

ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL



INFORME ANUAL 2016

1ª PARTE - GENERALIDADES

© Copyright Organización Hidrográfica Internacional 2017

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 parcial 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. Las copias no podrán ser vendidas ni difundidas a fines comerciales sin previo acuerdo escrito de la Secretaría de la OHI o de cualquier otro poseedor de derechos de autor.

En el caso en el que este documento o material parcial de este documento sea 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 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].”

No se utilizarán el logo de la OHI ni otros identificadores en ningún producto derivado sin previa autorización escrita de la Secretaría de la OHI.

**ESTADOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACION HIDROGRAFICA
INTERNACIONAL (OHI) - 31 de Diciembre del 2016**

Alemania	Letonia
Arabia Saudita	Malasia
Argelia	Marruecos
Argentina	Mauricio
Australia	México
Bahréin	Mónaco
Bangladesh	Montenegro
Bélgica	Mozambique
Brasil	Myanmar
Brunei Darussalam	Nigeria
Camerún	Noruega
Canadá	Nueva-Zelanda
Chile	Omán
China	Pakistán
Chipre	Papúa Nueva Guinea
Colombia	Países Bajos
Croacia	Perú
Cuba	Polonia
Dinamarca	Portugal
Ecuador	Qatar
Egipto	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Emiratos Árabes Unidos	República Árabe Siria
Eslovenia	República de Corea
España	República Democrática del Congo*
Estados Unidos de América	República Democrática Popular de Corea
Estonia	República Dominicana*
Federación de Rusia	Rumania
Fiji	Serbia*
Filipinas	Singapur
Finlandia	Sri Lanka
Francia	Sudáfrica
Georgia	Suecia
Grecia	Surinam
Guatemala	Tailandia
India	Tonga
Indonesia	Trinidad y Tobago
Irán (Rep. Islámica de)	Túnez
Irlanda	Turquía
Islandia	Ucrania
Italia	Uruguay
Jamaica	Venezuela (Rep. bolivariana de)
Japón	Viet Nam
Kuwait	

* *Estados Miembros con los derechos suspendidos.*

SECRETARIA DE LA OHI

Secretario General
Robert WARD, Australia

Directores
Mustafa IPTES, Turquía
Gilles BESSERO, Francia

LISTA DE ACRONIMOS

A

ABLOS	Comité Consultivo sobre el Derecho del Mar
ACCSEAS	Accesibilidad para la Navegación, Ventajas en términos de Eficacia y Durabilidad
ACI	Asociación Cartográfica Internacional

B

BHI	Bureau Hidrográfico Internacional
BSH	<i>Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie</i>

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 conexas (Proyecto)
CHAtO	Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental
CHAtSO	Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste
CHI	Conferencia Hidrográfica Internacional
CHIE-5	5ª 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	<i>Comité International Radio Maritime</i>
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
COMNAP	Consejo de Directores de los Programas Antárticos Nacionales
CSB	Batimetría participativa
CSPCWG	Grupo de Trabajo sobre la Normalización de las Cartas y la Carta de Papel
CT	Comité Técnico

D

DCDB	Centro de Datos para Batimetría Data Digital
DG MARE	Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca
DHN	Dirección de Hidrografía y Navegación
DIPWG	Grupo de Trabajo sobre la Representación de Información Digital
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	Cartas 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 Hidrográficas
------	--

I

IALA	Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros
IAPH	Asociación Internacional de Puertos
IBCSO	Carta Batimétrica Internacional del Océano
IBSC	Comité Internacional sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos
IC-ENC	Centro Internacional de Cartas Náuticas Electrónicas
ICCWG	Grupo de Trabajo sobre la Coordinación de Cartografía Internacional
IENWG	Grupo de Trabajo sobre la Red OHI-UE
IMSO	Organización Internacional de Comunicaciones Móviles por Satélite
INT	Carta Internacional
IRCC	Comité de Coordinación Inter-Regional
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	Planificación Espacial Marítima

N

NAVAREA	Zona de Avisos a la Navegación
NAVTEX	Mensajes de Navegación textuales
NCSR	Subcomité de la OMI sobre la Navegación, las Comunicaciones y la Búsqueda y Salvamento
NGA	Agencia Nacional de Información Geoespacial de Estados Unidos
NN.UU.	Naciones Unidas
NOS	Servicio Nacional Oceanográfico de Estados Unidos

O

OGC	Consortio Geoespacial Abierto
OHI	Organización Hidrográfica Internacional
OIEA	Organismo Internacional de la Energía Atómica
OIG	Organización Inter-Gubernamental
OING	Organización Internacional no Gubernamental
OMAOC	Organización Marítima de África Occidental y Central
OMI	Organización Marítima Internacional
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONG	Organización no Gubernamental
ORPMM	Organización Regional para la Protección del Medio Ambiente Marino
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte

P

PI	Indicador de Rendimiento
PT	Programa de Trabajo
PMB	Comité de Gestión del Proyecto

Q

R

RdP	Reglas de Procedimiento
RENC	Centro Regional Coordinador de ENC's
ROK	República de Corea
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
SCWG	Grupo de Trabajo sobre las Corrientes de Superficie
SDI	Infraestructuras de Datos Espaciales
SE	Su Excelencia
SH	Servicio Hidrográfico

SHOM	<i>Service Hydrographique et Océanographique de la Marine</i>
SIA	Sistema de Identificación Automática
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIVCE	Sistema de Información y Visualización de Cartas Electrónicas
SMAN	Servicio Mundial de Avisos Náuticos
SOLAS	Convención de las NU para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar
SPI	Indicador de Rendimiento Estratégico

T

TALOS	Aspectos Técnicos de la Convención de las NU sobre el Derecho del Mar
TdR	Términos de Referencia
TSCOM	Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica
TWLWG	Grupo de Trabajo sobre las Mareas y el Nivel del Mar

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
UNISDR	Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres
USCHC	Comisión Hidrográfica EE.UU.-Canadá

V

W

WEND	Base Mundial de Datos ENC
WPI	Indicadores de Rendimiento de Nivel Ejecutivo

X

Y

Z

INDICE

INTRODUCCION.....	14
--------------------------	-----------

PROGRAMA DE TRABAJO 1 - ASUNTOS CORPORATIVOS	18
---	-----------

INTRODUCCION.....	18
-------------------	----

ELEMENTO 1.1 - COOPERACION CON LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES.....	18
--	----

<i>Tarea 1.1.1 - Reuniones Consultivas del Tratado Antártico</i>	<i>18</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.2 - Comité International Radio Maritime (CIRM).....</i>	<i>19</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.3 - Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP)</i>	<i>20</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.4 - Iniciativas de la Unión Europea</i>	<i>20</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.5 - Federación Internacional de Geodestas (FIG).....</i>	<i>21</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.6 - Federación Internacional de Sociedades Hidrográficas (IFHS).....</i>	<i>21</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.7 - Asociación Internacional de Tour-Operadores Antárticos (IAATO).....</i>	<i>22</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.8 - Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA).....</i>	<i>22</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.9 - Asociación Internacional de Puertos (AIP).....</i>	<i>24</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.10 - Asociación Cartográfica Internacional (ACI).....</i>	<i>24</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.11 - Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)</i>	<i>24</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.12 - Organización Marítima Internacional (OMI)</i>	<i>24</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.13 - Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA)</i>	<i>28</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.14 - Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO</i>	<i>28</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.15 - Organización Internacional de Normalización (ISO)</i>	<i>29</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.16 - Consejo Mixto del SIG (JB-GIS)</i>	<i>29</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.17 - Organismos Geoespaciales de la OTAN</i>	<i>30</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.18 - Organización de las Naciones Unidas</i>	<i>31</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.1.19 - Organización Meteorológica Mundial (OMM)</i>	<i>32</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.1.20 - Otras Organizaciones cuando sus órdenes del día sean importantes para el programa de la OHI</i>	<i>32</i>
---	-----------

ELEMENTO 1.2 - GESTION DE LA INFORMACION.....	38
---	----

<i>Tarea 1.2.1 - Compilación y publicación de documentos que no están asignados a un órgano específico de la OHI</i>	<i>38</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.2.2 - Mantenimiento y ampliación de la Infraestructura TI de la Secretaría de la OHI ..</i>	<i>38</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.2.3 - Comunicación entre la Secretaría de la OHI y los Estados Miembros mediante Cartas Circulares</i>	<i>39</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.2.4 - Biblioteca Técnica de la Secretaría de la OHI</i>	<i>39</i>
--	-----------

ELEMENTO 1.3 - RELACIONES PUBLICAS	39
--	----

<i>Tarea 1.3.1 - Mantenimiento de las Relaciones con el Gobierno de Mónaco y con otras Misiones diplomáticas acreditadas en Mónaco</i>	<i>39</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.3.2 - Compilación y publicación de la Publicación P-1 - Revista Hidrográfica Internacional, en colaboración con su editor.....</i>	<i>40</i>
---	-----------

<i>Tarea 1.3.3 - Día Mundial de la Hidrografía</i>	<i>41</i>
--	-----------

<i>Tarea 1.3.4 - Apoyo a las Relaciones Públicas en general</i>	<i>41</i>
---	-----------

ELEMENTO 1.4 - PROGRAMA DE TRABAJO Y PRESUPUESTO, PLAN ESTRATEGICO Y SUPERVISION DEL RENDIMIENTO	42
<i>Tarea 1.4.1 - Implementación y administración de los procesos de gestión de los programas, de supervisión del rendimiento y de evaluación de riesgos, incluyendo la adquisición y el funcionamiento de herramientas informáticas adecuadas</i>	42
<i>Tarea 1.4.2 - Ejecución del Programa de Trabajo y del Presupuesto de la OHI aprobados por la 18.ª CHI, supervisión de su progreso y adopción de los ajustes necesarios en función de las circunstancias</i>	42
<i>Tarea 1.4.3 - Celebración de Foros bienales de las Partes interesadas de la OHI</i>	43
ELEMENTO 1.5 - ADMINISTRACION DE LA SECRETARIA DE LA OHI.....	43
<i>Tarea 1.5.1 - Administración de la Secretaría de la OHI Administration.....</i>	43
<i>Tarea 1.5.2 - Servicios de traducción</i>	44
<i>Tarea 1.5.3 - Recurso a contratos de apoyo externos para tareas de desarrollo o de mantenimiento en casos específicos más allá de los recursos o las competencias de la Secretaría de la OHI</i>	44
<i>Tarea 1.5.4 - Supervisión y mantenimiento del Reglamento de Personal y de las Descripciones de puesto del personal de la Secretaría de la OHI según la evolución del Programa de Trabajo de la OHI y de los requisitos de la OHI</i>	44
<i>Tarea 1.5.5 - Mantenimiento de las instalaciones de la Secretaría de la OHI según lo requerido, en calidad de ocupante</i>	45
ELEMENTO 1.6 - CONFERENCIA HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL	45
<i>Tarea 1.6.1 - Organización de la CHI-19/Asamblea-1 en el 2017</i>	45
PROGRAMA DE TRABAJO 2 - SERVICIOS Y NORMAS HIDROGRÁFICOS	46
INTRODUCCIÓN	46
ELEMENTO 2.1 - COORDINACION DEL PROGRAMA TECNICO.....	46
<i>Tarea 2.1.1 - Celebración de la reunión anual del HSSC</i>	46
<i>Tarea 2.1.2 - Apoyo a la Secretaría de la OHI para implementar el mecanismo de planificación anual y al final de cada ciclo quinquenal</i>	47
<i>Tarea 2.1.3 - Suministro de asesoramiento y de directivas técnicas sobre las Normas, Especificaciones y Publicaciones técnicas de la OHI</i>	48
ELEMENTO 2.2 - NORMAS DE TRANSFERENCIA DE DATOS HIDROGRÁFICOS	48
<i>Tarea 2.2.1 - Celebración de reuniones de los Grupos de Trabajo que tratan sobre la S-100 y sobre el Mantenimiento de Normas ENC</i>	48
<i>Tarea 2.2.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI, mediante contratos de asistencia de ser necesario</i>	49
<i>Tarea 2.2.3 - Desarrollo y Mantenimiento de las Especificaciones de Producto basadas en la S-100 aún por definir</i>	51
<i>Tarea 2.2.4 - Mantenimiento y Extensión de la Base de Registros de la S-100</i>	52
<i>Tarea 2.2.5 - Suministro de Divulgación y Asistencia Técnica relativas a las Normas de Transferencia.....</i>	52
ELEMENTO 2.3 - LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA	53
<i>Tarea 2.3.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre Cartografía Náutica</i>	53
<i>Tarea 2.3.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI, mediante contratos de asistencia de ser necesario</i>	54

ELEMENTO 2.4 - PROTECCIÓN Y AUTENTIFICACIÓN DE LOS DATOS DIGITALES	54
<i>Tarea 2.4.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Esquema de Protección de Datos</i>	<i>55</i>
<i>Tarea 2.4.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>55</i>
ELEMENTO 2.5 - CALIDAD DE DATOS	55
<i>Tarea 2.5.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre la Calidad de Datos</i>	<i>55</i>
<i>Tarea 2.5.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>56</i>
ELEMENTO 2.6 - PUBLICACIONES NÁUTICAS	57
<i>Tarea 2.6.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica</i>	<i>57</i>
<i>Tarea 2.6.2 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de las S-10n - Especificaciones de Producto para Información Náutica</i>	<i>57</i>
<i>Tarea 2.6.3 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>57</i>
ELEMENTO 2.7 - MAREAS Y NIVELES DEL MAR	57
<i>Tarea 2.7.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes</i>	<i>58</i>
<i>Tarea 2.7.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>58</i>
<i>Tarea 2.7.3 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de una Especificación de Producto para Tablas de Marea Digitales</i>	<i>58</i>
<i>Tarea 2.7.4 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de una Especificación de Producto para la Transmisión de Datos de Mareas en tiempo real</i>	<i>58</i>
<i>Tarea 2.7.5 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de una Especificación de Producto para Mareas Dinámicas en el ECDIS.....</i>	<i>58</i>
ELEMENTO 2.8 - ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS DIGITALES	59
<i>Tarea 2.8.1 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>59</i>
ELEMENTO 2.10 - ADQUISICIÓN Y PROCESADO DE DATOS HIDROGRÁFICOS	59
ELEMENTO 2.11 - DICCIONARIO HIDROGRÁFICO	59
<i>Tarea 2.11.1 - Mantenimiento y Extensión del Diccionario Hidrográfico de la OHI en Inglés, Francés y Español</i>	<i>59</i>
<i>Tarea 2.11.2 - Elaboración de la versión Wiki de la S-32 en Español, apoyándose en contratos comerciales</i>	<i>60</i>
ELEMENTO 2.12 - ABLOS	60
<i>Tarea 2.12.1 - Organización y preparación de la reunión de trabajo anual de ABLOS</i>	<i>60</i>
<i>Tarea 2.12.2 - Organización y preparación de la Conferencia bienal ABLOS</i>	<i>61</i>
<i>Tarea 2.12.3 - Contribución a la revisión de la Publicación de la OHI C-51- Manual TALOS</i>	<i>61</i>
ELEMENTO 2.13 - CORRIENTES DE SUPERFICIE	61
<i>Tarea 2.13.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>61</i>

PROGRAMA DE TRABAJO 3 - COORDINACIÓN Y APOYO INTER-REGIONALES.....	62
INTRODUCCIÓN	62
ELEMENTO 3.0 - COMITÉ DE COORDINACIÓN INTER-REGIONAL (IRCC)	62
<i>Tarea 3.0.1 - Celebración de la reunión anual del IRCC.....</i>	<i>62</i>
ELEMENTO 3.1 - COOPERACION CON LOS ESTADOS MIEMBROS Y PARTICIPACION EN LAS REUNIONES PERTINENTES	64
<i>Tarea 3.1.1 - Comisión Hidrográfica Regional Ártica</i>	<i>64</i>
<i>Tarea 3.1.2 - Comisión Hidrográfica del Mar Báltico</i>	<i>64</i>
<i>Tarea 3.1.3 - Comisión Hidrográfica de Asia Oriental</i>	<i>65</i>
<i>Tarea 3.1.4 - Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental</i>	<i>67</i>
<i>Tarea 3.1.5 - Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe</i>	<i>69</i>
<i>Tarea 3.1.6 - Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro</i>	<i>71</i>
<i>Tarea 3.1.7 - Comisión Hidrográfica Nórdica</i>	<i>71</i>
<i>Tarea 3.1.8 - Comisión Hidrográfica del Océano Indico Septentrional</i>	<i>72</i>
<i>Tarea 3.1.9 - Comisión Hidrográfica del Mar del Norte</i>	<i>73</i>
<i>Tarea 3.1.10 - Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME</i>	<i>75</i>
<i>Tarea 3.1.11 - Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes</i>	<i>75</i>
<i>Tarea 3.1.12 - Comisión Regional Hidrográfica del Pacífico Sureste</i>	<i>76</i>
<i>Tarea 3.1.13 - Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste</i>	<i>76</i>
<i>Tarea 3.1.14 - Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste</i>	<i>77</i>
<i>Tarea 3.1.15 - Comisión Hidrográfica Estados Unidos - Canadá</i>	<i>78</i>
<i>Tarea 3.1.16 - Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida</i>	<i>79</i>
<i>Tarea 3.1.17 - Grupo de Trabajo WEND</i>	<i>80</i>
<i>Tarea 3.1.18 - Participación de la Industria en las reuniones de las CHRs</i>	<i>81</i>
<i>Tarea 3.1.19 - Contribución a la mejora del marco de respuesta de la OHI a los Desastres Marítimos</i>	<i>81</i>
ELEMENTO 3.2 - AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN POR PARTE DE LOS ESTADOS NO MIEMBROS	82
ELEMENTO 3.3 - GESTIÓN DE LA CREACIÓN DE CAPACIDADES	82
<i>Tarea 3.3.1 - Subcomité de Creación de Capacidades</i>	<i>82</i>
<i>Tarea 3.3.2 - Gestión del Fondo de Creación de Capacidades</i>	<i>84</i>
<i>Tarea 3.3.3 - Reunión con otras organizaciones, con agencias de financiación, con el sector privado y la enseñanza</i>	<i>84</i>
<i>Tarea 3.3.4 - Estrategia de Creación de Capacidades de la OHI</i>	<i>89</i>
<i>Tarea 3.3.5 - Programa de Trabajo sobre la Creación de Capacidades</i>	<i>89</i>
<i>Tarea 3.3.6 - Seguimiento de las actividades e iniciativas CB</i>	<i>90</i>
<i>Tarea 3.3.7 - Comité Internacional FIG/OHI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC)</i>	<i>90</i>
<i>Tarea 3.3.8 - Suministro de orientación a las instituciones de formación</i>	<i>91</i>
<i>Tarea 3.3.9 - Mantenimiento de las Publicaciones del IBSC (C-6, C-47, S-5 y S-8)</i>	<i>92</i>
ELEMENTO 3.4 - EVALUACIÓN DE LA CREACIÓN DE CAPACIDADES	92
<i>Tarea 3.4.1 - Visitas Técnicas y Consultivas</i>	<i>92</i>
<i>Tarea 3.4.2 - Mejora de la Publicación C-55. La Secretaría de la OHI, con el apoyo de las CHRs, del CBSC y del GGC, desarrollará una nueva estructura para la C-55</i>	<i>93</i>

ELEMENTO 3.5 - SUMINISTRO DE CREACIÓN DE CAPACIDADES	93
<i>Tarea 3.5.1 - Aumentar la conciencia de la importancia de la hidrografía</i>	<i>93</i>
<i>Tarea 3.5.2 - Talleres técnicos, seminarios, cursos breves</i>	<i>93</i>
<i>Tarea 3.5.3 - La Secretaría de la OHI, junto con el IBSC y el CBSC, fomentará el desarrollo y la entrega de nuevos Programas Hidrográficos y de Cartografía Náutica, incluyendo el establecimiento de nuevas Escuelas de Hidrografía donde no exista ninguna capacidad regional. Informará a la OHI sobre los resultados.</i>	<i>94</i>
<i>Tarea 3.5.4 - Formación en el terreno (en tierra/ a bordo)</i>	<i>94</i>
<i>Tarea 3.5.5 - La Secretaría de la OHI, con el apoyo del CBSC y de las CHRs, garantizará la sensibilización de los proyectos multilaterales o bilaterales con componentes hidrográficas y/o cartográficas, y proporcionará asesoramiento a los gobiernos, los administradores de proyecto y las agencias de financiación sobre la importancia de incluir una Componente Hidrográfica de Creación de Capacidades. Informe anual a la OHI sobre los resultados obtenidos.</i>	<i>95</i>
<i>Tarea 3.5.6 - El CBSC fomentará acuerdos bilaterales para ayudar a cumplir la Regla 9 del Capítulo V de la Convención SOLAS.....</i>	<i>95</i>
ELEMENTO 3.6 - COORDINACIÓN DE LA HIDROGRAFÍA Y DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA A NIVEL MUNDIAL	95
<i>Tarea 3.6.1 - Publicación C-55: Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografía Náutica a nivel mundial</i>	<i>95</i>
<i>Tarea 3.6.2 - El GT WEND fomentará la implementación de los Principios WEND, supervisará el progreso e informará al IRCC</i>	<i>96</i>
<i>Tarea 3.6.3 - Coordinación de los Esquemas de ENC por las CHRs, de su coherencia y calidad</i>	<i>96</i>
<i>Tarea 3.6.4 - Mantenimiento de Esquemas de Cartas INT y mejoras de la disponibilidad de las series de Cartas INT</i>	<i>96</i>
ELEMENTO 3.7 - INFORMACION SOBRE LA SEGURIDAD MARITIMA	98
<i>Tarea 3.7.1 - Subcomité sobre el Servicio Mundial de Avisos Náuticos</i>	<i>98</i>
<i>Tarea 3.7.2 - Grupo de Trabajo del SMAN sobre la Revisión de Documentos y Tarea 3.7.3 - Mantenimiento y Ampliación de las siguientes Normas, Especificaciones y Publicaciones de la OHI</i>	<i>99</i>
<i>Tarea 3.7.4 - Coordinación con la OMI y con la OMM sobre la entrega de ISM en el marco del SMSSM</i>	<i>100</i>
<i>Tarea 3.7.5 - Contribución a los puntos de trabajo de la OMI sobre la modernización del SMSSM</i>	<i>100</i>
<i>Tarea 3.7.6 - Mejora de la entrega y de la explotación de ISM para la navegación mundial aprovechando al máximo los desarrollos tecnológicos.....</i>	<i>101</i>
ELEMENTO 3.8 - PROGRAMA DE CARTOGRAFÍA OCEÁNICA	102
<i>Tarea 3.8.1 - Celebración de reuniones de los órganos pertinentes GEBCO</i>	<i>103</i>
<i>Tarea 3.8.2 - Asegurar el funcionamiento eficaz del Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (DCDB).....</i>	<i>107</i>
<i>Tarea 3.8.3 - Fomento de la contribución de datos batimétricos al DCDB de la OHI</i>	<i>109</i>
<i>Tarea 3.8.4 - Mantenimiento de publicaciones batimétricas de la OHI.....</i>	<i>109</i>
<i>Tarea 3.8.5 - Contribución a la divulgación y a la enseñanza de la cartografía oceánica</i>	<i>111</i>
<i>Tarea 3.8.6 - Mantenimiento y Actualización regular del sitio web de la GEBCO</i>	<i>111</i>

<i>Tarea 3.8.7 - Desarrollo de un curso breve y del material del curso sobre la compilación de modelos batimétricos digitales (DBMs) que serán incluidos en la GEBCO a partir de una base de datos fuente batimétricos heterogénea. Productos asociados:</i>	
<i>- un programa de curso.</i>	<i>111</i>
<i>Tarea 3.8.8 - Actualización y mejora del Índice geográfico GEBCO (B-8) para su acceso internet.</i>	<i>111</i>
ELEMENTO 3.9 - INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES MARÍTIMOS	111
<i>Tarea 3.9.1 - Celebración de reuniones del MSDIWG.....</i>	<i>112</i>
<i>Tarea 3.9.2 - Mantenimiento de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI</i>	<i>114</i>
<i>Tarea 3.9.3 - Desarrollo del programa de formación en MSDIs y temas de estudio asociados</i>	<i>114</i>
ANEXOS	
Anexo A - Publicaciones de la OHI nuevas y revisadas	116
Anexo B - Informe de situación sobre la Supervisión del Rendimiento (2016)	118
Anexo C - Lista de los viajes de la Secretaría de la OHI	128
Anexo D - Responsabilidades del Secretario General y los Directores	132
Anexo E - Responsabilidades del Personal de la Secretaría de la OHI en el 2016	134
Anexo F - Diagrama organizativo de la Secretaría de la OHI (8 de noviembre del 2016).....	136

INTRODUCCION

La Secretaría de la OHI se complace en presentar el Informe Anual de las actividades de la Organización para el 2016. Este informe proporciona detalles sobre las actividades principales y los logros de la OHI, los organismos subordinados de la Organización y de la Secretaría durante el año. El informe describe también la cooperación y la participación de otras organizaciones internacionales y partes asociadas en la ejecución del Programa de Trabajo de la OHI.

Este Informe consiste en dos partes:

1.ª Parte - Generalidades

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

2.ª Parte - Finanzas

La 2.ª Parte presenta el estado financiero y las cuentas del 2016, junto con el informe del auditor externo.

Resumen y hechos destacados

Ritmo operacional

El 2016 fue otro año muy ocupado para el programa de trabajo de la OHI. El ámbito de la actividad y los logros del programa de trabajo siguieron siendo impresionantes. Esto fue considerable porque para varios Estados Miembros fue difícil mantener su nivel anterior de compromiso con algunos de los comités y grupos de trabajo. El resultado de ello fue en particular que una serie de cargos de responsables de los grupos de trabajo quedaron vacantes y que no se cumplieron algunos plazos. Como consecuencia, esta situación impuso una presión cada vez mayor a la Secretaría para que intentase lograr los objetivos declarados, especialmente en aquellos casos en los que cualquier retraso tenía un impacto en el trabajo de otras organizaciones internacionales o partes asociadas y como consecuencia en la reputación de la OHI. El ámbito de la actividad en varias áreas del programa de trabajo también siguió aumentando - especialmente en el programa de creación de capacidades y en el trabajo del Comité Internacional de Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC). En ambos casos, la Secretaría no siempre dispuso de los recursos necesarios para satisfacer las expectativas de los órganos de gobierno - el Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC) y el IBSC.

Un área de la Secretaría que no cuenta con suficientes recursos fue mejorada en octubre, cuando el Sr. Jeff WOOTTON, Presidente saliente del Grupo de Trabajo de Cartografía Náutica (NCWG), se incorporó a la Secretaría como Oficial de Apoyo en materia de Normas Técnicas (TSSO) (ver CC de la OHI N.º 23/2016). Esto mejoró considerablemente la capacidad de la Secretaría de apoyar la implementación de la S-100 - *Modelo Universal de Datos Hidrográficos*

y la implementación y uso exitosos de las normas técnicas de la OHI de manera más general. Una función principal del puesto del TSSO es asumir la función de Administrador de la Base de Registros de la S-100 y también proporcionar un servicio de ayuda para todos aquellos que intentan utilizar normas técnicas de la OHI.

Entrada en vigor de la Convenio de la OHI enmendada

Un acontecimiento muy significativo en la historia de la OHI tuvo lugar cuando el Gobierno de Mónaco informó a la Secretaría que la 48.^a aprobación del Protocolo de Enmiendas al Convenio de la OHI se recibió el 8 de agosto. Esto significaba que el Convenio revisado, originalmente aprobado en el 2005, entraría en vigor el 8 de noviembre. Los principales cambios al Convenio suponen que, desde el 2018, el ciclo de planificación de la Organización pasará de ser quinquenal a trienal, se establecerá un Consejo que se reunirá anualmente a partir de Octubre del 2017, y se permitirá a los Estados que sean ya Estados Miembros de las Naciones Unidas convertirse en Estados Miembros de la OHI sin necesidad de efectuar un largo procedimiento de votación para su aceptación. Gracias a ello, varios Estados se convertirán en miembros de la Organización en el 2017.

El Convenio revisado también ha cambiado las disposiciones organizativas en la Secretaría - anteriormente conocida como *Bureau Hidrográfico Internacional*. En lugar de un Comité Directivo compuesto por tres Directores electos, uno de los cuales era elegido también Presidente y, en efecto, Presidente del Comité Directivo, la Secretaría de la OHI estará ahora dirigida por un Secretario General, asistido por dos Directores subordinados. Pese a este cambio oficial significativo en cuanto a la responsabilidad y a la obligación de rendir cuentas, a todos los efectos prácticos el Secretario General proseguirá la lograda gestión colectiva y colaborativa y los acuerdos para la toma de decisiones que llevó a cabo en el seno del Comité Directivo.

Reglamento del Personal de la OHI

Durante el 2016 se completó también la revisión del Reglamento de Personal de la OHI, tras un proceso largo y vacilante (ver CC de la OHI N.º 45/2016), que empezó en el 2007. La nueva edición del Reglamento de Personal, que entró en vigor el 1 de enero del 2017, sigue ahora más estrechamente las condiciones de los funcionarios de las Naciones Unidas y de la Administración pública de Mónaco como organizaciones de referencia para los paquetes de remuneración y las condiciones de servicio para los miembros del personal reclutados internacionalmente y localmente, respectivamente.

Difusión y participación

La OHI siguió disfrutando de la significativa contribución de ambos, las organizaciones observadoras y los colaboradores expertos, en todas las facetas del programa de trabajo. Los colaboradores expertos, como individuos y a través de las organizaciones comerciales, tuvieron importantes roles en el desarrollo continuo de varias normas de la OHI así como en su implicación en varias actividades de creación de capacidades.

Como parte del continuo aumento de la sensibilización del rol de la OHI y para garantizar que los objetivos de la OHI sean adecuadamente considerados por otras organizaciones, el Secretario General y los Directores aprovecharon todas las oportunidades para promover las actividades y los objetivos de la OHI en las reuniones, conferencias y otros encuentros internacionales pertinentes.

Muchas otras organizaciones intergubernamentales e internacionales fueron reconocidas como Observadores durante el año: Comité Internacional para la Protección de los Cables Submarinos (ver CC de la OHI N.º 18/2016), la Organización Marítima de África Occidental y Central (ver CC de la OHI N.º 32/2016), la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ver CC de la OHI N.º 35/2016), la Asociación Internacional de Armadores de Petroleros Independientes (INTERTANKO) (ver CC de la OHI N.º 36/2016), el *Open Geospatial Consortium* (ver CC de la OHI N.º 53/2016) y el Consejo Mundial de los Océanos (ver CC de la OHI N.º 56/2016). En el 2016 se examinaron otras solicitudes (y han sido posteriormente aprobadas en el 2017) de la Asociación de Operadores de Cruceros de Expedición Árticos

(ver CC de la OHI N.º 60/2016), y de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mediterráneo (ver CC de la OHI N.º 62/2016).

Programa Técnico

El principal logro del programa técnico fue la preparación, por los grupos de trabajo pertinentes, de los proyectos de ediciones nuevas o revisadas de varias normas:

- Proyecto de Edición 3.0.0 de la Parte A de la S-11 - *Directivas para la Preparación y el Mantenimiento de Esquemas de Cartas Internacionales y de ENC's*;
- Proyecto de Edición 6.0.0 de la S-58 - *Verificaciones para la Validación de ENC's*;
- Proyecto de Edición 2.1.0 de la S-65 - *ENC's: Guía para la Producción, el Mantenimiento y la Distribución*;
- Proyecto de Edición 4.7.0 de la S-4 - *Reglamento de la OHI para Cartas Internacionales (INT) y Especificaciones Cartográficas de la OHI*; y
- Proyecto de Edición 3.0.0 de la S-100 - *Modelo Universal de Datos Hidrográficos*.

Los proyectos fueron aprobados por el Comité de Servicios y Normas Hidrográficas (HSSC) en su 8.ª reunión, en noviembre, para su posterior consideración por los Estados Miembros, en vista de su aprobación y publicación en el 2017.

Una versión actualizada de la Base de Registros de la S-100, desarrollada gracias al generoso apoyo de la República de Corea, fue puesta en servicio en octubre. Se dedicaron esfuerzos significativos durante el año al desarrollo continuo de Especificaciones de Producto basadas en la S-100.

Programa de Creación de Capacidades

El nivel de actividad del Programa de la OHI en materia de Creación de Capacidades (CB) siguió a un ritmo acelerado. Los gastos actuales (727.198 €) fueron ligeramente inferiores que el año anterior. El 91% de las visitas técnicas y el 100% de las otras tareas que eran financiadas en el Programa de Trabajo en materia de Creación de Capacidades fueron completadas en el 2016. El programa siguió beneficiándose de importantes contribuciones financieras proporcionadas por la República de Corea (300k€) y por la "Nippon Foundation" de Japón (195k€).

Situación financiera de la OHI

Tal y como se indica en la 2ª Parte de este Informe, la situación financiera de la Organización al final del año siguió siendo buena. El enfoque presupuestario conservador seguido por el actual y por los anteriores Comités Directivos y aprobado por los Estados Miembros, ha permitido, una vez más, obtener resultados importantes positivos al final de año. Se propone que la mayor parte de este excedente sea transferido al Fondo de Creación de Capacidades, permitiendo de este modo que puedan ejecutarse en el 2017 un número de proyectos de Creación de Capacidades aprobados pero no financiados aún.

Apoyo incondicional del Gobierno de Mónaco

La Secretaría siguió disfrutando del apoyo significativo del Principado de Mónaco en el suministro de las instalaciones y del apoyo diplomático a la Organización. En nombre de todos los Estados Miembros de la OHI, la Secretaría desea expresar su gratitud, una vez más, a Su Alteza Serenísima el Príncipe Alberto II de Mónaco y a su Gobierno por el generoso apoyo y el interés incondicionales mostrados por la Organización.

PROGRAMA DE TRABAJO 1

Asuntos Corporativos

Introducción

El Programa de Trabajo 1 de la OHI, « Asuntos Corporativos », cubre el suministro de los 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 es ejecutado principalmente por la Secretaría, bajo el liderazgo del Secretario General, asistido por los dos Directores.

Elemento 1.1 - Cooperación con las Organizaciones Internacionales

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

Tarea 1.1.1 - Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA)

La 39.^a Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) se celebró en Santiago de Chile, del 23 al 27 de mayo. La OHI es una organización invitada en calidad de experta y estuvo representada en la reunión por el Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA, antiguo Director del Servicio Hidrográfico de Chile y antiguo Director del BHI, con una responsabilidad específica en la región Antártica.

La reunión fue inaugurada por el Ministro de Asuntos Exteriores de Chile, Excmo. Sr. Heraldo MUÑOZ, acompañado de Oficiales de alto rango del Ministerio de Defensa de Chile. La sesión contó con la presencia de más de 400 personas, que representaban a 53 países y a ocho organizaciones internacionales, incluyendo a la OHI.



Los Jefes de Delegación y las Organizaciones observadoras en la ceremonia de apertura

En la primera sesión plenaria, el Capitán de Navío GORZIGLIA presentó el informe de la OHI sobre el estado de los levantamientos hidrográficos y la cartografía náutica en la región antártica. Destacó el rol desempeñado por la Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida (CHA) y por sus miembros, así como la contribución realizada por diferentes organizaciones internacionales con el fin de apoyar las actividades en la Antártida.

Llamó la atención sobre la limitada disponibilidad de cartas fidedignas de las zonas marítimas y sobre el hecho subyacente de que existían muy pocos datos de profundidades para la región antártica. Sugirió que debería invitarse a todos los buques que navegasen en aguas antárticas a recopilar datos de profundidad utilizando su equipo existente. Estos datos recogidos deberían ser enviados posteriormente a los Servicios Hidrográficos responsables de la producción de las cartas náuticas y de apoyar las cartas batimétricas de la región.

Durante las discusiones del Grupo de Trabajo, el Capitán de Navío GORZIGLIA sugirió que sería útil examinar con mucho más detalle el impacto del estado inaceptable de los levantamientos hidrográficos y de la cartografía náutica que cubren las aguas antárticas, en particular en relación con la seguridad, las operaciones y la investigación en la región. Propuso que podría invitarse a la OHI a entregar un seminario sobre el estado de la hidrografía en la Antártida, similar al organizado por la OHI en la 31.ª reunión de la RCTA, celebrada en Ucrania en el 2008. El resultado fue que el Grupo de Trabajo aprobó la inclusión de un nuevo tema prioritario en su programa de trabajo, relativo a los levantamientos hidrográficos en la Antártida, y su consideración en el 2018.

Los documentos de la reunión están disponibles en el sitio web de la RCTA:

http://www.ats.aq/devAS/ats_meetings.aspx?lang=e.

Tarea 1.1.2 - Comité Internacional Radio Maritime (CIRM)



El Presidente WARD representó a la OHI en la Reunión Anual del *Comité Internacional Radio-Maritime (CIRM)*, que se celebró en Santa Margherita Ligure, Italia, del 12 al 14 de abril.

El CIRM es la organización internacional que representa a la industria de la electrónica marítima en la elaboración de reglamentos y de normas internacionales pertinentes y goza del estatuto de observador en la OHI, en calidad de Organización Internacional no Gubernamental. El CIRM mantiene un rol activo en el Comité de Servicios y Normas Hidrográficas (HSSC) de la OHI, con un número de sus miembros que también participan como Colaboradores Expertos en varios Grupos de Trabajo del HSSC.

La Conferencia contó con tres días de presentaciones, de seminarios y con un taller sobre temas que incluyeron la seguridad cibernética, los desarrollos en navegación y en comunicación, y los registradores de datos de los viajes e incluyó una sesión dedicada sobre ECDIS, y otra sobre el uso de equipo electrónico no homologado en los puentes de los buques.

En la sesión sobre el ECDIS, el Sr. Thomas MELLOR, Presidente del Grupo de Trabajo de la OHI sobre el Mantenimiento de Normas ENC, presentó una actualización del progreso en las normas pertinentes de la OHI que rigen los ECDIS y el Capitán de Navío Luigi SINAPI, Director del Servicio Hidrográfico Italiano, habló sobre el progreso en el suministro de ENCs y sobre los problemas subyacentes de una disponibilidad limitada de buenos datos hidrográficos y el modo en el que la calidad y la fiabilidad son representadas en las cartas y en las ENCs.

Tarea 1.1.3 - Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP)

No hubo ningún contacto ni actividad significativa con la Secretaría del COMNAP durante el año.

Tarea 1.1.4 - Iniciativas de la Unión Europea

Grupo de Trabajo sobre la Red OHI-UE (IENWG)

El Grupo de Trabajo OHI-UE sobre la Red (IENWG) fue establecido por el IRCC para supervisar y tratar las actividades y procesos relativos a la hidrografía que están siendo desarrollados bajo los auspicios de la Unión Europea (UE). El IENWG celebró su cuarta reunión en Saint-Mandé, Francia, los días 18 y 19 de enero.

La reunión fue presidida por el Sr. Laurent KERLÉGUER (Francia) y contó con la presencia de representantes de las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica del Mar Báltico (Suecia),
- Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental (Francia),
- Comisión Hidrográfica Nórdica (Noruega)
- Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional (Reino Unido)
- Comisión Hidrográfica del Mar del Norte (Alemania),
- Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes (Francia)
- Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste (Francia).

El Director Gilles BESSERO representó a la Secretaría de la OHI.

Francia, en calidad de Coordinador del Proyecto, informó sobre el progreso de este Proyecto (ver <http://coastal-mapping.eu/>), que ha sido financiado por la Comisión Europea, en apoyo del desarrollo de la Red Europea de Observación y Datos Marinos (EMODnet). El proyecto reúne a 11 Servicios Hidrográficos Europeos. Sus objetivos son: evaluar la disponibilidad actual de mapas costeros digitales en la UE, difundir esta información vía EMODnet, compartir la experiencia de la cartografía costera en la UE, desarrollar estándares para las mejores prácticas y proponer el modo en el que podría funcionar un futuro Programa Común de Cartografía Costera Europea (JECMaP).

Los participantes convinieron en que EMODnet-batimetría debería ser promovido como un conjunto de datos de referencia en apoyo de UN-GGIM Europe, EuroGOOS y otras iniciativas europeas asociadas. La reunión consideró también el apoyo que podrían aportar los Servicios Hidrográficos (HOs) a la fase III del componente de EMODnet relacionado con las actividades humanas y redactó un informe invitando al Grupo de Trabajo sobre Infraestructuras Marinas de Datos Espaciales (MSDIWG) a analizar más a fondo el rol de los Servicios Hidrográficos.

La reunión apoyó una propuesta de Francia para investigar la viabilidad de un proyecto destinado a la mejora de los archivos en poder de los Servicios Hidrográficos de la UE, en particular para apoyar estudios sobre los cambios climáticos y para garantizar su conservación y accesibilidad a largo plazo. El grupo decidió empezar con un inventario de estos archivos.

El IENWG celebró su segunda reunión del año en Bruselas, Bélgica, los días 13 y 14 de octubre, presidida nuevamente por Laurent KERLÉGUER (Francia). La reunión contó con la asistencia de representantes de las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica del Mar Báltico (Suecia),
- Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental (Francia),
- Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro (Grecia),
- Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe (Francia),

- Comisión Hidrográfica Regional Ártica (Noruega, en ausencia de Dinamarca),
- Comisión Hidrográfica Nórdica (Noruega),
- Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional (Reino Unido),
- Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes (Francia),
- Comisión Hidrográfica del Pacífico Sudoccidental (Francia).

El Adjunto a los Directores Yves GUILLAM representó a la Secretaría de la OHI.

En un taller que precedió a la reunión del IENWG, y en el que éste último participó, el representante de la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la Comisión Europea (DG Mare) informó que los Servicios Hidrográficos se habían vuelto mucho más activos en las actividades de la UE que en el pasado. Hizo una presentación sobre la estrategia geoespacial marítima y su correspondiente hoja de ruta, haciendo un análisis comparativo de los presupuestos anuales asignados a la recogida de datos mediante el programa *Copérnico* (datos satelitales, ~ 150 millones de euros), la Estructura de Recogida de Datos (datos pesqueros, ~ 60 millones de euros) y EMODnet (< 5 millones de euros), confirmando que el apoyo para la recogida de datos hidrográficos «*cuando sea necesario desarrollar la innovación y crear puestos de trabajo, cuando no sean suficientemente buenos para satisfacer las necesidades de los usuarios*» seguía siendo insuficiente. Confirmó asimismo que las operaciones de EMODnet contaban con financiación hasta el 2020 y que la DG Mare se estaba preparando para las siguientes fases de actividad.

Uno de los temas principales del taller se refería al Proyecto de Cartografía Costera, que dio lugar a una discusión sobre si los Servicios Hidrográficos estaban interesados en normas diferentes de las ya existentes para la batimetría. Esto dio la oportunidad al representante de la Secretaría de la OHI de presentar la estructura de la S-100 (en particular la norma S-102), de referirse al equipo de proyecto de la OHI sobre el alcance de los levantamientos hidrográficos (ver Elemento 2.10) y de informar sobre los contactos ya establecidos con los Presidentes del Grupo de Trabajo de Retrodispersión de GeoHab (*Marine Geological and Biological Habitat Mapping*).

La reunión aprobó las propuestas preparadas por el Servicio Hidrográfico Francés (SHOM), en calidad de líder del Consorcio para el Proyecto de Cartografía Costera, para el desarrollo de una estrategia europea por parte de las Comisiones Hidrográficas Regionales para la batimetría costera. El SHOM también informó sobre el desarrollo de los primeros componentes para la implementación de la directiva europea que establece un marco para la planificación espacial marítima (MSP).

Los esfuerzos de coordinación perseguidos por el IENWG fueron recompensados en diciembre con la firma por la DG MARE del nuevo contrato de servicios para la fase III de EMODnet-batimetría, con un nuevo consorcio para desarrollar adicionalmente el portal de batimetría de EMODnet. El nuevo consorcio está compuesto por 41 importantes organizaciones de 20 países, incluyendo varios Servicios Hidrográficos, y encabezado por el Servicio Hidrográfico Francés (SHOM) y Maris BV (Países Bajos).

Tarea 1.1.5 - Federación Internacional de Geodestas (FIG)

No hubo ninguna necesidad de comunicarse oficialmente con la Secretaría de la FIG durante el año. Los representantes de la FIG designados en el Comité Internacional de Normas de Competencia FIG-OHI-ICA para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC) siguieron trabajando con los otros miembros del Comité (ver la Tarea 3.3.7).

Tarea 1.1.6 - Federación Internacional de Sociedades Hidrográficas (IFHS)

La Federación Internacional de Sociedades Hidrográficas (IFHS) es una asociación no gubernamental de sociedades científicas hidrográficas nacionales y regionales dedicadas a la promoción de la hidrografía y



de las ciencias afines. La coordinación entre la IFHS y la OHI está regida por un Memorándum de Acuerdo firmado en el 2006. La OHI estuvo representada por el Secretario General WARD en la Conferencia Hydro16, organizada por la Sociedad Hidrográfica alemana, miembro de la IFHS, que se celebró en Warnemünde, Alemania, del 23 al 25 de noviembre.

El Secretario General pronunció un discurso de bienvenida, junto con el Dr. Mathias JONAS, Director del Servicio Hidrográfico de Alemania y Presidente del HSSC. Ambos proporcionaron presentaciones adicionales sobre el trabajo y las perspectivas de la OHI y, en particular, sobre su pertinencia, a los participantes de la Conferencia. La Conferencia contó con la participación de más de 300 personas de 20 países, y con más de 50 compañías que presentaron sus servicios, incluyendo varios participantes en la reunión del Grupo de Trabajo de la OHI sobre Batimetría Participativa (CSBWG), que celebró su 3.ª reunión justo antes de Hydro16 (ver el informe en la Tarea 3.8.2.1).

Tarea 1.1.7 - Asociación Internacional de Tour-operadores Antárticos (IAATO)

La IAATO participó activamente en la reunión de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida en Tromsø en junio, en la que su Director Ejecutivo informó sobre las actividades de la organización y de sus tour-operadores participantes. Reiteró el compromiso de la IAATO y de sus miembros para apoyar las mejoras en hidrografía y en cartografía náutica en la región y su continua voluntad de participar en iniciativas de externalización abierta.

Tarea - 1.1.8 - Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA)

Se celebraron reuniones informales entre miembros de las Secretarías de la OHI y de la IALA durante el año, como parte de su participación en varios acontecimientos intergubernamentales e internacionales, como reuniones de la OMI y conferencias, como por ejemplo la *Conferencia sobre la e-Navegación en marcha*, y también una parte de actividades combinadas en materia de creación de capacidades con la Academia de la IALA - el equivalente de la IALA del Programa de Creación de Capacidades de la OHI.

Como parte de los preparativos para que la IALA se convierta en organización intergubernamental en el futuro, su Secretario General solicitó, y se le proporcionaron todas las referencias pertinentes de la OHI, junto con observaciones y asesoramiento del Secretario General de la OHI.

Conferencia sobre la e-Navegación en marcha



El Secretario General de la OMI, Sr. Kitack LIM dirigiéndose a la Conferencia

La IALA, en cooperación con la Autoridad Marítima Danesa, organizó la 6ª Conferencia Internacional sobre la e-Navegación en marcha en el transbordador *Pearl Seaways*, en el Mar Báltico, del 2 al 4 de Febrero. El objetivo principal de la Conferencia fueron la colaboración y la cooperación que están teniendo lugar ahora para implementar el concepto de e-Navegación.

La Conferencia contó con la asistencia de 140 representantes de muchos lugares del mundo, que representaron a una vasta gama de intereses de los navegantes, las administraciones marítimas, los Estados de

abanderamiento importantes, fabricantes de equipos de navegación, la enseñanza y las organizaciones marítimas internacionales.

El Sr. Kitack LIM, recientemente nombrado Secretario General de la OMI, pronunció el discurso de apertura, en el que destacó su deseo de ver a las diferentes Partes Asociadas trabajando juntas para cumplir la visión de la OMI relativa a la e-Navegación.

El presidente Robert WARD, en representación de la OHI, se dirigió a la Conferencia después del Secretario General y describió el rol fundamental de la OHI en el apoyo de la S-100 de la OHI - *Modelo Universal de Datos Hidrográficos*, que ha sido designada ahora como norma fundamental para la estructura del intercambio de datos relativos a e-Navegación.



El Secretario General de la OMI, el Sr. Kitack LIM, dirigiéndose a la Conferencia

Como resultado de las varias presentaciones y discusiones que tuvieron lugar durante los tres días de la Conferencia, los participantes llegaron a la conclusión de que:

- las Partes Asociadas están cooperando, coordinando y explorando de forma activa métodos para armonizar los datos y las comunicaciones relativos a e-Navegación;
- la IALA puede ser una organización apropiada para coordinar el resultado 6 no planificado de la OMI sobre los Portafolios de Servicios Marítimos (MSPs) y para armonizar el formato, la estructura y los canales de las comunicaciones para el intercambio de información de forma electrónica;
- reconociendo el valor de las directivas de seguridad cibernética del Consejo Marítimo Internacional y del Báltico (BIMCO), las Partes Asociadas sobre e-Navegación convinieron que deberán apoyar a la e-Navegación medidas similares de seguridad cibernética y de datos;
- los participantes reconocieron que la e-Navegación debería mejorar el proceso de toma de decisiones humanas, no reemplazarlo;

Taller sobre Servicios Marítimos basados en la costa

Para apoyar el Plan de Implementación de una Estrategia en materia de e-Navegación adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI), la IALA convocó un taller sobre los servicios marítimos basados en la costa. El taller fue organizado conjuntamente por la Administración Costera Noruega y por la Autoridad de Faros Portuguesa, en Lisboa, Portugal, del 24 al 26 de Mayo.

El taller contó con la asistencia de 61 participantes, que representaban a una muestra de las partes asociadas, incluyendo a las autoridades marítimas nacionales, las autoridades de faros, el practicaje y los operadores del servicio de tráfico de buques, la industria, el sector académico y a cinco organizaciones internacionales. La OHI estuvo representada por el Director Gilles BESSERO y por el Dr. Edward HOSKEN, del Servicio Hidrográfico del RU, como Vice-Presidente del Grupo de Trabajo de la OHI sobre el Suministro de Información Náutica (NIPWG). Además de la Secretaría de la IALA y de la OHI, las siguientes organizaciones internacionales estuvieron representadas: el CIRM, la Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Tras los discursos de bienvenida pronunciados por el Secretario General de la IALA, el Sr. Francis ZACHARIAE, y por el Director de la Autoridad de Faros de Portugal, el Capitán de Navío Carlos SOARES, el Director BESSERO proporcionó el discurso de apertura, en el que

describió el modo en el que se había introducido el concepto de Carteras de Servicios Marítimos (MSPs) durante la elaboración del plan de implementación de una estrategia en materia de e-Navegación y revisó los diferentes aspectos y los temas que podrá ser necesario considerar para desarrollar adicionalmente e implementar el concepto de MSP. Varias presentaciones tópicas abordaron los requisitos de MSPs y los desarrollos actuales. En particular, el Dr. HOSKEN describió el trabajo del NIPWG en relación con la transición de las publicaciones náuticas en forma impresa a los productos basados en la S-100, mientras que el Dr. Jürgen HOLFORT, Jefe del Servicio Alemán sobre el Hielo Marino y que representaba a la OMM, revisó el desarrollo de las especificaciones de producto basadas en la S-100, relativas a información meteorológica y oceanográfica.

Las conclusiones del taller destacaron el rol crucial de la norma S-100 de la OHI en el desarrollo del formato y de la estructura de las MSPs y apoyaron también las propuestas asociadas abordadas en la OMI, para utilizar el Grupo de Armonización OMI/OHI sobre la Modelización de datos (HGDM) como órgano coordinador (ver Tarea 1.1.12).

Tarea 1.1.9 - Asociación Internacional de Puertos (AIP)

No hubo ninguna comunicación entre la Secretaría y la Asociación Internacional de Puertos (AIP) en el 2016.

Tras el reconocimiento de la Asociación Internacional de Capitanes de Puerto (IHMA) en calidad de organización observadora en la OHI en el 2014, la IHMA estuvo representada en la 8.ª reunión del HSSC (ver Tarea 2.1.1).

Tarea 1.1.10 - Asociación Cartográfica Internacional (ACI)

No hubo ninguna necesidad de comunicarse oficialmente con la secretaría de la ACI durante el año. Los representantes designados por la ACI en el IBSC continuaron trabajando con los otros miembros del Comité (ver Tarea 3.3.7).

Tarea 1.1.11 - Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)

La Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) es una OING que publica normas internacionales basadas consensuadas y administra sistemas de evaluación de la conformidad para productos, sistemas y servicios eléctricos y electrónicos. El interés principal por la actividad de la CEI reside en el trabajo del Comité Técnico 80 (CT80), que es responsable del equipo y los sistemas de navegación y radiocomunicaciones marítimas y produce las normas de pruebas requeridas para implementar las normas de funcionamiento adoptadas por la Organización Marítima Internacional (OMI). El CT80 es responsable en particular de la norma de prueba para ECDIS, la norma 61174 de la CEI.

Durante el año, el CT80 de la CEI coordinó con la OHI principalmente mediante su representación en el HSSC y en varios de sus grupos de trabajo. Tras el establecimiento, en el 2015, del Grupo de Trabajo 17, que trata sobre temas de normalización de la CEI relativos a la e-Navegación, se atribuyó un campo al CT80 de la CEI en el Registro del Diccionario de Características de la Base de Registros de la S-100 de la OHI.

Tarea 1.1.12 - Organización Marítima Internacional (OMI)

La Secretaría de la OHI representó a la Organización en todas las sesiones de la OMI en las que el orden del día contenía temas de relevancia para los Estados Miembros, sometiendo documentos para su consideración, de ser pertinente. Los siguientes párrafos proporcionan resúmenes de la implicación de la OHI en varios órganos de la OMI que se reunieron durante el año.

Comité de Seguridad Marítima

MSC 96

El Comité de Seguridad Marítima (MSC) es el órgano técnico máximo de la Organización Marítima Internacional (OMI). Las funciones del MSC son considerar los asuntos relativos a las ayudas a la navegación, construcción y equipo de buques, reglas para la prevención de colisiones, manipulación de cargas peligrosas, procedimientos en materia de seguridad marítima, información hidrográfica,



El MSC96 de la OMI en sesión plenaria

salvamento y rescate y cualquier otro tema que afecte directamente a la seguridad marítima. El Director Gilles BESSERO y el Adjunto a los Directores David WYATT representaron a la OHI en la 96ª sesión del MSC (MSC96) que se celebró en la sede de la OMI, en Londres, RU, del 11 al 20 de mayo.

e-Navegación. El MSC 96 convino incluir en el orden del día post-bienal (2018-2019) un resultado - *Desarrollo de orientaciones sobre la definición y armonización del formato y la estructura de las Carteras de Servicios Marítimos (MSPs)*. La OHI recomendó la activación del Grupo de Armonización OMI-OHI sobre la Modelización de Datos (HGDM) constituido en el MSC 90, para adelantar este resultado. El MSC invitó a la OHI a someter una propuesta al MSC o al NCSR para activar el HGDM. Dicha propuesta será sometida por la OHI en el 2017.

Hidrografía y Cartografía. El MSC96 adoptó o enmendó un número de medidas de organización del tráfico marítimo, de esquemas de separación del tráfico y de sistemas de



Celebración del Día Marítimo Europeo en el MSC96 - organizado por Rumania

información de buques obligatorios. El Comité aprobó el reconocimiento del Sistema de Navegación Satelital Europeo Galileo como componente del Sistema Mundial de Radionavegación y respaldó la opinión de que Iridium podría convertirse en proveedor del servicio móvil satelital del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), sujeto al cumplimiento de los temas importantes para el NCSR3.

El Comité aprobó el resultado del examen detallado del SMSSM y la continuación del proyecto,

desarrollando el Plan de Modernización.

Ciberseguridad Marítima. El Comité elaboró un proyecto de versión de Circular MSC relativo a las *Directrices sobre la Gestión de los Riesgos Cibernéticos Marítimos*. Se decidió de forma general que la industria estaba esperando tales directrices para poder empezar a implementar los procesos de gestión de los riesgos cibernéticos apropiados. El MSC aprobó el proyecto de directrices para su uso como Directrices MSC provisionales que serán enviadas a la 41.^a

reunión del Comité de Facilitación de la OMI para su posterior examen y finalización con vistas a publicar una Circular FAL/MSC.

MSC 97

La 97ª reunión del MSC (MSC97) se celebró en la sede de la OMI en Londres, Reino Unido, del 21 al 25 de noviembre. El Adjunto a los Directores David WYATT representó a la OHI.

Hidrografía y Cartografía.

El MSC97 adoptó enmiendas a la Resolución A.572(14), según enmendada - *Disposiciones Generales sobre la organización del tráfico de buques* - sobre el establecimiento de

estructuras múltiples en el mar que serán distribuidas como Circular MSC. El Comité aprobó la Circular MSC.1/Circ.1364/Rev.1 - *Enmiendas al Manual Internacional SafetyNET* - y la Circular MSC.1/Circ.1403/Rev.1 - *Enmiendas al Manual NAVTEX de la OMI*. La OHI propuso una fecha anterior de entrada en vigor y la supresión del requisito de proporcionar una notificación por lo menos 12 meses antes. El MSC decidió referir la propuesta de la OHI al Subcomité NCSR para su ulterior consideración. El Comité también autorizó al Subcomité NCSR a crear un Grupo de Expertos en la Organización del tráfico de buques en las futuras sesiones.



El MSC 97 de la OMI en sesión plenaria

Subcomité de Navegación, Comunicaciones, y Búsqueda y Salvamento

El Subcomité de Navegación, Comunicaciones, y Búsqueda y Salvamento (NCSR) es un órgano subordinado del Comité de Seguridad Marítima (MSC) de la Organización Marítima Internacional (OMI). Sus funciones son considerar los asuntos técnicos y operativos relacionados con las obligaciones de los gobiernos y las medidas operativas relativas a la seguridad de la navegación. Estas incluyen: los servicios hidrográficos y meteorológicos, la organización del tráfico marítimo de buques, los sistemas de información de buques y el practica; los requisitos operativos y las directivas relativas a la seguridad de la navegación y los temas conexos, como los reglamentos para la prevención de colisiones y varadas, los procedimientos de puente, la planificación de viajes, la elusión de situaciones peligrosas, lugares de refugio (incluyendo los servicios de asistencia marítima y los aspectos relevantes de la seguridad marítima), las prescripciones de transporte, las normas de funcionamiento y las directrices operativas para el uso de equipo de navegación embarcado y otros requisitos de navegación; las obligaciones de los gobiernos y las medidas operativas relativas al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), el desarrollo y el mantenimiento del Plan Global de Búsqueda y Salvamento (SAR) y el Sistema de Identificación y Seguimiento de Largo Alcance (LRIT); los requisitos operativos y las directrices relativas a las radiocomunicaciones y a la búsqueda y el salvamento y, en cooperación con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la armonización de los procedimientos aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento; las prescripciones de transporte, las normas de funcionamiento y las medidas operativas para el uso de equipo embarcado de radiocomunicaciones y de búsqueda y salvamento y la coordinación con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en materia de Radiocomunicaciones marítimas.

El Director Gilles BESSERO y el Adjunto a los Directores David WYATT, el Sr. Peter DOHERTY, Presidente del Subcomité de la OHI sobre el Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (SC SMAN), y el Sr. Christopher JANUS, Jefe de División, Vigilancia Marítima de la NGA - NAVAREA IV / XII representaron a la OHI en la 3ª Sesión del NCSR (NCSR 3), que se celebró en la sede de la OMI, en Londres, RU, del 29 de febrero al 4 de marzo. También asistieron a la reunión varios representantes de Servicios Hidrográficos, como parte de su delegación nacional.



El NCSR 3 de la OMI en sesión plenaria

El Presidente del SC SMAN de la OHI informó sobre las actividades del Subcomité, destacando el progreso en la Especificación de Producto basada en la S-100 para Avisos a la Navegación - S-124, así como la formación en materia de Creación de Capacidades proporcionada a la Comisión Hidrográfica de Asia Oriental y a la Comisión Hidrográfica sobre los Mares Mediterráneo y Negro. El Subcomité aprobó las enmiendas propuestas al Manual Internacional SafetyNET y al Manual NAVTEX de la OMI preparado por el SC SMAN y dio instrucciones a la Secretaría de la OMI para redactar las Circulares del MSC necesarias para su examen y aprobación por el MSC en su 96ª sesión del siguiente mes de mayo.



El Director BESSERO en la sesión plenaria del NCSR3

Como apoyo del elemento de trabajo sobre el desarrollo de *Directrices para la presentación armonizada de información sobre navegación recibida a través del equipo de comunicaciones y Directrices y criterios para los sistemas de información de los buques*, la OHI sometió un documento sobre la contribución de la estructura de la S-100 a la presentación armonizada de información sobre navegación. Se destacó la necesidad de coordinación entre las actividades asociadas dirigidas por la OHI y la OMI, incluyendo la oportunidad de activar el

Grupo de Armonización OMI/OHI sobre Modelización de Datos, que había sido autorizado previamente por el MSC en su 90ª sesión. Se expresaron las expectativas de que el resultado proporcionaría una presentación de la Información de la Seguridad Marítima simplificada y más fácil de usar. El Subcomité invitó a Noruega a coordinar una propuesta conjunta de los Estados Miembros y las Organizaciones internacionales interesados, conteniendo un proyecto de *Directrices para la presentación armonizada de información sobre navegación recibida a través del equipo de comunicaciones*, para su consideración por el NCSR en su cuarta sesión, en el 2017. Las actividades de la OMI asociadas incluyen el desarrollo de *Los módulos adicionales de las Normas de Funcionamiento revisadas para los Sistemas de Navegación Integrados (INS)*, para lo cual el Subcomité constituyó un Grupo de Trabajo por correspondencia bajo la coordinación de China, *La interconexión de los receptores NAVTEX y SafetyNET de Inmarsat y su visualización en los Sistemas Integrados de Visualización de la Navegación*, para lo cual el Subcomité invitó a los EE.UU. y a otros Estados Miembros y / o bien organizaciones interesadas a aportar una contribución adicional, y al desarrollo de *Directrices sobre los modos normalizados de operación (S-mode)*, que se abordarán en el orden del día post-bienal.

La OHI presentó un documento sobre la vigilancia de las cuestiones de ECDIS y la cobertura de cartas. Informó que la industria había hecho recientemente una solicitud para prorrogar por un año, hasta el 31 de Agosto del 2017, el período de transición para la actualización de los sistemas ECDIS existentes, afín de que satisfagan el conjunto revisado de normas de la OHI, que entró en vigor el 31 de Agosto del 2015 para nuevos sistemas ECDIS. El Subcomité estuvo de acuerdo con la extensión de un año. Tomando nota de la indicación en el informe de la OHI del aparente e inadecuado uso de la verificación de la Presentación y del Funcionamiento de los Datos ECDIS por los inspectores de control y de investigación estatales, el Subcomité convino invitar al MSC a tener en cuenta este tema y a referirlo al Subcomité sobre la Implementación de Instrumentos de la OMI (III). Una presentación separada, coordinada por INTERTANKO, la Asociación Internacional de Propietarios Independientes de Petroleros informó también a la discusión sobre temas relativos al ECDIS. La presentación informó sobre las amplias variaciones en las competencias de los «usuarios expertos en ECDIS», sobre una carencia frecuente de conciencia de los requisitos de mantenimiento de los programas y una ausencia de procedimientos adecuados a bordo de los buques. La presentación puso en duda la pertinencia de algunas disposiciones de las Normas de Funcionamiento para ECDIS de la OMI relacionadas con las opciones de visualización. La presentación destacó la falta de flexibilidad en el ajuste de la profundidad de seguridad y la dificultad en optimizar la función anti-varada, debido a la densidad insuficiente de curvas de nivel en la mayoría de las Cartas Náuticas Electrónicas.

Tarea 1.1.13 - Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA)

No hubo ninguna necesidad de comunicarse oficialmente con la Secretaría de la IMPA durante el año. Tuvieron lugar discusiones informales entre los miembros de la Secretaría de la OHI y el Presidente y el personal de la IMPA durante varios acontecimientos organizados por la OMI y por la IALA.

Tarea 1.1.14 - Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO

La cooperación entre la OHI y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO tiene lugar a diferentes niveles. El trabajo detallado del programa GEBCO OHI-COI entra en el Programa 3 de la OHI (ver Elemento 3.8). Se informa sobre la coordinación con la Comisión Técnica Mixta de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y de la COI para la Oceanografía y la Meteorología Marina (JCOMM) en la Tarea 1.1.19. Se informa a continuación sobre la representación en la 49.^a reunión del Consejo Ejecutivo de la COI y sobre la coordinación con la Secretaría de la COI.

La 49.^a Sesión del Consejo Ejecutivo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO se reunió en París, Francia, del 7 al 10 de junio, bajo la Presidencia del Profesor Peter M. HAUGAN (Noruega). 39 de los 40 Estados Miembros del Consejo Ejecutivo de la COI estuvieron representados (excepto Costa de Marfil), además de 16 Estados Miembros y de varias organizaciones internacionales que asistieron como Observadores. Entre las delegaciones, los Directores de los Servicios Hidrográficos de los siguientes Estados Miembros de la OHI estuvieron presentes: Alemania, Brasil, Federación de Rusia y Turquía. El BHI estuvo representado por el Director Mustafa IPTES.

Los Subgrupos y los Grupos de Trabajo de la COI informaron sobre sus actividades anuales al Consejo Ejecutivo. El Consejo Ejecutivo examinó los desarrollos estratégicos de la Comisión y su contribución a y su rol en las últimas estructuras internacionales, en particular la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible del Orden del Día de las Naciones Unidas del 2030.

El Consejo Ejecutivo examinó el informe - "*Rol de la COI en apoyo al Proyecto de la Carta Batimétrica de los Océanos (GEBCO), el Estado del Progreso en el Examen asociado*"

sometido por el Grupo de Revisión establecido por la Asamblea de la COI en el 2015. El Grupo comprendía a representantes de los Estados Miembros de la COI y a un experto de cada uno, del Comité Director GEBCO y de los órganos subsidiarios técnicos y regionales pertinentes de la COI y fue presidido por el Dr. Alexander POSTNOV (Federación de Rusia), Vice-Presidente de la COI.

El Grupo de Revisión informó que la mayoría de los órganos subsidiarios técnicos y regionales de la COI estaban interesados en los productos GEBCO y que los encontraban útiles para sus actividades. Teniendo esto en cuenta, el Grupo de Revisión recomendó que la COI debería continuar implicándose en el proyecto GEBCO y recogiendo e integrando los requisitos de los usuarios de la COI para los productos GEBCO de forma regular. El Consejo Ejecutivo expresó su preocupación de que el nivel de participación activa de la COI en el Proyecto GEBCO ha disminuido y señaló que el proyecto se basa principalmente en el apoyo de la OHI. El Director IPTES intervino en los debates y habló sobre la postura de la OHI en la gobernanza del proyecto GEBCO.

El Consejo Ejecutivo decidió entonces:

- destacar la participación de la COI en el proyecto GEBCO,
- establecer un grupo de trabajo regular de representantes de los órganos subsidiarios técnicos y regionales de la COI para identificar necesidades de los usuarios de la COI y las posibles contribuciones a los productos GEBCO asignándole la tarea de recoger, integrar y evaluar las necesidades y requerimientos de los usuarios y las posibles contribuciones a los datos y productos GEBCO; e identificar las posibles contribuciones a los datos y productos GEBCO.



La 49.ª Sesión del Consejo Ejecutivo de la COI

Tarea 1.1.15 - Organización Internacional de Normalización (ISO)

Comité Técnico 211 de la ISO

El Comité Técnico (CT) 211 de la ISO - *Información geográfica/Geomática* de la Organización Internacional de Normalización (CT211/ISO) trata sobre el desarrollo de normas y especificaciones en el campo geoespacial y es actualmente responsable del mantenimiento de 72 normas ISO. La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) es un miembro de enlace de Clase A del CT211 de la ISO y participa en las actividades de desarrollo y de mantenimiento de sus normas. La serie 19100 de normas y especificaciones del CT211 de la ISO apoya la S-100 de la OHI - *Modelo Universal de Datos Hidrográficos*.

El Adjunto a los Directores Anthony PHARAOH representó a la OHI en las sesiones plenarias de las 42.^a y 43.^a reuniones del Grupo de Trabajo del CT211 de la ISO, que se celebraron respectivamente en Tromsø, Noruega, del 13 al 17 de junio y en Redlands, California, EE.UU., del 28 de noviembre al 2 de diciembre.



Los participantes de la 42.^a Reunión del CT211 de la ISO

El Comité consideró el resultado de las revisiones sistemáticas completadas de las normas actuales, tomó decisiones sobre normas que requerían una revisión o sobre nuevos proyectos y convino las normas que deberían ser sometidas a revisiones sistemáticas posteriores. Ninguno de los puntos tratados tuvo un impacto directo en las normas de la OHI. Sin embargo, se observó que el desarrollo continuo de las normas asociadas a los servicios geoespaciales interactivos (en coordinación con el Consorcio Geoespacial Abierto) y la emergencia de la “web semántica” (o web 3.0), que implica un cambio de una “web de documentos (legibles por las personas)” a una “web de datos (legibles por las máquinas)”, pueden requerir ser reconsiderados en el futuro.

Tarea 1.1.16 - Consejo Mixto del SIG (JB-GIS)

El JB-GIS comprende a los jefes de las Secretarías o comités ejecutivos de un número de organizaciones internacionales interesadas en la información geoespacial. El objetivo del JB-GIS es proporcionar, de ser posible, un mensaje colectivo e unificado a nivel internacional referente a asuntos geoespaciales, especialmente para las Naciones Unidas y para otras partes asociadas de la información geoespacial global. Su segundo objetivo es ayudar en la coordinación de actividades pertinentes entre las organizaciones representadas por los miembros del JB-GIS.

El Presidente WARD asistió a una reunión informal del JB-GIS, celebrada en Nueva York en agosto, al margen de la reunión del UN-GGIM (ver Tarea 1.1.18).

El Consejo revisó los progresos que se habían hecho; en particular, el éxito en aumentar la visibilidad de las organizaciones participantes en el UN-GGIM.

Tarea 1.1.17 - Organismos Geoespaciales de la OTAN

El Grupo de Trabajo sobre Información Geoespacial en materia de Defensa (DGIWG) es el órgano multinacional responsable de la normalización geoespacial para las organizaciones de defensa de los países miembros. Algunas de sus actividades de elaboración de normas coinciden con las de la OHI.

El Grupo de Trabajo Marítimo Geoespacial de la OTAN (GMWG) apoya los requisitos geoespaciales marítimos de esta última. Ha desarrollado un número de especificaciones de producto basadas en la S-57 para Capas Militares Adicionales (AML) (*Additional Military Layers*) y está ahora empezando a desarrollar las especificaciones de producto para datos basados en la S-100.

El Reino Unido actúa de enlace con el DGWIG y con el GMWG de la OTAN para garantizar la cooperación con el HSSC en el desarrollo coordinado de normas interoperativas. El RU informó sobre las actividades pertinentes de ambos grupos en la 8.ª reunión del HSSC (ver Tarea 2.1.1) y solicitó la atribución de identificadores para las especificaciones de producto para su uso por el GMWG. El Comité atribuyó los números S-501 a S-525 como identificadores para las Especificaciones de Producto de las AMLs.

Tarea 1.1.18 - Organización de las Naciones Unidas

Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión de Información Geoespacial Global (UN-GGIM)

El Presidente Robert WARD representó a la OHI en el sexto periodo de sesiones del Comité de Expertos de las NU en la Gestión Mundial de la Información Geoespacial (UN-GGIM), que se celebró en la sede de las NU, en Nueva York, EE.UU., del 3 al 6 de agosto.



El UN-GGIM informa a la Asamblea de las Naciones Unidas a través del Consejo Económico y Social (ECOSOC). El objetivo principal del UN-GGIM es representar un papel predominante en el establecimiento del programa para el desarrollo de la gestión mundial de la información geoespacial y en la promoción del uso de la información geoespacial al abordar los desafíos mundiales clave, teniendo en cuenta particularmente el rol de los datos geoespaciales en la supervisión y el logro de los objetivos en materia de Desarrollo Sostenido, convenidos en el marco del Programa del 2030 de las NU para el Desarrollo Sostenido.

Participaron en la sesión casi 300 participantes en representación de más de 80 Estados Miembros de las NU y de las Organizaciones Observadoras, incluyendo a la OHI. Un representante del Servicio Hidrográfico de EE.UU. (Oficina de Levantamientos Costeros) estaba presente en la delegación de EE.UU.. Los Servicios Hidrográficos de Cuba, Filipinas, Nueva Zelanda y Omán estuvieron, en efecto, representados ya que sus delegaciones nacionales estaban dirigidas por sus organizaciones matrices.



Un número de elementos del orden del día del UN-GGIM6 fueron de interés directo para los Estados Miembros de la OHI, particularmente en relación con la contribución de datos y servicios hidrográficos a las infraestructuras nacionales y regionales de datos espaciales.

El progreso en el desarrollo y en el mantenimiento de las normas pertinentes de la OHI fue presentado al Comité como parte de un informe combinado de la OHI, la Organización Internacional de Normalización (ISO) y el Consorcio Geoespacial Abierto (OGC). El Comité expresó su agradecimiento por el continuo trabajo de la OHI, la ISO y el OGC con respecto a las normas, a su armonización e implementación, y a la utilidad de los dos documentos de referencia producidos por las tres organizaciones. Varios Estados Miembros indicaron que los documentos de referencia están siendo utilizados ahora como medio de destacar la importancia fundamental de la adopción y del uso de normas geoespaciales para destacar la inter-operatividad de datos y su acceso en sus países.

El Comité examinó el progreso que estaba siendo efectuado por su Grupo de Trabajo (GT) sobre los temas mundiales fundamentales relacionados con los datos geoespaciales.

El Comité reconfirmó su reconocimiento de que los datos públicos, las políticas en materia de intercambio de datos, y el uso de información geográfica cedida voluntariamente son críticos para adelantar el uso de información geoespacial. Todos ellos son temas que están en manos del Grupo de Trabajo sobre las Infraestructuras Marítimas de Datos Espaciales (MSDIWG) y del Grupo de Trabajo de la OHI sobre Batimetría Participativa.

El Grupo de Expertos del Comité sobre la *Aplicación de la Información Geoespacial a la Ordenación y Gestión Territoriales* proporcionó su informe y sus observaciones. El Presidente WARD atrajo la atención del Comité sobre el hecho de que los temas que estaban siendo considerados por este grupo de expertos se aplicaban igualmente a las zonas costeras, los mares y los océanos. También atrajo la atención sobre el trabajo continuo de asistencia a los Estados Miembros de la OHI para contribuir a las infraestructuras marítimas nacionales y regionales e invitó al Comité a considerar si se ampliaría el ámbito del estudio más allá del campo terrestre para incluir especialmente las aguas costeras, los mares y los océanos. Como resultado, el Comité ... *reconoció la necesidad de considerar el medio ambiente marino - las líneas de costa, las aguas costeras, los mares y los océanos - como componente clave de la infraestructura de datos espaciales que apoya la ordenación y gestión territoriales, las especies marinas, y los recursos geoespaciales nacionales de muchos Estados Miembros litorales.*



El Presidente del Comité Técnico 211 de la ISO sobre Información Geográfica/Geomática, Sr. Olaf ØSTENSEN y el Presidente WARD

Esta declaración refuerza el rol del MSDIWG y la prioridad que se ha puesto en la MSDI, en el Programa de Trabajo de la OHI.

Tarea 1.1.19 - Organización Meteorológica Mundial (OMM)

La principal interacción entre la OHI y la OMM siguió siendo a través del SC SMAN (ver el Elemento 3.7). Se informó sobre el progreso en el desarrollo de las Especificaciones de Producto basadas en la S-100, la S-411 - *Información sobre hielo*, y S-412 - *Capas de Información Meteorológica*, dirigido por los Equipos de Expertos de la Comisión Mixta OMM-COI de Oceanografía y Meteorología Marina (JCOMM) al S-100WG y al HSSC (ver los Elementos 2.1 y 2.2).

Tarea 1.1.20 - Otras Organizaciones cuando sus órdenes del día sean importantes para el programa de la OHI

Reunión de Directores de Agencias de Seguridad Marítima de Asia y del Pacífico (APHoMSA)



Los Directores de las Agencias de la Seguridad Marítima de Asia y del Pacífico (APHoMSA) cumplen una función similar para la coordinación regional, la implementación de las

reglas y los instrumentos de la OMI y para el intercambio de conocimientos y la creación de capacidades que proporcionan las Comisiones Hidrográficas Regionales a la OHI. La OHI, representada por su Secretaría, es una organización observadora de carácter permanente en las reuniones de los APHoMSA.

El Presidente Robert WARD representó a la OHI en la 17ª Reunión anual de APHoMSA que se celebró en Queenstown, Nueva Zelanda, del 14 al 16 de marzo. Estuvieron representadas las Agencias de la Seguridad Marítima de Australia, Chile, China, Estados Unidos, Fiji, Filipinas, Hong Kong-China, Islas Cook, Islas Salomón, Japón, Kiribati, Malasia, Nueva Caledonia, Niue, Nueva Zelanda, República de Corea, Singapur, Tuvalu, y Vietnam. La OHI, la OMI, la Comunidad del Pacífico, la IALA y la Secretaría del Programa Ambiental Regional del Pacífico también estuvieron representadas.

El Presidente WARD proporcionó un informe sobre la situación del suministro de servicios hidrográficos y de cartografía náutica en todos los países de la región APHoMSA. Proporcionó una evaluación país por país y, en particular, destacó el suministro actualmente nada satisfactorio de Información sobre Seguridad Marítima (ISM), a pesar de que un número significativo de organizaciones participantes habían recibido en los últimos tiempos formación en materia de ISM patrocinada por la OHI. Continuó señalando que, en la mayoría de los casos, los trabajadores en prácticas eran empleados de las Administraciones Marítimas nacionales representadas en la reunión de APHoMSA.

El Presidente WARD destacó el rol que deberían representar las Administraciones Marítimas nacionales para garantizar que existan servicios hidrográficos y de cartografía náutica adecuados en sus jurisdicciones, en conformidad con las obligaciones impuestas a los Estados a través de los artículos pertinentes de la Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, de los que las Administraciones Marítimas son normalmente responsables ante la OMI. Siguió recordando a los representantes de las Administraciones presentes en la reunión que el suministro efectivo de servicios hidrográficos es examinado particularmente en la Auditoría obligatoria de la OMI y que la OHI estaba dispuesta a ayudar a aquellos Estados que puedan necesitar ayuda.

Organización Internacional de Comunicaciones Móviles por Satélite (IMSO)

La Organización Internacional de Comunicaciones Móviles por Satélite (IMSO) es la Organización inter-gubernamental cuyo objetivo principal es la supervisión de ciertos servicios públicos de comunicación satelital sobre la seguridad y la protección proporcionados por sistemas de comunicación mediante satélites móviles, incluyendo el componente satelital del SMAN. La IMSO comprende 102 Estados Miembros. El órgano rector de la organización es la Asamblea de las Partes, que se reúne cada dos años. La 24.ª sesión de la Asamblea de la IMSO se celebró en la sede de la OMI, en Londres, RU, del 15 al 17 de noviembre, bajo la Presidencia del Sr. Dikko TAHIR BALA (Nigeria). El Adjunto a los Directores David WYATT representó a la OHI.

La reunión abordó una serie de otros temas de interés directo para los Estados Miembros de la OHI, en particular el SMSSM y los nuevos proveedores potenciales de servicios satelitales móviles del SMSSM. La Dirección de la IMSO hizo una presentación que proporcionaba información sobre la visión relativa a las actividades de la Dirección para supervisar los servicios del SMSSM. El representante de la OHI hizo una intervención para aclarar una serie de cuestiones relativas a la supervisión de las transmisiones de los Avisos de los Coordinadores NAVAREA, al posible aumento de los costos para los Coordinadores NAVAREA como resultado de la introducción de un segundo proveedor de servicios satelitales móviles del SMSSM y a la necesidad de interoperabilidad de los equipos.

La Asamblea recibió una presentación del proveedor de servicios satelitales Iridium, que informó detalladamente a la Asamblea sobre los desarrollos de los futuros servicios de Iridium y sobre el trabajo que estaba siendo llevado a cabo para abordar las condiciones que deben cumplirse antes de su consideración por la OMI para su reconocimiento como proveedor de servicios satelitales móviles del SMSSM.

Grupo de Observación de la Tierra (GEO)



El Director Mustafa IPTES representó a la OHI en la 13.ª sesión plenaria del GEO (GEO-XIII) que se celebró en San Petersburgo, Federación de Rusia, los días 9 y 10 de noviembre. Más de 400 representantes de los Miembros y de las Organizaciones participantes y los Observadores asistieron a la sesión plenaria.

GEO, el «Grupo sobre las Observaciones de la Tierra» es una asociación voluntaria de gobiernos y organizaciones internacionales. GEO fue lanzado en el 2003, en respuesta a solicitudes de acción por parte de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenido del 2002 y por los principales países industrializados del G8 (Grupo de los Ocho). GEO está coordinando sus esfuerzos para crear un Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS) para explotar el potencial creciente de las observaciones de la tierra en apoyo de la toma de decisiones, en un mundo cada vez más complejo y ambientalmente estresado.

Los miembros del GEO ahora incluyen a 103 gobiernos y a la Comisión Europea. Además, 77 organizaciones intergubernamentales, internacionales y regionales con un mandato en la observación de la tierra o en temas asociados han sido reconocidas como Organizaciones participantes. La OHI fue reconocida como Organización participante en el 2006. GEO se reúne anualmente en sesión plenaria. Su orientación estratégica es proporcionada por una Cumbre Ministerial que se celebra cada tres años aproximadamente. El Plan de Implementación de GEOSS ha sido dirigido por los Copresidentes de GEO (cuatro miembros: China, la Comisión Europea, Sudáfrica y Estados Unidos) y por el Comité Ejecutivo (dieciséis miembros seleccionados sobre una base geográfica).



La reunión examinó también las contribuciones potenciales de GEO y de la comunidad de observaciones de la tierra al orden del día de las Naciones Unidas para el 2030 para los Objetivos del Desarrollo sostenible (SDGs). Esta iniciativa también abarca actividades que promueven la prestación, el acceso, la capacidad de descubrimiento, y la aplicabilidad de las observaciones de la Tierra y de la información geoespacial para su uso con los SDGs, y evalúa los datos y la información necesarios que estarán disponibles para las SDGs.

Todos los documentos considerados en la reunión y la declaración de la OHI proporcionada para la XIIIª Sesión Plenaria del GEO están disponibles en:

<http://www.earthobservations.org/geo13.php>

Cumbre Extraordinaria de la Unión Africana sobre Protección y Seguridad Marítimas y Desarrollo en África

El *Ingénieur général* Bruno FRACHON, Director del Servicio Hidrográfico nacional de Francia, como Coordinador Regional en materia de Creación de Capacidades de la Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental, y el Director Gilles BESSERO representaron a la OHI en una Cumbre Extraordinaria de la Asamblea de la Unión Africana (UA) sobre la Protección y Seguridad Marítimas y Desarrollo, que se celebró en Lomé, Togo, del 10 al 15 de octubre.

La Cumbre de Lomé estaba compuesta de tres partes principales. Del 11 al 14 de octubre, el Comité de Representantes Permanentes y el Consejo Ejecutivo de la UA se reunieron a puerta cerrada para debatir y finalizar el proyecto de «*Carta Africana sobre la Seguridad y Protección Marítimas y Desarrollo*». Paralelamente, del 10 al 14 de octubre, se celebraron una serie de eventos sobre el tema de la cumbre, junto con una exposición de posters y demostraciones que ilustraban las actividades y los instrumentos relacionados con la seguridad y la protección marítimas. Por último, los Jefes de Estado y los Gobiernos se reunieron el 15 de octubre para revisar y aprobar el proyecto de Carta.

Las sesiones paralelas reunieron a hasta 500 participantes de 25 países diferentes, en representación de las diferentes ramas del sector marítimo, incluyendo las organizaciones internacionales y regionales, las administraciones marítimas nacionales, las marinas, las autoridades portuarias, la industria, los representantes académicos - y también la sociedad civil.

Unos 120 expertos invitados por el Gobierno de Togo participaron en las diferentes mesas redondas de las sesiones paralelas. El *Ingénieur général* Bruno FRACHON, Director del Servicio Hidrográfico nacional de Francia, y el Director Gilles BESSERO participaron en las discusiones de mesa redonda sobre cuestiones relativas a la seguridad y protección marítimas y a la gobernanza. El Director BESSERO participó también en las discusiones de mesa redonda sobre la economía azul. Las intervenciones de los representantes de la OHI se centraron en la importancia de la hidrografía como puntal de todas las actividades marinas, el deficiente estado de los levantamientos hidrográficos en aguas africanas, la falta de acuerdos apropiados para el suministro de servicios hidrográficos en general y la información sobre seguridad marítima en particular en muchos países africanos, la vía a seguir para mejorar esta situación y el papel de la OHI en materia de normalización, formación y creación de capacidades. El Dr. Vladimir RYABININ, Secretario Ejecutivo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y el Sr. Chris TRELAWNY, Asesor Especial del Secretario General de la Organización Marítima Internacional (OMI) participaron en las mesas redondas sobre cuestiones de gobernanza y de seguridad y protección marítimas, respectivamente.



El Director Bessero discutiendo con la Dra. Dlamini ZUMA, Presidenta de la Comisión de la UA, con el Sr. Robert DUSSEY, Ministro de Asuntos Exteriores de Togo en segundo plano.

Con la amable asistencia del Profesor Adote BLIVI, punto de contacto de la COI para Togo, en la exposición que completó las sesiones paralelas, se presentaron varios posters proporcionados por la Secretaría de la OHI y por el Servicio Hidrográfico de Francia (SHOM). El Director BESSERO presentó la exposición de la OHI a Su Excelencia la Dra. Nkosazana DLAMINI ZUMA, Presidenta de la Comisión de la UA, y el *Ingénieur général* FRACHON hizo la presentación al Comisario Karmenu VELLA.

Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA)

El Presidente WARD representó a la OHI durante la primera semana de la vigesimosegunda sesión anual de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, que se celebró en su sede, en Kingston, Jamaica, del 12 al 22 de julio.

Entre los temas del orden del día del Consejo estaba el examen de una propuesta de Acuerdo de Cooperación entre la OHI y la ISA. Esta última fue aprobada y como resultado el Acuerdo fue firmado el 14 de Julio por el Presidente WARD, en nombre de la OHI y por el Sr. Nii Allotey ODUNTON de Ghana, su Secretario General, en nombre de la ISA.



El Secretario General de la ISA y el Presidente de la Secretaría de la OHI, con el Sr. Tidiani COUMA, representante de Mónaco ante la ISA.

El Presidente WARD se dirigió al Consejo, y presentó a la OHI. Prosiguió recordando al Consejo que se ha medido directamente menos del 10% de la zona bajo su jurisdicción y que esta situación puede ser tratada mejor mediante la introducción de políticas que obliguen por lo menos a recoger un cierto nivel de datos de profundidades como parte de los acuerdos para una evaluación de la exploración y del medio ambiente, para que puedan estar mucho más disponibles. