8%	-	-	
	G-CHATD		80.0%	79,4%	80,5%	-	-	
	2022 H-CHAIA		93.3%	93.3%	94,4%	-	-	

[1]Basado en que 64 de los 94 Estados Miembros de la OHI producen ENCs en S-57

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 1.2.1 y 1.2.2

SPI 1.2.2	I-CHZMR	68.2%	67,4%	64,8%	-	-
	J-CHOIS	68.3%	63,1%	63,1%	-	-
	K-CHAO	51.4%	54,6%	78,8%	-	-
	L-CHPSO	98.5%	98,8%	99%	-	-
	M-CHA	79.0%	81,4%	81,5%	-	-
	N-CHRA	18.0%	16,4%	19,2%	-	-

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 1.3.1

1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento

3.2 Comisiones Hidrográficas Regionales y CHA

3.3 Creación de Capacidades

SPI 1.3.1	Métricas	Habilidad y Capacidad de los Estados Miembros de cumplir los requisitos y fases de ejecución del plan de implementación de la S100. Plantilla IGIF rellena proporcionada por el GT WEND2. Las cifras son "sí/parcialmente/ no" para cada CHR. Objetivo 50%.						
	Año	2021	2022	2023[1]	2024[2]	2025	2026	50%
			Yes	53%	43%	-	-	50%

[1]Tasa de respuestas: 23%

[2]Tasa de respuestas: 60%

OBJETIVO 2 Aumento del uso de datos hidrográficos en beneficio de la sociedad.

Las crecientes aplicaciones de los datos marinos suponen que la OHI tome un papel más prominente al cultivar el uso de datos hidrográficos mediante esfuerzos cooperativos y colaborativos, e identificando la necesidad de obtener más datos.

Metas en apoyo del Objetivo 2

- Crear un portal para apoyar y promover la cooperación regional e internacional en infraestructuras de datos marinos espaciales (MSDI).
- Promover herramientas y métodos nuevos para acelerar la cobertura, consistencia y calidad de los levantamientos en áreas mal levantadas.
- Aplicar los principios rectores de NU para gestión de la información geoespacial para asegurar la interoperabilidad y uso extenso de los datos hidrográficos combinados con otros datos marinos.

Indicadores de Rendimiento Estratégicos que validan las metas en apoyo del Objetivo 2

SP 2.1.1 Número de descargas de datos / información del portal.

SP 2.2.1 Porcentaje de áreas levantadas adecuadamente por cada estado costero.

SP 2.2.2 Número de solicitudes nuevas de la nueva versión de las Normas para los Levantamientos Hidrográficos (S-44).

SP 2.3.1 Número de SS.HH. que informan de la aplicación con éxito de los principios en sus entornos nacionales.

Indicadores de Rendimiento Estratégicos para el Objetivo 2

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 2.1.1

1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
3.3 Creación de Capacidades
3.7 Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales

SPI 2.1.1	Métricas	Portal en fase de diseño, tecnología para contar las descartas aún no implementada.					
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		Número de visitas que descargan datos/información del portal					
		-	461	456	589	-	-

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 2.2.1 and SPI 2.2.2

1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
2.6 Levantamientos Hidrográficos
2.8 Otras normas, especificaciones, directrices y herramientas técnicas
3.2 Comisiones Hidrográficas Regionales y CHA
3.3 Creación de Capacidades
3.4 Coordinación de la Cobertura Global de Levantamientos y Cartografía
3.6 Programa de Cartografía Oceánica
3.8 Normas Internacionales para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos

SPI 2.2.1	Métricas	La tecnología para generar cifras de porcentaje a partir de C-55 está siendo debatida.					
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		Porcentaje de área adecuadamente levantada por estado costero					
		Número de Estados Costeros en la franja porcentual de áreas adecuadamente levantadas (C55)					
	0%<= área< 25%, profundidad <200m		69	70	73	-	-
	0%<= área< 25%, profundidad >200m		82	81	86	-	-
	25%<= área< 50%, profundidad <200m		25	25	26	-	-
	25%<= área< 50%, profundidad >200m		20	20	18	-	-
	50%<= área< 75%, profundidad <200m		20	23	19	-	-

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 2.2.1 and SPI 2.2.2

	50%<= área< 75%, profundidad >200m	17	18	18	-	-
	75%<= área< =100%, profundidad <200m	34	31	32	-	-
	75%<= área< =100%, profundidad >200m	21	20	20	-	-
		Número de CHRs dentro de la franja porcentual del área cartografiada (GEBCO)				
	0%<= área< 25%, profundidad <200m	18	-	-	-	-
	0%<= área< 25%, profundidad >200m	12	-	-	-	-
	25%<= área< 50%, profundidad <200m	1	-	-	-	-
	25%<= área< 50%, profundidad >200m	7	-	-	-	-
	50%<= área< 75%, profundidad <200m	0	-	-	-	-
	50%<= área< 75%, profundidad >200m	0	-	-	-	-
	75%<= área< =100%, profundidad <200m	0	-	-	-	-
	75%<= área< =100%, profundidad >200m	0	-	-	-	-

SPI 2.2.2	Métricas	Número de descargas de la S-44. Nuevas solicitudes / métodos de levantamiento / plataformas usados como resultado de la S-44 Edición 6.0.0.					
	Año	2021	2022	2023	2024[1]	2025	2026
	Descargas/Aplicaciones	59/0	312/0	1312/0	-	-	-

[1]Debido a cambios en las herramientas de análisis de la página web en 2024, no se dispone de estas cifras para este año

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 2.3.1

1.1 Cooperación con Organismos Internacionales y participación en reuniones relevantes

1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento

3.7 Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales

SPI 2.3.1	Métricas	Es necesario ampliar la P-5.					
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		Número de SSHH que informan de éxitos aplicando los principios rectores distribuidos por NU para la gestión de información geoespacial para asegurar en sus contextos nacionales. % de Sí/Completo (de 34 Estados Miembros)					
	Representación		72%	72%	72%	-	-
	Gobierno		81%	81%	81%	-	-
	Cumplimiento		94%	94%	94%	-	-

OBJETIVO 3 Participación activa en iniciativas internacionales relativas al conocimiento y uso sostenible del Océano.

La ambición de la OHI es ser un contribuidor con efectividad y reconocimiento a los grandes desafíos relacionados con el Océano identificados por la comunidad internacional.

Metas en apoyo del Objetivo 3

- Colaborar con otros órganos que proporcionan creación de capacidades y formación para mejorar la efectividad de las actividades y programas de creación de capacidades.
- Mejorar el conocimiento de los fondos marinos del mundo.
- Aplicar una estrategia detallada de comunicación digital de la OHI para aumentar su visibilidad y el acceso a su trabajo.

Indicadores de Rendimiento Estratégicos que validan las metas en apoyo del Objetivo 3

SP 3.1.1 Porcentaje de Estados Costeros capaces de proporcionar información de seguridad marítima (MSI) según el manual conjunto OMI/OHI/OMM sobre MSI.

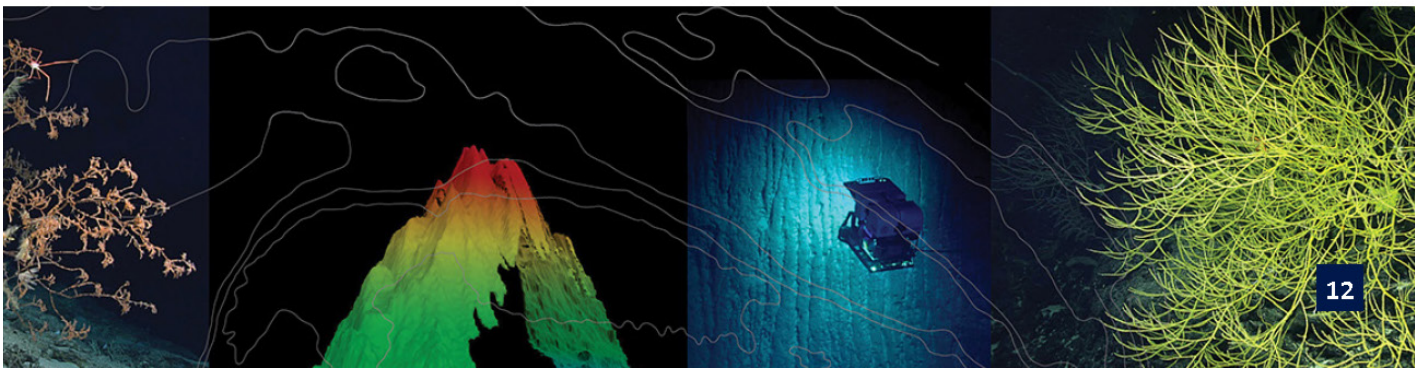
SP 3.2.1 Cantidad de datos recibidos por año por el Centro de Datos de Batimetría Digital de la OHI (DCDB).

SP 3.2.2 Número de contribuidores al DCDB que no son servicios hidrográficos.

SP 3.2.3 Porcentaje de área marina total que cumple con Seabed 2030 para su introducción en los conjuntos de datos y servicios GEBCO.

SP 3.3.1 Número de visitas, "me gusta", mensajes citados etc. asociados con las cuentas de la OHI en las redes sociales.

SP 3.3.1 Volumen de descargas de la página web de la OHI y del Sistema de Información Geográfica (GIS).



Indicadores de Rendimiento Estratégicos para el Objetivo 3

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con actividades de la Secretaría dirigidas al Objetivo 3

1.3 Cooperación con Organismos Internacionales y participación en reuniones relevantes
3.6 Relaciones Públicas y Promoción
1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento

Métricas	Actividades notables realizadas dentro del Programa de Trabajo 1 de la OHI en cuatro categorías.					
Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Promoción global	13	15	15	11	-	-
Promoción regional	4	4	4	9	-	-
Promoción específica para partes interesadas	15	25	21	7	-	-
Asesorías	2	2	6	11	-	-

Tareas del Programa de Trabajo relacionadas con SPI 3.1.1

1.1 Cooperación con Organismos Internacionales y participación en reuniones relevantes
1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
3.1 Coordinación del Programa
3.2 Comisiones Hidrográficas Regionales y CHA
3.3 Creación de Capacidades
3.6 Programa de Cartografía Oceánica
3.7 Infraestructuras de Datos Marinos Espaciales

SPI 3.1.1	Métricas	Porcentaje de Estados Costeros capaces de proporcionar información de seguridad marítima (MSI) según el manual conjunto OMI/OHI/OMM sobre MSI [Se asigna a WWNWS y CBSC la tarea de desarrollar un enfoque colaborativo sobre cómo hacer mediciones y cuentas.]						
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	90%
			62%	87%	89.2%	-	-	

Tareas del programa de trabajo relacionadas con SPI 3.2.1, 3.2.2 y 3.2.3

1.1 Cooperación con Organismos Internacionales y participación en reuniones relevantes
1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
3.1 Coordinación del Programa
3.2 Comisiones Hidrográficas Regionales y CHA
3.6 Programa de Cartografía Oceánica

SPI 3.2.1	Métricas	Cantidad de datos recibidos por año por el Centro de Datos de Batimetría Digital de la OHI (la tarea de medición asignada a la DCDB.)					
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Conjuntos de datos / Levantamientos		375	180	56	-	-
SPI 3.2.2	Métricas	Número de contribuidores a la DCDB que no son servicios hidrográficos (la tarea de medición asignada al DCDB.)					
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
			4	3	59	-	-
SPI 3.2.3	Métricas	Porcentaje de area marina total que cumple con Seabed 2030 para su introducción en los conjuntos de datos y servicios GEBCO [DCDB encargada de empezar las mediciones en colaboración con BOC (UK).]					
	Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
			23,4%	24,9%	26.1%	-	-

Tareas del programa de trabajo relacionadas con SPI 3.3.1 y SPI 3.3.2

1.2 Gestión de la Información
1.3 Relaciones Públicas y Promoción
1.4 Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Seguimiento del Rendimiento
3.3 Creación de Capacidades
3.4 Coordinación de la Cobertura Global de Levantamientos y Cartografía
3.6 Programa de Cartografía Oceánica

SPI 3.3.1	Métricas	Seguidores/ Visualizaciones en LinkedIn, Facebook y Twitter					
Año		2021	2022	2023	2024	2025	2026
in		4263/177,600	6525/245,573	8821/322,413	10737/288,097	-	-
f		673/ 2049	954/2711	1267/27,680	1522/31500	-	-
X		566/77,200	973/58200	1175/62,100	1250/18731	-	-
◎		-	-	-	141/8893	-	-

SPI 3.3.2	Métricas	Volumen de descargas de la página web de la OHI y del Sistema de Información Geográfica (SIG)					
Año		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Visualizaciones de páginas web		380,946	863,322	921,575	1,237,546	-	-
Grupos de usuarios identificados		5	-	-	8	-	-
Volumen de descargas del SIG		-	-	-	-	-	-

Lista de los viajes de la Secretaría de la OHI (2024)

