

## XIV Simposio Trans-Regional de Seapower (XIV T-RSS) Venecia, Italia 8-10 de octubre del 2024

Contribución al Programa de Trabajo de la OHI de 2024

Tarea 1.1.15.11

Reunión del Simposio SeaPower.

### Resumen de alto nivel

- El XIV T-RSS 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 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.
- En su discurso de clausura, el Almirante Enrico Credendino, CNO italiano, declaró: *“Se desprende claramente del Simposio que se necesita una definición del ámbito subacuático para lograr una mayor concienciación y conocimiento de las profundidades marinas y superar la ceguera sobre el mar, así como definir las responsabilidades relacionadas. Las principales partes interesadas necesitan convertir los objetivos en acciones concretas, invirtiendo en asociaciones público-privadas y en modelos innovadores como las iniciativas nacionales, generando grupos positivos que cooperen unos con otros y compartan la misión de luchar contra la fragmentación atrayendo inversiones y adoptando procedimientos ágiles”*.

### Detalles:

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 a la OHI.

Para la ocasión, se ha instalado la exposición inmersiva multimedia *“La Profundidad Azul: La Armada Italiana en la Dimensión Subacuática”* en la Sala del Bucintoro, como parte del itinerario de exposiciones en el Museo de Historia Naval de Venecia. Mediante imágenes, vídeos, sonidos e infografías digitales, *“La Profundidad Azul”* parte del compromiso de la Armada de resaltar la dimensión subacuática como nueva frontera para la humanidad, estableciendo un paralelismo con un nuevo universo esperando ser explorado debajo de la superficie del mar.

El XIV T-RSS se dividió en los tres paneles siguientes, cubriendo otros tantos temas específicos:

1. *“Preservar lo Subacuático”*: analizar las oportunidades y riesgos/críticos relacionados con el desarrollo sostenible del medio subacuático. Lo primero de todo, la humanidad debe proteger y preservar el ecosistema marino, evitando la contaminación y evitando la pesca incontrolada y excesiva, asegurándose de que la actividad humana no dañe la vida marina. Actuando de este modo, será posible explotar de forma sostenible los recursos marinos, preservándolos para generaciones futuras.
2. *“Salvaguardar lo Subacuático”*: centrarse en el estado actual de la tecnología subacuática. Lo subacuático es sin duda una nueva frontera para la humanidad que hay que proteger y que tiene implicaciones significativas en los ámbitos de la defensa, seguridad y tecnología. Es necesario invertir en una estructura operativa adecuada para garantizar con efectividad su control. Esta dimensión está adquiriendo una relevancia creciente debido a la presencia de infraestructuras críticas de valor estratégico, que afectan a activos militares submarinos y corredores estratégicos relacionados con el suministro energético, los recursos minerales, la conectividad y las comunicaciones digitales.
3. *“Encuadrar lo Subacuático”*: debatir sobre la necesidad de normativas compartidas, a nivel nacional e internacional, que regule las interacciones en la dimensión subacuática. Tanto la exploración como la explotación de los fondos marinos y subacuáticos abren nuevas oportunidades, y también nuevos retos, para que los legisladores definan un marco jurídico efectivo y compartido que garantice un uso pacífico y legal/legítimo de este medio. Por tanto, se necesita un enfoque integrado y holístico, en términos de visión, de todas las partes importantes que operan en el entorno subacuático



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

El Director de la OHI Luigi Sinapi presentó en el primer Panel la 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.

Siempre en el primer Panel, el Secretario General de la AIS, Michael Lodge, destacó la necesidad de ampliar el debate sobre la importancia de los minerales críticos para apoyar la transición energética, de tener un enfoque global coordinado para la minería en aguas profundas, y que UNCLOS representa el mejor marco legal para usarlo como guía a nivel internacional.

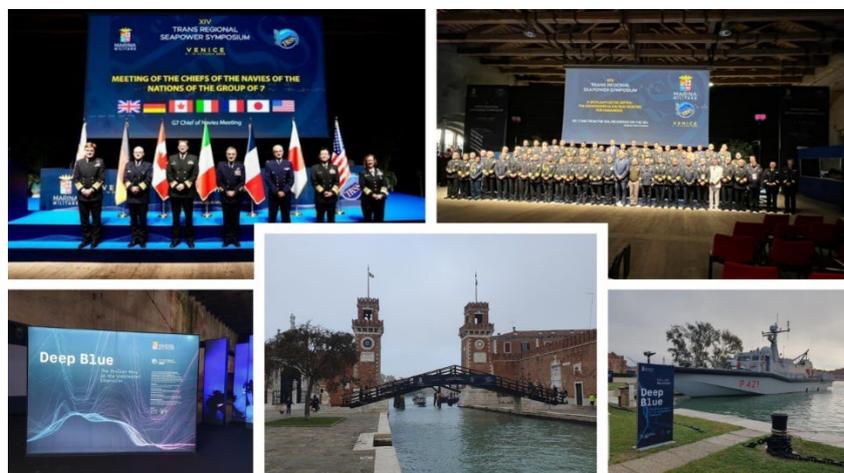
En el segundo panel, la Almirante del CNO de EE.UU. Lisa Franchetti presentó el tema “*Salvaguardar lo Subacuático, nuevas soluciones y tecnologías para nuevos desafíos*”, y destacó que para contrarrestar la devastación de los recursos naturales debido al cambio climático y proteger las infraestructuras subacuáticas vulnerables, la asociación y cooperación con la industria son cruciales. La Armada estadounidense está invirtiendo en el ámbito subacuático para acelerar la integración en un entorno multidisciplinario.



3º Panel - Encuadrar lo Subacuático – Presentaciones del ICPC y DOALOS de Naciones Unidas

En el tercer panel, el Asesor Jurídico del Comité Internacional de Protección de Cables (ICPC) – Mr. Kent BRESSIE, destacó los riesgos y amenazas a los cables submarinos y la necesidad de implementar las mejores prácticas para protegerlos, como el uso de Acuerdos Internacionales, mientras que el Jefe de la División de Asuntos Oceánicos y Derecho del Mar de Naciones Unidas, Mr. Vladimir JARES, señaló la importancia del Acuerdo de Diversidad Biológica Más Allá de la Jurisdicción Nacional (BBNJ) y la gobernanza de los océanos, como nuevas oportunidades para preservar el medio ambiente marino. El primero subrayó la importancia de reforzar la coordinación con la OHI para disponer de cables en los productos náuticos, y el segundo hizo una mención especial a la OHI y a la importancia de la digitalización y normalización para la implementación del Acuerdo BBNJ.

## Foto



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

## Próximas reuniones:

Está previsto celebrar la 15ª Edición del Simposio en Venecia, Italia, en octubre del 2026.

## 9ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre ENC Aalborg, Dinamarca 8 – 10 de octubre del 2024

### Contribución al Programa de Trabajo de la OHI de 2024

#### Tarea 2.1.2.2

Organizar, preparar e informar sobre las reuniones del Grupo de Trabajo sobre ENC

### Resumen de alto nivel

- Esta reunión era crucial para avanzar actualizaciones clave a las normas de la OHI, en particular la transición a la ECDIS S-100. Se centró en temas críticos como la integridad de datos de la ENC y la seguridad de la navegación, estableciendo la base para el continuo desarrollo de normas que mejorarán las ENCs y asegurarán su consistencia con las demandas tecnológicas en evolución.
- La reunión abordó los problemas de solape de ENC, inconsistencias verticales (RESARE), propuestas de nuevos símbolos cartográficos digitales, progresos en los Anexos B & C de la S-65 con directrices para la producción, mantenimiento y distribución de ENCs, y una propuesta para reestructurar la página web de la OHI para ENC y ECDIS.
- Los resultados clave de la reunión incluyen acciones para abordar los problemas de solape de ENC, encargando a los RENCs informar de los resultados a los productores de datos, y al Presidente del ENCWG que consulte a los OEMs sobre el funcionamiento de las alarmas. Se confirmó la aprobación de la Edición 4.0.4 de la S-52 Librería de Presentación para ECDIS. Se aprobaron nuevos símbolos para cables de electricidad y telecomunicaciones en ECDIS para dar soporte al modo de doble alimentación en ECDIS S-100.

### Detalles:

La reunión ENCWG9 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 ENC's (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.



### Próximas reuniones:

La reunión confirmó que las siguientes reuniones del ENCWG se celebrarán en septiembre del (Busan, Corea), WG11 en 2026 (Halifax, Canadá), y WG12 en 2027 (Australia).

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

### Contribución al Programa de Trabajo de la OHI de 2024

Tarea 3.2.1.6

Comisión Hidrográfica del Mediterráneo y Mar Negro – CHMMN (notables partes interesadas ajenas a la OHI: IALA, IC-ENC, PRIMAR, CIESM, Industria).

#### Resumen de alto nivel

- 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 (2021-2030), 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.

#### Detalles:

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.



Panel sobre “Estrechos del Mediterráneo: De los Mitos Antiguos a la Energía Renovable”

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 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.

### Foto



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

### Próximas reuniones:

Está previsto celebrar la 44ª edición del Congreso CIESM en 2026 (sede por determinar).

## 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

### Contribución al Programa de Trabajo de la OHI de 2024

#### Tarea 3.3.9.2

Mantener las relaciones con la Nippon Foundation para la gestión del programa GEOMAC (Análisis y Cartografía Marina Geoespacial) en el UKHO.

#### Resumen de alto nivel

- Una delegación de la Secretaría de la OHI visitó el 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.

#### Detalles:

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.



*Alumnos y profesores del 16º curso GEOMAC con el equipo de la visita de la OHI.*

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.

**Foto:**



*Presentaciones del equipo de la visita de la OHI.*

**Próximas reuniones:**

La visita al 17º curso GEOMAC está prevista para el 2025 en la sede del UKHO.