FECHA	NOMBRE	REUNIÓN	DESTINO	PAÍS
ENERO				
23 26	SINAPI	PMB 14	Nueva Orleans	EE.UU.
23 26	MANTEIGAS	PMB 14	Nueva Orleans	EE.UU.
FEBRERO				
15 16	SINAPI	Foro WMU-GOI BUGWRIGHT2	Atenas	GRECIA
19 23	SINAPI	WENDWG 14	Norfolk	EE.UU.
19 23	GUILLAM	WENDWG 14	Norfolk	EE.UU.
22 23	NYBERG	Visita Regional	Suva	FIYI
26 01	NYBERG	CHPSO21	Nadi	FIYI
MARZO				
04 08	NYBERG	MSDIWG15	Bali	INDONESIA
04 08	BAEK	MSDIWG15	Bali	INDONESIA
12 14	JONAS	Instituto de Derecho Marítimo Internacional de la OMI	Valetta	MALTA
19 21	WOOTTON	Conferencia Técnica de IC-ENC	Atenas	GRECIA
26 28	SINAPI	BASWG17	Estambul	TÜRKIYE
08 12	HARPER	Conferencia del Decenio Oceánico de la ONU	Barcelona	ESPAÑA
08 12	JONES COUTURE	Conferencia del Decenio Oceánico de la ONU	Barcelona	ESPAÑA
09 10	NYBERG	CHMN37	Malmo	SUECIA
09 10	SINAPI	CHAtSO18	Buenos Aires	ARGENTINA
09 12	JONAS	Conferencia del Decenio Oceánico de la ONU	Barcelona	ESPAÑA
11 12	NYBERG	CHN67	Malmo	SUECIA
15 18	JONAS	CHA19	Venecia	ITALIA
15 18	GUILLAM	CHA19	Venecia	ITALIA
15 18	FONTANILI	CHA19	Venecia	ITALIA
15 19	SINAPI	VAN a las Bahamas	Nassau	BAHAMAS
15 -26	MANTEIGAS	IBSC47	Hamburgo	ALEMANIA
23 24	SINAPI	Conferencia IMPA	Rotterdam	HOLANDA
29 03	NYBERG	Seminario Regional de Concienciación y CHAtO18	Casablanca	MARRUECOS
MAYO				
13 14	JONAS	Foro Mundial Geoespacial	Rotterdam	HOLANDA
14 16	NYBERG	Foro Mundial Geoespacial	Rotterdam	HOLANDA
15 23	HARPER	MSC 108 de la OMI	Londres	REINO UNIDO
20 21	SINAPI	Reunión de Preparación de CHMMN24	Split	CROACIA
21 23	NYBERG	CHOIS23	Chiang Mai	TAILANDIA
27 31	JONAS	USCHC47	St John's	CANADÁ
28 31	NYBERG	HSSC16	Tokio	JAPÓN
28 31	BAEK	HSSC16	Tokio	JAPÓN
29	SINAPI	Grupo de Trabajo OHI-UE (IENWG-14)	Svendborg	DINAMARCA
JUNIO				
04 13	HARPER	NCSR 11 OMI	Londres	REINO UNIDO
05 07	SINAPI	CBSC22	Galápagos (Santa Cruz)	ECUADOR
05 07	MANTEIGAS	CBSC22	Galápagos (Santa Cruz)	ECUADOR
10 12	SINAPI	IRCC 16	Galapágos (Santa Cruz)	ECUADOR

10 12	MANTEIGAS	IRCC16	Galápagos (Santa Cruz)	ECUADOR
17 19	BAEK	S101 EP13	Estocolmo	SUECIA
17 19	WOOTTON	S101 EP13	Estocolmo	SUECIA
20 21	JONAS	DMH en la OMI (UKHO)	Londres	REINO UNIDO
24 28	GUILLAM	SCUFN37	Jeju	COREA
24 28	MANTEIGAS	TC74 de la OMI	Londres	REINO UNIDO
26 27	HARPER	ASAMBLEA COI	París	FRANCIA
25 26	JONAS	Fraunhofer IPM Reunión del Consejo	Friburgo	ALEMANIA
JULIO				
01 04	SINAPI	CHMMN24	Constancia	RUMANÍA
01 04	GUILLAM	CHMMN24	Constancia	RUMANÍA
03	NYBERG	IHMA	Rotterdam	PAÍSES BAJOS
09 11	MANTEIGAS	Taller sobre Seguridad de la Digitalización Marítima	Daejeon	COREA
16 18	NYBERG	14 SC IC ENC	Bali	INDONESIA
AGOSTO				
01 03	SINAPI	Ceremonia de Graduación OHI-ROK-USM	Nueva Orleans	EE.UU.
05 09	NYBERG	UNGGIM	Nueva York	EE.UU.
27 29	JONAS	UMM	Malmo	SUECIO
SEPTIEMBRE				
02 06	HARPER	WWNWS16	Valparaíso	CHILE
03 05	JONAS	CHRA 14	Tromso	NORUEGA
09 11	NYBERG	Taller IALA S100	Annapolis	EE.UU.
09 13	BAEK	Taller IALA S100	Annapolis	EE.UU.
17 19	NYBERG	CHAIA20	Kisumu	KENIA
18 19	JONAS	CHMB 29	Tallinn	ESTONIA
20	HARPER	Reunión prep OHI/OECD UNOC 2025	París	FRANCIA
24 27	GUILLAM	NIPWG11	Gdynia	POLONIA
OCTUBRE				
01 04	HARPER	HSWG7	Roma	ITALIA
03	JONAS	MEPC de la OMI	Londres	REINO UNIDO
07 09	MANTEIGAS	ABLOS31	Rio da Janeiro	BRASIL
07 10	SINAPI	XIV Simposio Trans-Regional Seapower	Venecia	ITALIA
08 10	BAEK	ENCGT9	Aalborg	DINAMARCA
18	SINAPI	CIESM43	Palermo	ITALIA
23	SINAPI	GEOMAC16	Taunton	REINO UNIDO
23	MANTEIGAS	GEOMAC16	Taunton	REINO UNIDO
23	SUMIYOSHI	GEOMAC16	Taunton	REINO UNIDO
NOVIEMBRE				
31 08	SINAPI	Visita las autoridades de Fiyi y SB2030 y GE-BCO GC 41	Nadi / Suva	FIYI
31 08	HARPER	Visita las autoridades de Fiyi y SB2030 y GC 41	Nadi / Suva	FIYI
04 08	WOOTTON	S100GT9	Génova	ITALIA
04 08	BAEK	S100GT9	Génova	ITALIA
06 08	NYBERG	S100GT9	Génova	ITALIA
11 15	MANTEIGAS	Reunión Intersesional del IBSC	Atenas	GRECIA
11 15	HARPER	Visita de Alto Nivel	Tarawa	KIRIBATI
11 14	SINAPI	Reunión PAC31 Meeting (Comité Asesor de PRIMAR)	Helsinki	FINLANDIA
13 15	JONAS	Reunión Intersesional del IBSC	Atenas	GRECIA
25 29	SINAPI	Visita a GEOSA y CHZMR10	Riyadh / Jeddah	ARABIA SAUDÍ

DICIEMBRE				
03 06	**SINAPI**	**VAN a la Autoridad Marítima de Panamá y MACHC25**	**Ciudad de Panamá**	**PANAMÁ**
03 06	**NYBERG**	**MSC 109 DE LA OMI**	**Londres**	**REINO UNIDO**
03 06	**HARPER**	**MSC 109 DE LA OMI**	**Londres**	**REINO UNIDO**

Responsabilidades del Secretario General y los Directores en 2024

Dr. Mathias JONAS – Secretario General

Relaciones con la UE, con Naciones Unidas incluyendo a la OMI, a la ISA y a la OMM, con organismos internacionales implicados en asuntos hidrográficos en las regiones polares, con Estados no Miembros de la OHI, y con otras organizaciones y órganos pertinentes, según corresponda;

- Temas relacionados con el acceso a Miembro de la OHI, Asuntos relacionados con el Gobierno Anfitrión;
- Relaciones Públicas;
- Finanzas y Presupuesto;
- Plan Estratégico, Plan de Trabajo;
- Informes sobre el Rendimiento de los Programas;
- Consejo de la OHI;
- Administración de la Secretaría de la OHI, Tecnología de la Información;
- Administración del Personal de la Secretaría de la OHI, Reglamento del Personal;

y las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica Regional Ártica;
- Comisión Hidrográfica de Asia Oriental;
- Comisión Hidrográfica Nórdica;
- Comisión Hidrográfica del Mar del Norte;
- Comisión Hidrográfica EE.UU.-Canadá.

y como Presidente de la Comisión siguiente:

- Comisión Hidrográfica sobre la Antártida.

John NYBERG – Director (Programa Técnico)

- HSSC y órganos subordinados;
- Relaciones con ABLOS, IALA, ACI, CEI, ISO, y otras organizaciones pertinentes, en relación con el programa del HSCC;
- Servicios Técnicos de Apoyo;
- Coordinación con las Partes Interesadas;

y las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica del Mar Báltico;

- Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental;
- Comisión Hidrográfica del Océano Indico Septentrional;
- Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes;
- Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste

Luigi SINAPI - Director Programa de Coordinación y Apoyo Inter-Regionales

- IRCC, y sus órganos subordinados, incluyendo IBSC y GEBCO;
- Relaciones con FIG, COI, el sector académico (enseñanza y formación), y otras organizaciones relevantes, referentes al programa del IRCC;
- Creación de Capacidades, Formación, Enseñanza y Cooperación Técnica, incluyendo el Programa de Trabajo CB, el Fondo CB y el presupuesto;
- Publicaciones de la OHI;
- Revista Hidrográfica Internacional;
- Asamblea de la OHI;
- Informe Anual;

y las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro;
- Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe;
- Comisión Hidrográfica del Pacífico Sureste;
- Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME;
- Comisión Hidrográfica del Atlántico Sudoccidental.

Responsabilidades del Personal de la Secretaria de la OHI en 2024

Personal Directivo

Mr L. MANTEIGAS (Portugal)	ADCC	Cooperación y Creación de Capacidades
Mr Y. GUILLAM - hasta Octubre (Francia)	ADCS	Cartografía y Servicios
Mr. E. LANGLOIS - Desde Septiembre 1º (Francia)		
Mr. Y. BAEK (Corea del Sur)	ADDT	Tecnología Digital
Mr S. HARPER (Reino Unido)	ADSO	Levantamientos y Operaciones
Mrs. S. BRUNEL (Francia)	FAO	Responsable de Administración/Finanzas

Traductores

Ms I. ROSSI	HT	Jefa de Traducción de Francés

Personal Técnico, Administrativo y de Servicios

Mr C. BUZZI	DCA	Asistente de Comunicación Digital
Ms I. BELMONTE	DPA	Asistente de Publicaciones Digitales y Página Web
Ms L. CHAVAGNAS	OA	Asistente de Secretaría
Mr. M. PARIS	ITO	Oficial de Tecnología de la Información
Ms L. DELVASTO	EWH/OCA	Asistente de EWH/Promoción y Comunicación
Ms C. FONTANILI	ESO	Oficial de Apoyo Ejecutivo
Ms. S. JONES-COUTURE	PRCO	Oficial de Relaciones Públicas y Comunicaciones
Mr A. MAACHE	GSA	Asistente de Apoyo Administrativo
Mr. R. ROQUEFORT	GGA	Asistente de Servicios SIG y Artes Gráficas
Mr J. WOOTTON	TSSO	Oficial de Apoyo en materia de Normas Técnicas

Oficiales Profesionales Asociados

Ms I. PARK (Corea del Sur)	POK	Soporte de estándares
Mr. M. SUMIYOSHI (Japón)	POJ	Administración interna
Mrs. R. ACOSTA URBINA (Perù)	POP	Gebco y coordinadora de administración

Secretaría de la OHI en 2024

COMITÉ DIRECTIVO

LUIGI SINAPI
DIRECTOR DEL PROGRAMA INTER REGIONAL Y DE SOPORTE

MATHIAS JONAS
SECRETARIO GENERAL

JOHN NYBERG
DIRECTOR DEL PROGRAMA TÉCNICO

LEONEL MANTEIGAS
ADJUNTO A LOS DIRECTORES, COOPERACIÓN Y CREACIÓN DE CAPACIDADES

SAMUEL HARPER
ADJUNTO A LOS DIRECTORES, LEVANTAMIENTOS Y OPERACIONES

SANDRINE BRUNEL
RESPONSABLE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

YONG BAEK
ADJUNTO A LOS DIRECTORES, TECNOLOGÍA DIGITAL

ERIC LANGLOIS
ADJUNTO A LOS DIRECTORES, CARTOGRAFÍA Y SERVICIOS

CAROLINE FONTANILI
RESPONSABLE DE APOYO ADMINISTRATIVO

SARAH JONES COUTURE
RESPONSABLE DE RELACIONES PÚBLICAS Y COMUNICACIÓN

ISABELLE ROSSI
JEFA DE TRADUCCIÓN

MATTHIEU PARIS
RESPONSABLE DE INFORMÁTICA

JEFF WOOTON
RESPONSABLE DE APOYO DE NORMAS TÉCNICAS

LORÈNE CHAVAGNAS
ASISTENTE PARA LA CREACIÓN DE CAPACIDADES, SECRETARÍA Y REGISTRO

ARESKI MAACHE
ASISTENTE DE SERVICIOS GENERALES

LUZ VERONICA DELVASTO
ASISTENTE PARA EL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES EN LA HIDROGRAFÍA / PROMOCIÓN Y COMUNICACIONES.

ISABELLE BELMONTE
ASISTENTE DE PUBLICACIONES DIGITALES Y PÁGINA WEB

CHRISTOPHE BUZZI
ASISTENTE DE COMUNICACIÓN DIGITAL

PATRIZIA STRATI
ASISTENTE ADMINISTRATIVA Y CONTABLE

RÉMY ROQUEFORT
ASISTENTE DE ARTES GRÁFICAS Y SERVICIOS SIG

Lista de acrónimos

A

ABLOS	Comité Consultivo sobre el Derecho del Mar
ACI	Asociación Cartográfica Internacional

B

BASWG	Grupo de Trabajo sobre los Mares Negro y de Azov
BHI	Bureau Hidrográfico Internacional

C

CB	Creación de Capacidades
CBSC	Subcomité de Creación de Capacidades
CBWP	Programa de Trabajo en materia de Creación de Capacidades
CC	Carta Circular
CE	Comisión Europea
CEI	Comisión Electrotécnica Internacional
CHAIA	Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes
CHAO	Comisión Hidrográfica de Asia Oriental
CHART	Cartografía, Hidrografía y Formación conexa (Proyecto)
CHAtO	Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental
CHAtSO	Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste
CHI	Conferencia Hidrográfica Internacional
CHIE	Conferencia Hidrográfica Internacional Extraordinaria
CHMB	Comisión Hidrográfica del Mar Báltico
CHMMC	Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Caribe
CHMMN	Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro
CHMN	Comisión Hidrográfica del Mar del Norte
CHN	Comisión Hidrográfica Nórdica
CHOIS	Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional
CHPSO	Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste

CHR	Comisión Hidrográfica Regional
CHRA	Comisión Hidrográfica Regional Ártica
CHRPSE	Comisión Hidrográfica Regional del Pacífico Sureste
CHZMR	Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME
CIRM	Comité International Radio-Maritime
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
COMNAP	Consejo de Directores de los Programas Antárticos Nacionales
CSB	Batimetría participativa
CT	Comité Técnico

D

DCDB	Centro de Datos para Batimetría Digital
DG Mare	Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca
DHN	Diretoria de Hidrografia e Navegação
DQWG	Grupo de Trabajo sobre la Calidad de Datos

E

EAU	Emiratos Árabes Unidos
EE.UU.	Estados Unidos de América
EM	Estado Miembro
EMODnet	Red Europea de Observación y Datos Marinos
ENC	Carta Electrónicas de Navegación

F

FIG	Federación Internacional de Geodestas

G

GEBCO	Carta Batimétrica General de los Océanos
GGC	Comité Director GEBCO
GT	Grupo de Trabajo

H

HSSC	Comité de Servicios y Normas Hidrográficos

I

IALA	Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Fa-ros
IAPH	Asociación Internacional de Puertos
IBCSO	Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral
IBSC	Comité Internacional sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos
ICCWG	Grupo de Trabajo sobre la Coordinación de Cartografía Internacional
IC-ENC	Centro Internacional de Cartas Náuticas Electrónicas
IENWG	Grupo de Trabajo sobre la Red OHI-UE
IMPA	Asociación Internacional de Pilotos Marítimos
IMSO	Organización Internacional de Comunicaciones Móviles por Satélite
INT	Carta Internacional
IRCC	Comité de Coordinación Inter-Regional
ISA	Autoridad Internacional de los Fondos Marinos
ISM	Información de la Seguridad Marítima
ISO	Organización Internacional de Normalización
IT	Tecnología de la Información

J

JCOMM	Comisión Técnica Mixta para Oceanografía y Meteorología Marina
JHOD	Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de Japón

K

KHOA	Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de Corea

L

M

MEIP	Programa de Infraestructura Económica Marítima
METAREA	Zona METeorológica
MoU	Memorándum de Acuerdo
MSC	Comité de la Seguridad Marítima
MSDI	Infraestructura de Datos Espaciales Marítimos
MSDIWG	Grupo de Trabajo sobre la Infraestructura de Datos Espaciales Marítimos
MSP	Cartera de Servicios Marítimos
MSP	Planificación Espacial Marítima

N

NAVAREA	Zona de Avisos a la Navegación
NAVTEX	Mensajes de Navegación textuales
NCEI	Centros Nacionales para la Información Medioambiental
NCSR	Subcomité de la OMI sobre la Navegación, las Comunicaciones y la Búsqueda y Salvamento
NCWG	Grupo de Trabajo sobre Cartografía Náutica
NGA	Agencia Nacional de Información Geoespacial de Estados Unidos
NIPWG	Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica
NOAA	Administración Nacional de la Atmósfera y el Océano
NOS	Servicio Nacional Oceanográfico de Estados Unidos

O

OGC	Consorcio Geoespacial Abierto
OHI	Organización Hidrográfica Internacional
OIEA	Organismo Internacional de la Energía Atómica
OING	Organización Internacional no Gubernamental
OMAOC	Organización Marítima de África Occidental y Central
OMI	Organización Marítima Internacional
OMM	Organización Meteorológica Mundial

ONU	Organización de las Naciones Unidas
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte

P

PI	Indicador de Rendimiento
PMB	Comité de Gestión del Proyecto
PT	Programa de Trabajo

Q

R

RCTA	Reunión Consultiva del Tratado Antártico
RdP	Reglas de Procedimiento
RENC	Centro Regional Coordinador de ENCs
ROK	República de Corea
ROPME	Organización Regional para la Protección del Medio Ambiente Marino
RU	Reino Unido

S

SAS	Su Alteza Serenísima
SCRUM	Subcomité sobre Cartografía Regional Submarina
SC SMAN	Subcomité del Servicio Mundial de Avisos Náuticos
SCUFN	Subcomité sobre los Nombres de las Formas del Relieve Submarino
SDI	Infraestructuras de Datos Espaciales
SE	Su Excelencia
SH	Servicio Hidrográfico
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la marine
SIA	Sistema de Identificación Automática
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIVCE	Sistema de Información y de Visualización de Cartas Electrónicas

SMAN	Servicio Mundial de Avisos Náuticos
SOLAS	Convención de las NN.UU. para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar
SPI	Indicador de Rendimiento Estratégico

T

TALOS	Aspectos Técnicos de la Convención de las NN.UU. sobre el Derecho del Mar
TdR	Términos de Referencia
TSCOM	Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica
TWCWG	Grupo de Trabajo sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes

U

UE	Unión Europea
UKHO	Servicio Hidrográfico del Reino Unido
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UN-GGIM	Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión de la Información Geoespacial a Escala Mundial
UNH	Universidad de New Hampshire
USCHC	Comisión Hidrográfica EE.UU.-Canadá

V

W

WEND	Base Mundial de Datos ENC
WPI	Indicador de Rendimiento de Nivel Ejecutivo

X

Y

Z

PART 2

FINANCE

Financial statements and accounts for 2024

PRÓLOGO AL INFORME DE FINANZAS PARA EL 2024

Enmendado según las recomendaciones del Secretario General sobre el uso del superávit del presupuesto del 2024 para el 2025.

Introducción

1. Esta parte del Informe Anual del 2024 presenta los estados de las finanzas y cuentas de la OHI para el año fiscal de 2024 de acuerdo con el Reglamento Financiero de la OHI.

Resultado del año fiscal del 2024

2. Un auditor externo, CABINET TARAMAZZO, ha realizado la auditoría de las cuentas de la OHI de 2024. El Informe de Auditoría se adjunta a la Parte II de este Informe Anual.

3. Los estados financieros auditados indican un resultado positivo para 2024 de 296.156,91 Euros (ver Tabla 9 (inglés) y 10 (francés)). El superávit presupuestario efectivo del 2024 está disponible para inversiones en 2025. Este resultado incluye un superávit de 221.000 € de la ejecución presupuestaria, unos ingresos adicionales de 215.000 €, un gasto inferior a lo previsto de 1.000 € en gastos de capital, y la inclusión de una cantidad pagada por activos amortizables de 14.000€.

Ejecución del presupuesto

4. Se debería destacar que el superávit del 2024 es resultado de la ejecución conservadora del presupuesto que tuvo en cuenta el déficit potencial del impago de contribuciones de varios Estados Miembros. Se ha creado una provisión de reserva de 185.000 € para deudas incobrables. Esta provisión para deudas incobrables se calculó usando la diferencia entre el déficit del 2024 de contribuciones de los Estados Miembros y los ingresos adicionales procedentes de los atrasos abonados y/o contribuciones de nuevos Estados Miembros.

5. Los costes de contratación adicional de un contable y un asistente de comunicación se cubrieron parcialmente con recursos externos adicionales procedentes de la colaboración con la Nippon Foundation en apoyo del proyecto Seabed2030 y del apoyo de los Estados miembros al proyecto de Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía. El asistente de comunicación recibió un contrato temporal que depende de la continuidad de la financiación externa más allá de las estimaciones presupuestarias confirmadas por el Consejo.

Comentarios adicionales sobre el presupuesto

Contribuciones en especie del Gobierno del Principado de Mónaco

6. De acuerdo con el acuerdo oficial entre la OHI y el Gobierno del Principado de Mónaco sobre la sede de la Organización, el Principado, además de las responsabilidades normales de un propietario, asumió la responsabilidad por los gastos de los costes de alquiler y suministro de electricidad y agua, que sumaron un coste total anual de 58.467 Euros para el 2024. El Gobierno del Principado de Mónaco también cubrió con generosidad diversos costes de mantenimiento y reparación de las infraestructuras de la sede.

Contribuciones financieras pendientes de algunos Estados Miembros

7. Al evaluar el balance positivo, se debería destacar que varios Estados Miembros no pagaron sus contribuciones financieras anuales en el transcurso del año fiscal del 2024. A fin de año, 29 Estados Miembros no habían abonado íntegramente sus contribuciones anuales. Sumaban 687.000 euros, que son en la práctica ingresos de 2024 pendientes de cobro y representan el 21,23% del valor total de las contribuciones previstas de los Estados Miembros. El 21,23% de impagos pendientes de cobro de 2024 es más considerable que el 13,92% de deudas de 2023 y supone un gran aumento respecto al 10,10% de deudas de la media durante 5 años. Cuando se liquiden estas deudas, se reflejarán en las cuentas anuales correspondientes como ingresos extraordinarios. La Secretaría se está esforzando en recordar a los Estados Miembros sus obligaciones de pago, y está en contacto con el banco local y otros organismos intergubernamentales para facilitarlo. Sin embargo, hay que declarar explícitamente que no cobrar estas deudas llevará a las operaciones de la Secretaría de la OHI a una situación crítica y sin duda afectará a su funcionamiento futuro.

Fondos de la OHI

Fondo de la Asamblea

8. A finales del 2024 se disponía de 303.172 Euros en el Fondo de la Asamblea para la planificación y ejecución de las siguientes Asambleas de la OHI. Gracias a la confirmación oficial recibida del Gobierno del Principado de Mónaco, la 4ª Sesión de la Asamblea en 2026 se celebrará en el Auditorio Rainiero III como la mayoría de las Conferencias anteriores de la OHI y la 1ª Sesión de la Asamblea de la OHI en el 2017.

9. Se espera que debido a la inflación general, el crecimiento significativo en número de miembros de la OHI de aproximadamente el 20% desde 2017, y la demanda de transmisión digital para la participación remota causen un aumento en los costes de la próxima Asamblea de aproximadamente el 30% (equivalente a 50.000 Euros) en comparación con el año 2017. Por esta razón, se requieren ahorros para aumentar el Fondo de la Asamblea y complementar la contribución anual al Fondo de la Asamblea de 30.000 Euros, que no puede cubrir el aumento esperado en los costes. Se realizó una provisión adicional de 50.000 Euros del superávit de 2023 en 2024, pero para salvaguardar los costes esperados de la 5ª sesión de la Asamblea en el 2029, se incluye otra provisión extraordinaria en la recomendación del Secretario General sobre el uso del superávit de 2024.

10. Los costes del Consejo anual se asignan por separado de este Fondo en el presupuesto operativo con un importe anual de 15.000 Euros para 2024 a 2026.

Fondo para Proyectos Especiales

11. Al final del año 2024, el saldo positivo del Fondo para Proyectos Especiales era de 99.520 Euros. En 2024 los gastos para proyectos especiales estuvieron asociados principalmente al Programa de Trabajo II y ascendieron a 104.501 Euros en total.

12. El correcto funcionamiento de las interacciones de la Organización con la enorme variedad de sus partes interesadas depende en gran medida de la infraestructura digital moderna, como la página web de la OHI y el nuevo portal de la OHI para mantener los órganos subordinados (es decir, comités, grupos de trabajo, equipos de proyecto y el archivo digital de todos los documentos de trabajo como núcleo).Esta necesidad se aborda dentro de la recomendación del Secretario General sobre el uso del superávit del 2024 para 2025 para renovar la infraestructura de esos dos elementos mediante la asignación de fondos al Fondo de Proyectos Especiales.

Fondo de Creación de Capacidades

13. En el 2024 el nivel de actividades de creación de capacidades hidrográficas previstas en el Programa de Trabajo anual Parte III empezó a recuperarse de las secuelas de la pandemia COVID-19 y al consiguiente aplazamiento de algunas de las actividades CB previstas (es decir, los cursos Cat A y Cat B). La Secretaría recibió 457.507 Euros de la República de Corea, y 436.077 Euros de Japón – asignados principalmente a la realización de cursos Cat A y Cat B para la educación y formación de hidrógrafos y cartógrafos.

14. La Secretaría recibió 82.405 Euros de Canadá, 10.000 Euros de Dinamarca, 10.000 Euros de Bélgica y 20.000 Euros de Noruega para apoyar el Proyecto de Empoderamiento de las Mujeres en la Hidrografía (EWH). El gasto total fue de 50.298 Euros, y el saldo al final del 2024 es de 66.919 Euros. Para prorrogar el actual contrato temporal del asistente de comunicación, el Secretario General recomienda la asignación de fondos procedentes del superávit del 2024. El horizonte temporal total de la designación temporal es el tercer trimestre del 2026 – señalando la finalización de todas las actividades aproximadamente para el final de la 4ª Asamblea en abril del 2026.

15. Como los coordinadores regionales nombrados por las diferentes Comisiones Hidrográficas Regionales no pudieron realizar todas las actividades de Creación de Capacidades aprobadas por el Subcomité de Creación de Capacidades para el 2024, quedó un remanente con una cantidad significativa de 1.040.273 Euros (sin incluir EWH) para gastar en año(s) siguiente(s).

Fondo para el IBCS

16. El Fondo para el IBSC se creó en el 2010. A petición de la Secretaría de la Federación Internacional de Agrimensores (FIG), que había administrado el Fondo en nombre del IBSC desde su creación, la Secretaría de la OHI como secretaria del IBSC asumió el papel de tesorero del Fondo en el 2015. El Fondo custodia los ingresos generados por el IBSC a través de su estructura de tasas y apoya las operaciones normales del IBSC que es operado y gobernado

conjuntamente por la OHI, la FIG y la Asociación Cartográfica Internacional (ACI). El saldo del fondo a 1 de enero de 2024 era de 47.764 Euros. Se recibió la cantidad de 47.675 Euros por tasas de instituciones que solicitaban el reconocimiento del IBSC, y 10.000 Euros como parte del superávit del 2023. Se gastaron 45.098 Euros en gastos de viaje de los miembros del Consejo para asistir a reuniones. Gracias al aumento de tasas recibidas cerca del final del año natural de 2024, el Fondo se encuentra en una situación financiera saneada, con un saldo positivo al final del 2024 de 60.340 Euros.

Fondo GEBCO

17. Basándose en una propuesta de la Nippon Foundation y del Comité Director GEBCO, la OHI y la COI como organizaciones de las que depende GEBCO acordaron un proyecto conjunto denominado SEABED2030, destinado a aumentar el detalle del conocimiento global de la topografía del fondo marino de mares y océanos. Dentro del marco del proyecto, la Secretaría de la OHI aceptó administrar el fondo del proyecto donado por la Nippon Foundation. En 2024 la Secretaría recibió de la Nippon Foundation 2.812.993 Euros para la administración del octavo año del proyecto SEABED2030. Al final del 2024 quedaba un saldo de 1.375.561 Euros en la cuenta de SEABED2030. En el 2024 se gastaron 2.942.140 Euros en reembolso de salarios, costes operativos y gastos de viaje de la fase operativa. Se gastó la cantidad de 14.600 Euros en el Diccionario Geográfico SCUFN. Queda la cantidad de 1.590.828 Euros para el pago de las próximas actividades de los centros de datos globales y regionales que forman la parte de infraestructuras del proyecto.

18. La Estrategia GEBCO 2024-2030 renovada incluye elementos cuya implementación necesita capacidad externa adicional. El Secretario General propone crear un apartado a partir del superávit del 2024 para facilitar el trabajo de GEBCO en favor de un aumento acelerado de la cartografía oceánica en apoyo del Decenio Oceánico de la ONU.

Fondo de Renovación y Mejora

19. El Fondo de Renovación y Mejora está destinado a cubrir cualquier gasto importante necesario para la renovación y el mantenimiento de la infraestructura y locales de la sede de la OHI. Normalmente, cada año se efectúa una asignación a este fondo con cargo al presupuesto operativo, aprobado por los Estados Miembros a través del Consejo, lo que no ha sido el caso en el 2024. Al final del año 2024 el saldo positivo del Fondo de Renovación y Mejora era de 77.538 Euros. Para hacer frente a los riesgos emergentes en términos de ciberseguridad, en el 2024 comenzó una importante revisión de la arquitectura cliente/servidor de la infraestructura informática interna de la Secretaría, que continuará en el 2025. Esta innegable necesidad de inversiones la cubre el saldo existente de 77.538 Euros en el Fondo.

Fondo de Traslados

20. Después del retorno del Adjunto a los Directores de Cartografía y Servicios al norte de Francia, y la llegada de su sucesor entrante desde Alemania en el 2024, el Fondo de Traslados cerró con un balance positivo pero bajo de 19.620 Euros. Para hacer frente a todos los gastos previstos de traslados de los miembros del personal contratados internacionalmente cuando se incorporen o abandonen la Secretaría de la OHI durante los próximos años, se necesitará un depósito extraordinario en el Fondo de Traslados. Esta necesidad se recoge en la recomendación del Secretario General sobre el uso del superávit de 2024 en el 2025.

Fondo Interno de Jubilaciones y Plan de Pensiones

21. El Fondo Interno de Jubilaciones (IRF) apoya al plan de jubilación independiente (régimen de pensiones) de la OHI establecido desde hace tiempo, para varios miembros jubilados del personal de la Secretaría. El IRF cubre las pensiones de nueve miembros jubilados del personal. El IRF se mantiene deliberadamente en cuentas de inversión de bajo riesgo. La suma de inversión necesaria al final del 2024 para hacer frente a las obligaciones estimadas del IRF durante su vida aumentó en 135.642 euros para ser de 2.428.304 euros. El compromiso aumentó con la expectativa de vida de los jubilados, en cumplimiento de los códigos de seguros que sigue la OHI.

Recomendación del Secretario General sobre la asignación del superávit del presupuesto del 2024 al 2025

22. Como se recoge en los estados financieros auditados, el superávit presupuestario efectivo para 2024 es de 296.1567 Euros. Este superávit se gestionará de acuerdo con la Resolución de la OHI nº 1/2014 modificada mediante depósitos a favor de Fondos de la OHI existentes.

23. Como lección aprendida de la ejecución de la 3ª Sesión de la Asamblea de la OHI en el Foro Grimaldi y las condiciones anticipadas para futuras Sesiones de la Asamblea - tal como se explica en los puntos 8 y 9 - la Secretaría espera importantes costes adicionales para la realización de las siguientes sesiones de la Asamblea. La estimación de los costes adicionales asciende aproximadamente a 40.000 Euros por Asamblea. Por tanto, como en años anteriores

se recomienda asignar una parte importante, es decir, 50.000 euros del superávit efectivo del presupuesto de 2024 al Fondo de la Asamblea para aumentar las reservas. Esta medida asegurará la salud del Fondo para cubrir los gastos previstos para la cuarta y quinta sesiones de la Asamblea de la OHI.

24. Como se destaca en el punto 12, la infraestructura central de comunicación digital de la Secretaría, formada por la página web de la OHI y el portal de la OHI, necesita una actualización de su servidor, lo que eventualmente dará como resultado una actualización de la estructura y también una renovación del diseño del interfaz. Para hacer frente a esta necesidad se propone que el Fondo para Proyectos Especiales reciba 75.000 Euros.

25. Para reforzar el apoyo al Programa de Trabajo 2025 de Creación de Capacidades más allá de las contribuciones asignadas hechas por los Estados Miembros, como se indica en los puntos 13 a 15, el Secretario General recomienda la asignación de 50.000 Euros al Fondo de Creación de Capacidades para dar más flexibilidad a las medidas que deben cubrirse con recursos nativos de la OHI, incluyendo la continuación del contrato temporal del asistente de comunicación.

26. En apoyo de la implementación de la Estrategia renovada de GEBCO 2024 - 2030, como se destaca en el punto 18, se propone una dotación adicional de 60.000 euros al Fondo GEBCO para permitir un aumento en las actividades de cartografía oceánica.

27. Para hacer frente a todos los gastos previstos de traslados de los miembros del personal contratados internacionalmente cuando se incorporen o abandonen la Secretaría de la OHI durante los próximos años como se explica en el punto 20, se propone un depósito extraordinario de 60.000 Euros para el Fondo de Traslados del superávit efectivo del presupuesto de 2024 para 2025.

Propuesta de asignación del superávit del 2024 a los Fondos de la OHI

28. El Secretario General propone que se distribuya el superávit del presupuesto para el 2025 de 295.000 Euros como sigue:

a. 50.000 Euros para el Fondo de la Asamblea,

b. 75.000 Euros para el Fondo para Proyectos Especiales,

c. 50.000 Euros para el Fondo de Creación de Capacidades,

d. 60.000 Euros para el Fondo de GEBCO,

e. 60.000 Euros para el Fondo de Traslados.

Conclusión

29. La Secretaría, siempre consciente de la dificultad de prever los ingresos de la Organización debido al pago tardío o inexistente de contribuciones financieras por Estados Miembros y a otros factores, continúa adoptando un enfoque conservador hacia el presupuesto y las finanzas de la Organización. La imposibilidad de prever cómo evolucionará la inflación en los próximos años añade desafíos adicionales al mantenimiento presupuestario de las operaciones de la Secretaría. La 3ª Asamblea aprobó un modesto aumento del 3% de las contribuciones de los Estados Miembros para el 2024 para mantener una buena salud financiera y permitir el retorno a la plantilla nominal que respalde la capacidad de la Secretaría para cumplir todas sus obligaciones actuales. El pago puntual de las contribuciones de todos los Estados Miembros sigue teniendo una importancia crítica y podrá permitir el retorno a la plantilla nominal para cubrir las tareas adicionales relacionadas con la instalación prevista del Centro de Infraestructuras de la OHI.

Atentamente,

Dr Mathias JONAS
Secretario General

INTERNATIONAL PRESENTATION

PRESENTATION INTERNATIONALE

International Hydrographic Organization

Organisation Hydrographique Internationale

Index to the Financial Statements

Index des Etats Financiers

Tables

1 Comparative Balance Sheet - *Bilans comparés*

2 Comparative Global Income and Expenditure - *Charges et revenus comparés*

3 Profit and Loss Statement - *Compte d'exploitation*

4 Cash-Flow Statement - *Etat des flux financiers*

5 Budget Implementation Summary - *Compte rendu de l'exploitation budgétaire*

6 Overdue Contributions - *Contributions échues*

7 Creditors - *Créditeurs*

8 Notes to the Financial Statements - *Notes relatives aux états financiers*

Table 1

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Comparative Balance Sheet - *Bilans comparés*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*

(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

	See notes		2024		2023
Immobilisations **- Fixed assets**					
Valeur nette des immobilisations - Net Tangible assets	4		74		74
Actif circulant **- Curent assets**					
Débiteurs - Debtors	5	602		854	
Trésorerie disponible					
Cash at bank and in hand :	10	8,951		8,678	
		9,553		9,532	
Créditeurs - montants à moins d'1 an					
Creditors - amounts falling due within 1 year	6	-3,431		-3,183	
Fonds de roulement **- Working capital**			6,122		6,349
Engagements pour les retraites	7	3,609		3,633	
Pension commitments		-3,609		-3,633	
			0		0
Actif net - Net assets			6,196		6,423
Réserves **- Reserves**					
Capitaux permanents de l'OHI - Accumulated surplus			2,877		2,818
Autres réserves - Other reserves	8+9		3,748		3,808
			6,625		6,626

Table 2

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Comparative Global Income and Expenditure - *Charges et revenus comparés*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*

(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

	2024	**2023**
Revenus - Income	4,076	3,622
Charges opérationnelles - Operating costs	-3,367	-3,084
***Résultat opérationnel* - Operating result**	**710**	**538**
Intérêts reçus - Interest received	104	94
Equipement de bureau - Office equipment	-30	-26
Charges financières - Financial costs	-335	-283
Dotations aux fonds dédiés - Transfer to dedicated funds	-153	-108
***Résultat annuel* - Result for the year**	**296**	**215**

Etat d'évolution du financement permanent

Statement of changes in permanent funding

	Capitaux permanents de l'OHI Net members funds	*Réserve de réévaluation* Revaluation Reserve	*Autres réserves* Other reserves (note 9)	Total
***Montants au 1er Janvier 2024 -* Available on 1 January 2024**	2,718		3,808	6,526
Résultat de l'année - Result for the year	296		-	296
***Evolution des fonds dédiés* - Evolution of dedicated funds:**				
- *Dépensé à partir des fonds dédiés* - Spent from dedicated funds			-60	-60
- *Fonds de retraite interne* - Internal Retirement Fund			-	
- *Fonds pour le déménagement des directeurs* - Relocation Fund			-	
- *Fonds pour les conférences* - Conference Fund			-	
- *Fonds pour le Renforcement des Capacités* - CB Fund			-	
- *Fonds pour les Projets spéciaux* - Special Projects Fund				
***Mouvements dans l'année* - Movements in the year (provisions) :**				
- *Variation provision du FRI* - Changes in IRF requirements	-136		-	-136
- *Dotation du fonds de réserve d'urgence* - Allocation to Emergency Rese Fund	-2		-	-2
- *Réserves à distribuer* - Reserves to be distributed				
***Montants au 31 Décembre 2024* - Available at 31 December 2024**	**2,877**		**3,748**	**6,625**

Table 3

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Profit and Loss Statement - *Compte d'exploitation*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*

(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

		2024	2023
***Revenus* - Income**			
Contributions des Etats Membres - Contributions from Member States		3,648	3485
Imposition interne - Internal tax		214	182
Revenus et dépenses exceptionnelles - Exceptional income and expenditure		215	-45
		4,076	3622
***Revenus financiers* - Interest received**			
Intérêts des placements - bank interest		104	94
***Charges opérationnelles* - Operating costs**			
Charges de personnel - Personnel costs	2,906		2597
Déplacements - Long Distance Travel	244		209
Entretien des locaux et équipements - Maintenance of premises and equipment	99		105
Postes et télécommunications - Postage and telephone	22		25
Consultants - Consultancy	44		74
Support administratif pour le Conseil - Administrative support for the Coun	13		12
Autres publications - Other publications			
Revue H.I - I.H Review	10		10
Autres coûts opérationnels - Other operating costs	7		26
Fournitures de bureau - Office stationery	3		7
Relations publiques - Public relations	18		20
Charges diverses - Miscelleanous			
		-3,367	-3084
***Matériel de bureau* - Office equipment**			
Amortissement des immobilisations - Depreciation	15		11
Autres achats - Other purchases	15		14
		-30	-26
***Charges financières* - Financial costs**			
Créances douteuses - Bad debts	185		133
Provision congés payés - Provision leave days			0
Provision retraites externes - Provision external retirement	150		150
		-335	-283
***Dotations aux fonds dédiés* - Allocation to dedicated funds**		-153	-108
***Résultat net annuel* - Result for the year**		**296**	**215**

Table 4

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Cash Flow Statement - *Etat de flux financiers*

as of 31 December 2024- *au 31 décembre 2024*

(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

		2024		***2023***
Cash Flow opérationnel **- from operating activities**				
Résultat opérationnel de l'année - Result for the year		296		215
Ajustements pour **- Adjustments for :**				
Dépréciation des immobilisations - Depreciation	15		11	
Cession d'immobilisations - Sale of fixed assets				
Provision du FRI - IRF provision				
Variation des réserves - Change in reserves				
Intérêts bancaires - Bank interest	-104		-94	
Charges financières - Financial expenditure				
Résultat avant variation du fonds de roulement		-89		-82
Result before working capital changes		207		133
Variation des débiteurs - Change in accounts receivable	252		-253	
Variation des créditeurs - Change in accounts payable	-248		-511	
		4		-764
Flux financier opérationnel - Operating cash flow		211		-631
Intérêts réglés - Interest paid	0		0	
Ajustement du Fonds de retraite - Retirement fund adjustment	-76		69	
		-76		69
Flux financier opérationnel net - Net cash from operating activities		135		-562
Flux financier des investissements				
Cash flow from investing activities				
Achats d'immobilisations - Purchase of fixed assets	40		-29	
Cessions d'immobilisations - Sale of fixed assets	0		0	
Intérêts reçus - Interest received	104		94	
Flux net des opérations d'investissement				
Net cash movement from investment activities		144		65
Total des flux financiers **- Total cash flows**		280		-497
Disponibilités au 1er janvier de l'année				
Cash at 1st January of the year		9,294		9791
Disponibilités au 31 décembre de l'année				
Cash at 31st December of the year	Euros	9,574	Euros	9294

Table 5

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*
Budget Implementation Summary - *Compte rendu de l'exécution budgétaire*
as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*
(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

	2024		
	Budget	**Actual - *Réel***	**Variance**
***Revenus* - Income**			
Contributions des Etats Membres - Contributions from Members State	3,635	3,648	-12
Imposition interne - Internal tax	250	214	36
Intérêts bancaires - Bank interest	40	104	-64
	3,925	3,966	-40
***Charges opérationnelles* - Operating costs**			
Charges de personnel - Personnel costs	3,208	2,906	302
Déplacements - Long Distance Travel	250	244	6
Entretien - Maintenance	120	99	20
Postes et télécommunications - Postage and telephone	32	22	10
Consultants - Consultancy	40	44	-4
Support administratif pour le Conseil - Administrative support for the Council	15	13	2
Autres publications - Other publications	1		1
Revue HI - I.H Review	10	10	
Autres coûts opérationnels - Other operating costs	8	7	1
Fournitures de bureau - Office stationery	8	3	5
Relations publiques - Public relations	20	18	2
Charges diverses - Miscellaneous	1		1
	3,712	3,367	345
***Dépenses d'investissement* - Capital expenditure**			
Amortissement - Depreciation	15	15	
Autres achats - Other purchases	16	15	1
	31	30	1
***Autres Dépenses d'investissement (>762€)* - Other Capital expenditure (over 762€)**			
Achat d'équipement informatique - Purchase of IT equipement	15	1	14
Achat de mobilier - Purchase of furniture	10	4	6
	25	6	19
***Charges financières* - Financial costs**			
Provision clients douteux - Provision for bad debts		185	-185
Provision congés payés - Provision for leave days			
Provision retraites externes - Provision external retirement	150	150	
	7	229	-221

Table 6

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Overdue Contributions - *Contributions échues*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*

(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

		2024	2023	2022	2021	*Total*
Angola	Angola	12	8	8		***28***
Argentina	Argentine	29	28			***57***
Bahrein	Bahrein	16				***16***
Cabo Verde	Cap Vet	8				***8***
Cameroon	Cameroun	17				***17***
Cuba	Cuba	12	8	8		***28***
Dem.Rep. Of Congo	Rep.Dem. Du Congo	12	12	8	4	***36***
D.P.R of Korea	Rép. Dém de Corée	21	20			***41***
Ecuador	Equateur	22				***22***
Ghana	Ghana	8				***8***
Guyana	Guyane	12	12	12		***36***
Iraq	Irak	8	8	8	4	***28***
Kenya	Kenya	8	8			***16***
Kiribati	Kiribati	4				***4***
Kuweit	Koweit	41				***41***
Lebanon	Liban	12	12			***24***
Myanmar	Myanmar	21	20			***41***
Nigeria	Nigéria	41				***41***
Oman Sultanate	Sultanat d'Oman	8				***8***
Papua New Guinea	Papua Nvle Guinée	12	12			***24***
Qatar	Quatar	29	28	28		***85***
Russia	Russie	75	3			***78***
Saudi Arabia	Arabie Saoudite	65				***65***
Singapore	Singapour	112				***112***
Solomon Islands	Iles Solomon	8				***8***
Tonga	Tonga	8	8	8		***24***
Trinidad & Tobago	Trinite & Tobago	8				***8***
United Arab Emirates	Emirats Arabes Unis	25				***25***
Venezuela	Venezuela	33				***33***
		687	***187***	***80***	***8***	***962***

Suspended IHO Member States	Outstanding Contributions	Payment	Balance
Etats Membres de l'OHI suspendus	*Contributions arriérées*	*Paiement*	*Solde*
Serbia - *Serbie*	24.0		***24.0***
Syrian Arab Republic- *Rép. arabe syrienne*	60.0		***60.0***
	84.0	***0.0***	***84.0***

Table 7

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Creditors - *Créditeurs*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*

(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

Contributions reçues d'avance	***Reçues en 2024 pour les prochaines contributions***	***Reçues en 2023 pour les prochaines contributions***
Contributions received in advance	Received in 2024 for future contributions	Received in 2023 for future contributions
Albania - *Albanie*	8	0
Algeria - Algérie	27	0
Australia - *Australie*	35	0
Belgium - *Belgique*	0	58
Brazil - *Brésil*	45	45
Bruneï	0	20
Bulgaria - *Bulgarie*	12	0
Canada	0	0
Chile - *Chili*	3	3
Cyprus - *Chypre*	99	111
Egypt - *Egypte*	29	0
France - *France*	62	62
India - Inde	79	0
Ireland - *Irlande*	16	16
Latvia - *Lettonie*	16	16
Mauritius	12	12
Mexico - *Mexique*	48	48
Netherlands - *Pays-Bas*	66	65
New Zealand - *Nouvelle-Zélande*	16	16
Poland - *Pologne*	12	12
Portugal - *Portugal*	0	93
South Africa - *Afrique du Sud*	21	20
Sweden - *Suède*	41	41
Thailand - *Thaïlande*	0	45
United Kingdom - *Royaume Uni*	112	111
	759	794

Créditeurs et charges à payer - Creditors and accruals		
Plan de pensions - Pensions plan payments	9	49
Charges à payer - Accruals	361	694
Autres créditeurs - Other	28	0
	398	742

International Hydrographic Organization
Organisation Hydrographique Internationale

Notes to the Financial Statements - *Notes relatives aux Etats Financiers*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*
(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

1- Principes Comptables – *Accounting Policies*

(a) Principes comptables de base – *Basis of accounting*

Les états financiers sont préparés conformément aux principes comptables de l'Organisation Hydrographique Internationale qui ne sont pas substantiellement différents des principes comptables généralement reconnus en Principauté de Monaco sauf pour certains points, par exemple :

- La Provision pour assurer les pensions au personnel IFR et aux retraités : conformément aux principes comptables de l'Organisation Hydrographique Internationale, la provision est intégralement comptabilisée au moyen d'un compte de capitaux propres tandis que, selon les principes comptables généralement reconnus en Principauté de Monaco, cette provision et sa variation annuelle devraient être comptabilisées au moyen de comptes de pertes et profits ;
- Quelques différences mineures de présentation.

The financial statements are prepared in accordance with the International Hydrographic Organization accounting principles which are not substantially different from the generally accepted accounting principles in Principality of Monaco except for some matters, for example :

- *Provision to ensure pensions to IFR staff and retirees : in accordance with the Internal Hydrographic Organization accounting principles, the provision is fully recorded through an equity account whereas under the generally accepted accounting principles in Principality of Monaco, this provision and its annual variation should be recorded through profit and loss accounts.*
- *Some minor presentation differences.*

(b) Revenus – *Income*

Les revenus proviennent essentiellement des contributions des Etats Membres de l'OHI.
Income principally represents contributions receivable from Member States.

(c) Contributions échues – *Overdue contributions*

Conformément à l'article 16 du règlement financier, les droits et prérogatives d'un Etat Membre peuvent se trouver suspendus lorsque ces contributions sont échues depuis au moins 2 années.
La décision 24(e) de la première session de l'Assemblée de l'OHI a supprimé l'article 13 du règlement financier concernant les intérêts de retard.
A compter de 2013, une provision complémentaire pour créances douteuses est instituée, afin de refléter les incertitudes géopolitiques de certains Etats Membres.
In accordance with Article 16 of the Financial Regulations, Member States can be suspended when contributions are in arrears by at least two years.
Decision 24e of the first session of the IHO Assembly deleted article 13 of the financial regulations regarding interest on late payment.
From 2013, an additional provision for bad debts has been made, in order to reflect geopolitical uncertainties of some of the Member States.

(d) **Amortissement des Immobilisations – *Depreciation of tangible assets***

Il est pratiqué un amortissement sur toutes les immobilisations (d'un prix unitaire supérieur à 762 Euros) à hauteur de la valeur totale de l'immobilisation sur sa probable durée d'utilisation selon les taux suivants :

- Mobilier 20 % du coût par année (sur 5 années)
- Equipement informatique 33.33% du coût par année (sur 3 années)

Provision is made for depreciation of all tangible assets (over 762 Euros in value per article) at rates calculated to write off the cost or valuation over its expected useful life as follows:

- *Furniture 20% per annum on cost (5years)*
- *IT Equipment 33.33 % per annum on cost (3 years)*

(e) **Transactions en devises – *Foreign Currencies***

En cours d'année, les transactions libellées en devises sont converties en Euros au taux de change en vigueur à la date de la transaction.

En fin d'année, les dettes et disponibilités libellées en devises sont converties en Euros au taux de change à la date d'établissement du bilan. Les pertes et gains de change sont enregistrés dans le compte de résultat.

During the year, transactions denominated in foreign currencies were converted into Euros at the rate of exchange ruling at the date of the transaction.

At the end of the year, current assets and liabilities denominated in foreign currencies were converted at the rate of exchange ruling at the balance sheet date.

Profit and losses on exchange are dealt with in the profit and loss account.

(f) **Fonds de Retraite interne – *Internal retirement Fund***

L'OHI gère un fonds de pension dénommé Fonds de Retraite Interne (FRI).

Neuf retraités sont concernés par ce fonds.

La totalité des avoirs destinés à couvrir les engagements de ce fonds font l'objet de comptes bancaires spécifiques sous forme de comptes de dépôt à terme.

L'Organisation retient l'intégralité de l'engagement déterminé sur la base de l'estimation d'une étude actuarielle (voir note 7). Depuis 2005, les pensions sont réglées à partir des avoirs du FRI, au lieu d'être réglées depuis le budget de l'OHI, comme ce fut le cas de 2000 à 2004.

The Organization operates a benefit pension scheme know as the Internal Retirement Fund (IRF).

Nine retirees are covered by this fund.

A proportion of the assets held to meet the pension liability are held in designated bank accounts and investments. The Organization makes full provision for the estimated liability based on actuarial valuation (see note 7). From 2005, pensions have been paid form dedicated IRF accounts as opposed to payment from the IHO budget as in previous years (from 2000 to 2004).

(g) **Provision pour retraites externes – *Provision for external retirement***

L'OHI a l'obligation d'assurer à ses membres du personnel recrutés localement un pension de retraite au moins équivalente à la CAR.

Un nouveau contrat a été souscrit depuis Janvier 2022 auprès d'une compagnie d'assurance, GAN VIE, qui assure une pension au moins équivalente à celle versée par la CAR, à la condition que le capital nécessaire au paiement de cette provision soit versé intégralement au GAN au moment du départ à la retraite du salarié.

Cette obligation est calculée et ajustée tous les ans.

La provision budgétée et révisable est de 150 000 € par an.

The IHO has an obligation towards its staff members locally recruited to ensure a retirement pension at least equivalent to the one served by the CAR.
A new contract has been established with another insurance company, GAN VIE, with effect 1st January 2022 which ensures a payment of a pension equivalent CAR on the condition that the capital needed for the payment of this pension is totally paid by the IHO on retirement of the Staff Member. This engagement is calculated and adjusted every year.
The budgeted and revisable provision is €150,000 per year.

(h) **Réserve de Trésorerie opérationnelle et Fonds de réserve d'urgence**
Operating Cash Reserve and Emergency Reserve Fund

L'article 17 du règlement financier indique que le Secrétariat disposera à la fin de chaque année d'une réserve de trésorerie opérationnelle, dont le montant sera d'au moins 3/12ème du budget opérationnel annuel.
L'article 18 du règlement financier indique que le montant du fonds de réserve ne sera pas inférieur à 1/12ème du budget opérationnel annuel (voir note 10).
Article 17 of the Financial Regulations indicates that the Secretariat will have at its disposal by the end of each year an amount of operating cash reserve, which will correspond to at least 3/12th of the annual operating budget.
According to Article 18 of the Financial Regulations the Emergency Reserve Fund shall not be less than 1/12th of the annual operating budget (see note 10).

(i) **Evolution ou changement de procédures internes**
Evolution or changes of internal procedures

A compter de 2007, et en accord avec le commissaire aux comptes, les procédures internes ont évolué dans 2 domaines :

- Pour l'amortissement des immobilisations, le Secrétariat retient maintenant la date d'acquisition de l'immobilisation au lieu de commencer à constater l'amortissement à partir du début de l'année suivante ;
- Les dotations aux fonds dédiés (Conférences, déménagement des directeurs, projets spéciaux, fonds pour le renforcement des capacités, fonds de rénovation et d'amélioration et fonds pour la GEBCO) sont dotées à partir du budget.

From 2007, and in agreement with the independent auditor, internal procedures have been developed in 2 areas :

- *Regarding the depreciation of fixed assets, the Secretariat now depreciates these assets from the date of acquisition of the assets, as opposed to starting the depreciation the year following that date ;*
- *Allocations to dedicated funds (Conference Fund, Relocation Fund, Special Project Fund, Capacity Building Fund, Renovation and Enhancement Fund é GEBCO Fund) are included in the budget.*

Table 8

2- Information relative au personnel – *Employee Information*

	2024	2023
Charges de personnel - *Personnel costs :*		
Secrétaire général et directeurs - *Secretary general and directors*	571	554
Salaires du personnel - *Salaries to Staff Members*	1,414	1,261
Cotisations aux régimes de retraite - *Payment to retirement funds*	408	372
Primes d'assurance - *Medical insurance costs*	379	343
Allocations au personnel - *Allowances*	45	23
Autres charges de personnel - *Other staff expenses*		
Personnel temporaire - *Temporary staff*	90	45
Formation - *Training*		
	2,906	2,597
L'effectif moyen annuel se décompose comme suit :		
The average number of employees during the year was made up as follows :		
Secrétaire général et directeurs - *Secretary general and directors*	3	3
Assistant Director and Finance officer	5	5
Personnel Permanent- *Permanent Member of Staff*	12	12
	20	20

3- Imposition du Résultat – *Taxation*

Selon l'accord conclu entre l'OHI et le Gouvernement de la Principauté de Monaco, les résultats de l'activité de l'Organisation sont exempts d'imposition.
According to the agreement between the IHO and the Government of the Principality of Monaco, the Organization is exempt from direct taxation.

4- Immobilisations – *Tangible Fixed Assets*

	Mobilier & Instruments Furniture & Instruments	*Biblio-thèque* Library	Total
Valeurs d'acquisition - *Cost*			
Au 1er janvier de l'année - *At 1 January 2024*	367	37	404
Solde des mouvements de l'année -*Net change during the year* *	-40	0	-40
Au 31 décembre de l'année - *At 31 December 2024*	327	37	364
* Achats moins mises au rebut - *Purchases less scrapping of equipment*			
Amortissements - *Depreciation*			
Au 1er janvier de l'année - *At 1 January 2024*	-330	0	-330
Amortissements de l'année - *Depreciation for the year*	40	0	40
	-290	0	-290
Valeur nette - *Net book value*			
Au 31 décembre de l'année n-1 - *At 31 December of previous year*	37	37	74
Au 31 décembre de l'année n - *At 31 December of current year*	37	37	74

Table 8

5- Débiteurs – *Debtors*

	2024	2023
Contributions restant dues (nettes de provision) *Overdue contributions less provision*	362	629
TVA récupérable - *VAT recoverable*	60	94
Avances au personnel et charges constatées d'avance *Prepayments and Staff advances*	180	131
	602	854

6- Créditeurs – *Creditors*

	2024	2023
Contributions reçues en avance - *Prepaid contributions*	759	794
Garantie au FRI - *Guaranty to the IRF*	1,650	1,646
Créditeurs et charges à payer - *Creditors and accruals*	1,022	742
	3,431	3,183

7- Engagement pour la Retraite – *Pension Commitments*

	2024	2023
- Dépôts à terme du FRI - *IRF Bank deposits*	2,482	1,744
- Disponibilités banque SG - *SG Bank deposits*	294	243
	2,776	1,987
- Garantie du Secrétariat - *Secretariat Guaranty*	833	1,646
- Estimation de l'engagement de retraite du personnel *Estimated net liabilities for existing and former Staff Members*	3,609	3,633

8- Fonds dédiés (pour des operations ultérieures) *Dedicated funds for future operations*

	2024	2023
- Fonds pour les conférences - *Conference Fund*	303	203
- Fonds de déménagement - *Relocation Fund*	20	-17
- Fonds de rénovation et d'amélioration – *Renovation and Enhancement Fund*	78	41
- Fonds pour le renforcement des capacités - *Capacity Building Fund*	1,107	1,138
- Fonds pour les projets spéciaux - *Special Projects Fund*	100	169
- Fonds pour la GEBCO - *GEBCO Fund*	1,591	1,740
- Fonds de la bibliothèque de présentation - *Presentation Library Fund*	63	60
- Fonds pour la conférence ABLOS - *ABLOS Conference Fund*	9	11
- Fonds IBSC - *IBSC Fund*	60	48

Table 8

9- Réserves – *Reserves*

	2024	2023
- Fonds de réserve d'urgence - *Emergency Reserve Fund*	316	314
- Réserves à distribuer - *Reserves to be distributed*	100	100
	3,748	3,808

10- Réserve de trésorerie en fin d'année – *End of Year Cash Reserve*

Le montant de trésorerie de fin d'année est un indicateur très utile pour illustrer la solvabilité de l'Organisation, et sa capacité à poursuivre ses opérations durant les 3 mois de l'année suivante (13 semaines).
Un mois supplémentaire se trouve requis pour le fonds de Réserve d'urgence, ce qui signifie un total de 17 semaines.
The end of year cash reserve is a very useful indicator of the liquidity of the Organization, and its ability to continue operations in the new year. It should be sufficient for 3 months operations (13 weeks).
In addition, a further 1 month is required for the Emergency Reserve Fund, this means a total of 17 weeks.

	2024		2023
Trésorerie de l'OHI - *IHO Cash balances*	8,951		8,678
(dont positions financières en devises - voir note 11 - *including foreign exchange holdings - see note 11)*			
Moins - *Less*			
- Contributions de l'année suivante - *Contributions received in advance*	-759		-794
- Valeur des fonds dédiés - *Dedicated funds*	-3,330		-3,492
	4,862		4,481
- Garantie en faveur du FRI - *Guaranty to the IRF*	-833		-1,646
- Trésorerie disponible - ***Net available Cash***	4,029	*	2,846
* 55 semaines de fonctionnement	*55 weeks of operations*		

Total du budget de l'année suivante (2025) - *Total Budget for 2025*	3,786 *(hors fonds dédiés)*
- Besoin financiers totaux (Art.17 & 18) = 17 semaines	
Total IHO financial requirements (Art.17 & 18) = 17 weeks	
Art. 17 Réserve de trésorerie opérationnelle (3 mois) :	-947
Art. 17 Operating Cash Reserve (3 months)	
Art. 18 Fonds de réserve d'urgence (1 mois) :	-316
Art. 18 Emergency Reserve Fund (1 month)	
Excédent de trésorerie disponible	2,767
Cash surplus	

Table 8

11- Positions financières en devises – *Foreign Exchange Holdings*

Les disponibilités financières comportent des positions en devises étrangères.
Pour information, la valeur en milliers d'Euros de ces positions en devises en fin d'année sont :
The Cash balance include financial availabilities held in foreign currencies.
For information, the value in thousands of Euros of foreign currencies held at the end of each year was :

	2024	2023
○ Positions en USD - *USD holdings*	1,555	1,560

Ces positions en devises sont sujettes à revalorisation, en fonction de la variation des taux de change, et génère des pertes ou gains de change.
These holdings are liable to re-valuation, according to exchange rates fluctuations.

12- Engagements de caution – *Guarantee commitments*

Personne concernée :
Monsieur Masanao SUMIYOSHI, détaché du service des gardes-côtes japonais auprès de l'OHI, en qualité de locataire de son domicile.
Objet : Caution solidaire du locataire portant sur paiement du loyer mensuel de 1 390 €
Durée du bail : 3 ans (29/03/2024 – 29/03/2027)

Person concerned :
Mr Masanao SUMIYOSHI, seconded by the Japan Coast Guard to the IHO, as Lessee of his apartment.
Subject : Surety on the tenant's monthly rent payment of 1 390 €
Length : Length of lease = 3 years (29/03/2024 – 29/03/2027)

AUDITOR'S REPORT

RAPPORT COMMISSAIRE AUX COMPTES

Table 9

BALANCE SHEET

(expressed in Euros)

ASSETS	12/31/2024	12/31/2023
I. CASH AT BANK AND IN HAND		
IHO - Bank current accounts	2,597,383.57	2,519,686.08
IHO - Bank deposit accounts & investment	4,532,766.17	6,156,954.04
Petty cash	478.90	1,506.95
	7,130,628.64	**8,678,147.07**
II. VARIOUS DEBTORS		
Purchases made in advance	1,868.33	4,834.16
Outstanding bills	0.00	200.00
Advance to staff	51,851.33	208.33
Claim for refunding of VAT	60,182.28	94,115.99
Interest from Deposit to be received	126,576.19	126,051.74
	240,478.13	**225,410.22**
III. OUTSTANDING CONTRIBUTIONS		
Contributions for the year	773,712.41	485,044.51
Contributions for previous years	352,368.28	281,702.40
Contributions for suspended MS	84,271.68	84,271.68
Provision for doubtful contributions	-357,925.44	-222,086.19
Interest remaining due on contributions	0.00	0.00
	852,426.93	**628,932.40**
IV. INTERNAL RETIREMENT FUNDS ASSETS		
Retirement cash invested (IRF)	2,482,355.81	1,744,829.12
Retirement cash invested (External Pension Plans)	294,140.19	242,916.93
	2,776,496.00	**1,987,746.05**
V. FURNITURE AND EQUIPMENT	327,154.77	367,009.23
Depreciation of assets	-289,690.91	-329,644.42
VI. LIBRARY	36,663.99	36,663.99
	74,127.85	**74,028.80**
	11,074,157.54	**11,594,264.54**

LIABILITIES	12/31/2024	12/31/2023
I. PROVISION FOR THE PENSIONS		
Provision to ensure pensions to IRF staff and retirees	2,428,304.30	2,292,662.16
Provision for external retirement		
II. VARIOUS CREDITORS		
Value of External Pension Plans	303,095.57	291,825.17
A.M.R.R Supplementary Retirement Scheme	0.00	0.00
Accruals (outstanding bills, telex, telephone)	361,111.45	693,572.38
Travel claims & wages	27,954.47	0.00
Various creditors	0.00	0.00
Deposits received for Conference (stands)	0.00	0.00
	692,161.49	**985,397.55**
III. CONTRIBUTIONS RECEIVED IN ADVANCE		
Received in advance or in excess	**759,235.89**	**794,220.79**
IV. CAPITAL		
Emergency Reserve fund	315,558.00	314,008.00
Reserves to be distributed	100,000.00	100,000.00
Staff Retirement fund (IRF)	886,861.76	1,098,219.84
Conference Fund	303,171.85	203,171.85
Relocation Fund	19,620.07	-16,530.47
Renovation and Enhancement Fund	77,538.25	41,148.25
Capacity Building Fund	1,107,192.29	1,137,612.84
Special Projects Fund	99,520.16	169,021.16
GEBCO fund	1,590,824.87	1,739,505.27
Presentation Library Fund	63,062.15	59,562.15
ABLOS Conference fund	9,034.70	10,734.70
IBSC Fund	60,340.42	47,763.87
	4,632,724.52	**4,904,217.46**
Net yearly operating profit	296,156.91	215,221.97
Net Members Fund	2,265,574.44	2,402,544.61
	2,561,731.35	**2,617,766.58**
	7,194,455.87	**7,521,984.04**
	11,074,157.54	**11,594,264.54**

BILAN

(exprimé en Euros)

ACTIF		31/12/2024	31/12/2023	PASSIF		31/12/2024	31/12/2023
I. TRESORERIE DISPONIBLE				**I. PROVISION POUR LES PENSIONS DU PERSONNEL**			
OHI - Comptes courants bancaires		2,597,383.57	2,519,686.08	. Provision pour couvir les pensions du personnel		2,428,304.30	2,292,662.16
OHI - Comptes de dépôt & placement monétaire		4,532,766.17	6,156,954.04	(retraités et actifs relevant du FRI)			
Espèces en caisse		478.90	1,506.95	Provision pour retraites externes			
		7,130,628.64	**8,678,147.07**	**II. CREDITEURS DIVERS**			
II. DEBITEURS DIVERS				Plans de pensions externes		303,095.57	291,825.17
Prestations effectuées d'avance		1,868.33	4,834.16	Retraite complémentaire A.M.R.R		0.00	0.00
Factures non encaissées		0.00	200.00	Charges à payer (factures, télécommnucations, etc..)		361,111.45	693,572.38
Avances au personnel		51,851.33	208.33	Salaires et notes de frais		27,954.47	0.00
Demande de remboursement de TVA		60,182.28	94,115.99	Créditeurs divers		0.00	0.00
Intérêts sur placements à recevoir		126,576.19	126,051.74	Montants reçus pour la prochaine Conférence (stands)		0.00	0.00
		240,478.13	**225,410.22**			**692,161.49**	**985,397.55**
III. CONTRIBUTIONS				**III. CONTRIBUTIONS RECUES EN AVANCE**			
Contributions pour l'année en cours		773,712.41	485,044.51	Reçues en avance ou en excédent		**759,235.89**	**794,220.79**
Contributions échues (années précédentes)		352,368.28	281,702.40	**IV. CAPITAUX PERMANENTS**			
Contributions (Etats membres suspendus)		84,271.68	84,271.68	Fonds de réserve d'urgence		315,558.00	314,008.00
Provision pour contributions		-357,925.44	-222,086.19	Réserves à distribuer		100,000.00	100,000.00
Intérêts restant dus sur contributions échues		0.00	0.00	Fond de Retraite Interne (FRI)		886,861.76	1,098,219.84
		852,426.93	**628,932.40**	Fonds pour les conférences		303,171.85	203,171.85
				Fonds pour le déménagement des directeurs		19,620.07	-16,530.47
IV. TRESORERIE DES FONDS DE RETRAITE				Fonds de rénovation et d'amélioration		77,538.25	41,148.25
				Fonds pour le renforcement des capacités		1,107,192.29	1,137,612.84
Trésorerie disponible (FRI)		2,482,355.81	1,744,829.12	Fonds pour les projets spéciaux		99,520.16	169,021.16
				Fonds pour la GEBCO		1,590,824.87	1,739,505.27
Trésorerie placée (Plans externes)		**294,140.19**	242,916.93	Fonds de la bibliothèque de présentation		63,062.15	59,562.15
				Fonds pour la conférence ABLOS		9,034.70	10,734.70
		2,776,496.00	**1,987,746.05**	Fonds IBSC		60,340.42	47,763.87
						4,632,724.52	**4,904,217.46**
V. MOBILIER & EQUIPEMENTS		327,154.77	367,009.23				
Amortissement des immobilisations		-289,690.91	-329,644.42				
				Résultat opérationnel net de l'année en cours		296,156.91	215,221.97
VI. BIBLIOTHEQUE		36,663.99	36,663.99	Capitaux nets permanents		2,265,574.44	2,402,544.61
						2,561,731.35	**2,617,766.58**
		74,127.85	**74,028.80**				
						7,194,455.87	**7,521,984.04**
		11,074,157.54	**11,594,264.53**			**11,074,157.54**	**11,594,264.53**

International Hydrographic Organization - *Organisation Hydrographique Internationale*

Profit and Loss Statement - *Compte d'exploitation*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*

(expressed in Euros - *exprimé en Euros*)

		2024		*2023*
***Revenus* - Income**				
Contributions des Etats Membres - Contributions from Member States		3,647,644.00		3,485,061.12
Imposition interne - Internal tax		213,588.17		181,793.65
Revenus et dépenses exceptionnelles - Exceptional income and expenditure		215,245.90		-44,522.78
		4,076,478.07		3,622,331.99
***Revenus financiers* - Interest received**				
Intérêts des placements - bank interest		104,371.74		93,845.14
		104,371.74		93,845.14
***Charges opérationnelles* - Operating costs**				
Charges de personnel - Personnel costs	2,906,310.91		2,597,294.37	
Déplacements - Long Distance Travel	244,004.46		209,533.72	
Entretien des locaux et équipements -	99,451.62		104,558.67	
Maintenance of premises and equipment	0.00		0.00	
Postes et télécommunications - Postage and telephone	21,650.92		25,193.40	
Consultants - Consultancy	43,900.00		92,214.44	
Support administratif pour le Conseil - Administrative support for the C	12,600.46		11,653.81	
Autres publications - Other publications	360.00		250.00	
Revue hydrographique internationale - I.H Review	10,000.00		10,000.00	
Autres coûts opérationnels - Other operating costs	6,645.76		7,077.06	
Fournitures de bureau - Office stationery	3,292.60		6,651.98	
Relations publiques - Public relations	17,987.77		19,894.56	
Charges diverses - Miscelleanous	400.00		22.99	
		-3,366,604.50		-3,084,345.00
***Matériel de bureau* - Office equipment**				
Amortissement des immobilisations - Depreciation	15,212.95		11,459.57	
Autres achats - Other purchases	14,556.73		14,148.03	
		-29,769.68		-25,607.60
***Charges financières* - Financial costs**				
Créances douteuses - Bad debts	185,118.72		132,802.56	
Provision congés payés - Provision leave days	0.00		0.00	
Provision retraites externes - Provision external retirement	150,000.00		150,000.00	
		-335,118.72		-282,802.56
***Dotations aux fonds dédiés* - Allocation to dedicated funds**		-153,200.00		-108,200.00
***Résultat net annuel* - Result for the year**		**296,156.91**		**215,221.97**

International Hydrographic Organization
Organisation Hydrographique Internationale

Notes to the Financial Statements - *Notes relatives aux Etats Financiers*

as of 31 December 2024 - *au 31 décembre 2024*
(expressed in thousands of Euros - *exprimé en milliers d'Euros*)

1- Principes Comptables – *Accounting Policies*

Les états financiers sont préparés conformément aux principes comptables de l'Organisation Hydrographique Internationale qui ne sont pas substantiellement différents des principes comptables généralement reconnus en Principauté de Monaco sauf pour certains points, comme le plan de retraite personnalisé dont l'OHI a la responsabilité sur les 3 modalités de régime en cours :

a) La Provision pour assurer les pensions au personnel FRI et aux retraités : conformément aux principes comptables de l'Organisation Hydrographique Internationale, la provision est intégralement comptabilisée au moyen d'un compte de capitaux propres tandis que, selon les principes comptables généralement reconnus en Principauté de Monaco, cette provision et sa variation annuelle devraient être comptabilisées au moyen de comptes de pertes et profits *(détaillée dans le point 5 h)* ;
b) La provision de retraite des membres du personnel recrutés sur le plan local dont la couverture est gérée par un prestataire externe d'assurance retraite (GAN) et détaillée dans le point 5 i ;
c) Les membres du personnel recrutés à l'international sont couverts par un plan de retraite personnalisé qui accumule le capital des cotisations de l'OHI et de leurs cotisations personnelles, à retirer à la date de la fin de leur mandat à l'OHI.

The financial statements are prepared in accordance with the International Hydrographic Organization accounting principles which are not substantially different from the generally accepted accounting principles in Principality of Monaco except for some matters, such as the personalized pension plan for which the IHO is responsible for the 3 types of plan currently in force :

a) Provision to ensure pensions to IFR staff and retirees : in accordance with the Internal Hydrographic Organization accounting principles, the provision is fully recorded through an equity account whereas under the generally accepted accounting principles in Principality of Monaco, this provision and its annual variation should be recorded through profit and loss accounts (detailed in point 5 h) ;
b) The pension provision for Locally Recruited Members of staff are covered by an external pension insurance provider (GAN) and detailed in point 5 i.
c) Internationally-Recruited Members of Staff are covered by a personal retirement plan which accumulates the capital of the IHO's contributions and their personal contributions, to be withdrawn at the end of their term of office with the IHO.

2- Présentation de l'OHI – *Presentation of the IHO*

L'organisation Hydrographique Internationale (OHI) est une organisation intergouvernementale consultative et technique, qui a été créée en 1921 en vue de soutenir la sécurité de la navigation et la protection du milieu marin. L'OHI jouit du statut d'observateur auprès de l'Organisation des Nations Unis et elle est reconnue comme étant l'autorité compétente en matière d'hydrographie et de cartographie marine.
Le Secrétariat de l'OHI est basé à Monaco et dirigé par un Secrétaire général et assisté de deux directeurs. Le Secrétariat général et les deux directeurs sont élus par les Etats Membres de l'OHI lors des sessions ordinaires de l'Assemblée.

The International Hydrographic Organization (IHO) is an intergovernmental consultative and technical organization that was established in 1921 to support safety of navigation and the protection of the marine environment. The IHO enjoys observer status at the United Nations (UN) and is recognized as the competent international authority regarding hydrography and nautical charting.
The Secretariat of the IHO is based in Monaco and is headed by a Secretary General assisted by two Directors. They are elected by the IHO Member States at ordinary sessions of the Assembly.

3- Information relative au personnel – *Employee Information*

Les membres du personnel sont régis par le règlement du personnel, qui énonce les devoirs et obligations, les conditions de service et les droits fondamentaux des membres du personnel du Secrétariat de l'OHI.
Members of Staff of the IHO are ruled by the Staff Regulations, which set out the duties and obligations, the conditions of service and the basic rights of the Members of staff of the IHO.

L'effectif moyen annuel se décompose comme suit :
The average number of employees during the year was made up as follows :

Secrétaire général et directeurs - *Secretary general and directors*	3
Assistant Director and Finance officer	5
Personnel Permanent – *Permanent Member of Staff*	12
	20

4- Contributions reçues d'avance – *Contributions received in advance*

A partir du mois de Juillet de l'année en cours, les lettres de demandes de contributions pour l'année suivante sont envoyées aux Etats Membres. Les paiements reçus sont comptabilisés dans le compte 4873 « Contributions reçues d'avance ». Le revenu de contribution est comptabilisé au 1er janvier de l'exercice concerné.
As of July of the current year, letters for the contributions for the following year are sent to Member States. Payments of these contributions are accounted for in the account 4873 "Contributions received in advance". Income from these contributions is accounted for on the 1st January of the following year.

5- Fonds dédiés (pour des operations ultérieures) – *Dedicated funds for future operations*

a. Fonds pour l'Assemblée – *Assembly Fund*

Le fonds pour les Conférences permet la couverture des dépenses de l'Assemblée hydrographique internationale.
The Conference Fund allow the expenses linked to the International Hydrographic Assembly to be met.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	203,171.85 €
Dotation budgétaire pour 2024 – *Budget Allocation 2024*	50,000.00 €
Affectation Résultat – *Decision Resultat*	50,000.00 €
Dépenses – *Expenditure*	
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	303,171.85 €

b. Fonds de rénovation et d'amélioration – *Renovation and Enhancement Fund*

Le fonds de rénovation est maintenu pour couvrir toute dépense importante de modification ou de rénovation des locaux, dont le financement ne serait pas assuré par le Gouvernement de la Principauté de Monaco.
The renovation fund is maintened in order to meet any major expenses incurred for modification or renovation purposes of the building, in relation to those expenses not covered by the Government of the Principality of Monaco.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	41,148.25 €
Dotation budgétaire pour 2024 – *Budget Allocation 2024*	40,000.00 €
Dépenses – *Expenditure*	- 3,610.00 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	77,538.25 €

c. Fonds pour le déménagement des directeurs- *Relocation FUND*

Ce fonds est destiné à couvrir les dépenses de déménagement des membres du personnel recrutés sur le plan international.
This fund is intended to cover the removal and relocation expenses for the internationally recruited members of staff.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	- 16,530.47 €
Dotation budgétaire pour 2024 – *Budget Allocation 2024*	60,000.00 €
Dépenses – *Expenditure*	- 23,849.46 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	19,620.07 €

d. Fonds pour les conférences ABLOS – *ABLOS CONFERENCE FUND*

Le fonds ABLOS couvre les dépenses d'une conférence qui se tient tous les 2 ans.
The ABLOS Fund supports the operational costs for the ABLOS conference which is held every other year.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	10,734.70 €
Dotation budgétaire pour 2023 – *Budget Allocation 2024*	
Dépenses – *Expenditure*	- 5,000.00 €
Recettes – *Income*	3,300.00 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	9,034.70 €

e. Fonds pour la Carte Générale Bathymétrique des Océans – *GEBCO FUND*

Ce fonds a été crée en 2002 pour couvrir les activités liées à la GEBCO (recettes et dépenses), et inclut les subventions reçues chaque année du Gouvernement de la Principauté de Monaco et d'autres bienfaiteurs.

This fund was created in 2002 to support approved GEBCO project activities and includes the subventions received every year from the Government of the Principality of Monaco and any other supporting benefactors.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	1,739,505.27 €
Revenus – *Income :*	
Dotation budgétaire pour 2024 – *Budget Allocation 2024*	18,200.00 €
Subvention reçue du Gvt. de Monaco – *Subvention from the Gvt. Of Monaco*	8,300.00 €
Transfert de la Nippon Foundation – *Transfer from Nippon Foundation*	2,812,993.09 €
Dépenses – *Expenses :*	
SCUFN Gazetter – SCRUM	- 14,600.00 €
SEABED 2030	-2,942,140.15 €
GEBCO	- 31,433.34 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	1,590,824.87 €

f. Fonds pour la bibliothèque de présentation – *PRESENTATION LIBRARY FUND*

Ce fonds est dédié à l'évolution d'une publication spécifique (Annexe A à la publication S-52-bibliothèque de présentation de l'OHI pour les ECDIS). Lors de sa 6ème réunion, le comité des normes et services hydrographiques ont approuvé la continuation de ce fonds et a recommandé qu'il soit utilisé pour financer le développement ultérieur de la composante présentation de la nouvelle génération de normes basée sur la S-100.

This fund is dedicated to the maintenance of a specific publication (S-52 Annex A-IHO Presentation Library for ECDIS). During its 6th meeting, the Hydrographic Services and Standards Committee endorsed the continuation of the fund and recommended that the fund be used to support further development of the portrayal component of the new S-100 based generation of standards.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	59,562.15 €
Revenus – *Income :*	
Ventes de la publication "Bibliothèque de présentation »	3,500.00 €
Sales of the Publication « Presentation Library"	
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	63,062.15 €

g. Fonds de réserve d'urgence – *EMERGENCY RESERVE FUND*

Conformément à la lettre LCCF 6/2003 approuvée, le montant du fonds de réserve d'urgence ne devra pas être inférieur à 1/12ème du budget opérationnel annuel.

As announced in FCCL 6/2003, the amount of the Emergency Reserve Fund shall not be less than 1/12th of the annual operating budget.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	314,008.00 €
Allocation complémentaire pour satisfaire les dispositions de l'article 18 du règlement financier	
Additionnal allowance to meet Financial Regulations Art.18 requirements	1,550.00 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	315,558.00 €

h. Fonds de retraite interne (FRI) – *INTERNAL RETIREMENT FUND (IRF)*

L'OHI gère un fonds de pension dénommé Fonds de retraite interne (FRI). Actuellement, neuf retraités sont concernés par ce fonds.
La totalité des avoirs destinés à couvrir les engagements de ce fonds font l'objet de comptes bancaires spécifiques sous forme de comptes de dépôt à terme.
L'Organisation retient l'intégralité de l'engagement déterminé sur la base de l'estimation triennale d'une étude actuarielle.
A partir de 2016, une provision complémentaire, réévaluée tous les ans, est incluse dans le budget annuel, afin de couvrir les engagements supplémentaires générés par la possibilité pour les membres du personnel de choisir une pension basée sur la CAR, conformément à l'article 9.6 du Règlement du personnel édition 8.0.0.

The Organization operates a benefit pension scheme known as the Internal Retirement Fund (IRF).
Nire retirees are covered by this fund.
A proportion of the assets held to meet the pension liability are held in designated bank accounts and investments.
The Organization makes full provision for the estimated liability bases on triennial actuarial valuation.
From 2016, a provision has been included in the annual budget, to be adjusted every year, to cover the additional liabilities of the Staff Members electing to draw a pension equivalent to the CAR, in accordance with article 9.6 of the Staff Regulations edition 8.0.0.

Montant de la dette sociale au 01/01/2024 *Amount of social liability on 01/01/2024*	3,911,802.16 €	
Dotation Budgétaire 2024 – *Budget allocation 2024*	150,000.00 €	
Intérêts perçus par le fonds (D/A) – *Interests received from deposit acc.*	27,600.48 €	
Pensions réglées par le fonds (FRI)-*Pensions paid from IRF*	- 238,958.56 €	
		3,850,444.08 €
Variation annuelle de la dette sociale du FRI *Variation of IRF liability during the year*		135,642.14 €
Solde du compte FRI au 31/12/2024 – *Balance of IRF on 31/12/2024*	2,292,662.16 €	
Provision pour les pensions au 31/12/2024 *Provision for the pensions on 31/12/2024*	2,428,304.30 €	
Montant de la dette sociale du FRI au 31/12/2024 *Amount of IRF social liability on 31/12/2024*		3,986,086.22 €

i. Provision pour retraite externe - *PROVISION FOR EXTERNAL RETIREMENT*

L'OHI a l'obligation d'assurer à ses membres du personnel recrutés localement une pension de retraite au moins équivalente à la CAR. A cet effet, un contrat avait été souscrit auprès d'une compagnie d'assurance, Neuflize Vie. En février 2021, Neuflize Vie a décidé d'annuler ce contrat.
Un nouveau contrat a été souscrit à partir de janvier 2022 auprès d'une autre compagnie d'assurance, GAN VIE, qui assure une pension au moins équivalente à celle versée par la CAR, à la condition que le capital nécessaire au paiement de cette pension soit versé intégralement à GAN au moment du départ à la retraite du salarié.
Cet engagement est calculé et ajusté tous les ans par un actuaire Actélior (partenaire du GAN).
D'après le rapport établi par Actélior, l'engagement global actualisé au 31/12/2024 est de 1 636 840 €, dont 844 914 € ont été versé au contrat courant 2024.

Au 31/12/2024, la provision annuelle comptabilisée s'élève à 150 000€ payable sur 2025.
Le delta restant à étaler fera l'objet d'une révision sur 2025 compte tenu du rapport de 2024 avec un changement de méthode de calcul pour un réajustement de l'étalement.

The IHO has an obligation towards its staff members locally recruted to ensure a retirement pension at least equivalent to the one served by the CAR. To this effect, a contract had been established with an insurance company, Neuflize Vie. In February 2021, Neuflize Vie decided to cancel this contract.
A new contract has been established with another insurance company, GAN VIE, with effect 1st January 2022 which ensures a payment of a pension equivalent CAR on the condition that the capital needed for the payment of this pension is totally paid by the IHO on retirement of the Staff Member.
This engagement is calculated and ajusted every year by an actuary called Actelior (a GAN partner).
According to the report prepared by Actelior, the total updated obligation at 31/12/2024 is 1,636,840 €, of which 844,914 € was paid into the contract during 2024.
At 31/12/2024, the annual provision recognized amounted to 150 000 € to be paid over 2025.
The delta remaining to be recognised will be reviewed in 2025 in the light of the 2024 report, with a change in the calculation method to readjust the value.

j. Fonds pour le renforcement des capacités - *CAPACITY BUILDING FUND (CBF)*

La lettre circulaire 87/2004 définit le CBF comme un soutien visant à aider les pays en voie de développement à établir des capacités humaines et institutionnelles en vue du développement efficace des capacités en levés hydrographiques et en cartographie marine nécessaires.
Circular Letter 87/2004 defines the CBF as a support to assist developing countries in building human and institutional capacities for the effective development of hydrographic surveying and nautical charting capabilities needed.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	1,137,612.84 €
Revenus – *Income :*	
Dotation budgétaire de l'OHI – *IHO Budget Allocation*	65,000.00 €
Soutien reçu de la République de Corée– *Support from the Republic of Korea*	457,507.05 €
Soutien reçu du Japon – *Support from Japan*	436,077.00 €
Soutien reçu du Canada – *Support from Canada*	142,405.68 €
Dépenses – *Expenses :*	
Activités financées par la Rep. de Corée- *Activities supported by the Rep.of Korea*	-350,377.83€
Activités financées par le Japon - *Activities supported by Japan*	-574,224.26€
Activités financées par le Canada - *Activities supported by Canada*	- 50,297.73€
Activités financées par le fonds de l'OHI- *Activities supported by IHO*	-156,510.46€
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	1,107,192.29 €

k. Fonds pour les projets spéciaux - *SPECIAL PROJECTS FUND*

Le Fonds pour les projets spéciaux a été établi en 2012 pour couvrir différents projets spéciaux, comme la maintenance ou l'établissement de normes, l'édition ou la mise à jour de publications complexes, diverses traductions, et des besoins particuliers identifiés par les comités et groupes de travail de l'Organisation. Ce fond couvre en particulier le développement de la nouvelle génération de normes basées sur la S-100.
The Special Projects Fund was established in 2012 to cover various special projects, such as the maintenance or drafting of standards, the editing or updating of complex publications, translations, and particular requirements identified by the Committees and other bodies of the Organization. This fund supports in particular the development of the new generation of S-100 based standards.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	169,021.16 €
Dotation budgétaire de l'OHI – *IHO Budget Allocation*	20,000.00 €
Affectation Résultat – *Surplus Decision*	15,000.00 €
Dépenses – *Expenditure*	-104,501.00 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	99,520.16 €

l. FONDS IBSC - *IBSC FUND*

Le Fonds sert à couvrir les dépenses opérationnelles authorisées du Comité.
A partir de 2015, l'OHI en tant que secrétaire de l'IBSC, a repris le rôle de trésorier du Fonds.
The purpose of the Fund is to support the approved operational expenses of the IBSC.
From 2015, the IHO as secretary of the IBSC, took over the role of treasurer of the Fund.

Montant du fonds au 1er Janvier 2024 – *Amount of fund on 1st January 2024*	47,763.87 €
Affectation Résultat – *Surplus Decision*	10,000.00 €
Honoraires facturés aux institutions souhaitant obtenir l'homologation IBSC *Fees levied on institutions seeking recognition by IBSC*	47,674.95 €
Frais de voyages – *Travel Expenses*	-45,098.40 €
Montant du fonds au 31/12/2024 – *Amount of fund on 31/12/2024*	60,340.42 €

Les fonds ABLOS, GEBCO et IBSC sont tous gérés par le biais des comptes bancaires consolidés de l'OHI.
The ABLOS, GEBCO and IBSC funds are all operated as part of the consolidated IHO bank accounts

PASCALE TARAMAZZO

EXPERT – COMPTABLE

MEMBRE DE L'ORDRE DES EXPERTS COMPTABLES DE LA PRINCIPAUTE DE MONACO

Independent auditor's report

International Hydrographic Organization
4, Quai Antoine 1er
98000 Monaco
MONACO

As auditor appointed by the IHO Assembly decision of 05/02/2023, for the financial years 2023-2025, we present our annual report for the financial year 2024.

Report on the audit of the financial statements

Our opinion

In our opinion, the financial statements of the International Hydrographic Organization's present fairly, in all material respects, the balance sheet of the Organization as of December 31, 2024, and its profit and loss statement for the year then ended in accordance with the accounting principles selected and disclosed by the Organization as set out in the notes to the financial statements, subject to the following qualification:

- Some specific funds are subject to an annual request for reimbursement of the unspent amount paid in and estimated in dollars. The exchange dollar/euro exchange is not recognized in the result figure, in the absence of an agreement to cover it, and remains in the funds' account. In the absence of determination of these successive exchange differences, whose origin relates to the previous year until 2023, we are not able to assess their impact. During 2024, all the reimbursements have been defined on a euro basis.
- For the purpose of external retirement, a cash payment provision of 150.000 € has been determined for 2024 in relation to the amount paid in 2023. An update of the payment schedule will be made in 2025, following the evaluation by the Actelior actuaries.

What we have audited

The financial statements of the International Hydrographic Organization's financial statements comprise the following:

- The balance sheet as of December 31, 2024;
- The statement of income for the years then ended;
- The notes to the financial statements.

Basis for opinion

We conducted our audit in accordance with International Standards on Auditing (ISAs).

Our responsibilities under those standards are further described in the Auditor's Responsibility for the Audit of the Financial Statements section of our report.
We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion except as noted above.

Independence
We are independent of the Organization in accordance with the International Ethics Standards Board for Accountants' (IESBA) Code of Ethics for Professional Accountants. We have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with the IESBA Code.

Basis of accounting and restrictions on distribution and use
Reference is made to Note 1"Accounting policies" to the financial statements for a description of the basis of accounting. The financial statements have been prepared for the Member States of the Organization. Consequently, the financial statements may not be suitable for any other purpose. Our report is intended solely for the use of the Organization's Member States and is not intended to be and should not be distributed to or used by anyone other than the Organization's Member States. We have not modified our opinion on matter.

Other information

The Secretary General is responsible for Other Information. Annual Report 2024 - Part 2- Finances constitutes the other information for the year ended December 31, 2024. It includes the financial statements referred to here above and our auditor's report thereon, and the Profit and Loss Account as of 31 December 2024.

Our opinion on the financial statements does not extend to the other information and we do not express any form of assurance on it other than on the financial statements covered by our report.

In connection with our audit of the financial statements, our responsibility is to read the other information referred to above and to consider whether the other information is materially inconsistent with the financial statements.

Responsibilities of the Secretary General and those in charge of governance for the financial statements

The Secretary General is responsible for the preparation and fair presentation of the financial statements in accordance with the accounting principles selected and disclosed by the Organization as set out in the notes to the financial statements, and for such internal control as the Secretary General determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, the Secretary General is responsible for assessing the Organization's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern of accounting unless the Secretary General either intends to liquidate the Organization or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.
Those responsible for governance are responsible for overseeing the Organization's financial reporting process.

Auditor's responsibilities for auditing the financial statements

Our objective is to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with ISAs will always detect a material misstatement when it exists.
Misstatements may arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken based on the financial statements.
In an audit in accordance with ISAs, we exercise professional judgment and maintain professional skepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement due to fraud is greater than the risk of not detecting a material misstatement due to error, because fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.

- Understand internal control relevant to the audit to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Organization's internal control.

- Evaluating the appropriateness of accounting policies used, and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the Secretary General.

- Conclude on the appropriateness of the Secretary General's use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Organization's ability to continue as a going concern. If we conclude that material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Organization to cease to be a going concern.

- Evaluate the overall presentation, structure and content of the financial statements, including the disclosures, and whether the financial statements present fairly the underlying transactions and events.

We communicate with those charged with governance about, among other things, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

Date: 20/03/2025

Pascale TARAMAZZO
Le Commissaire aux comptes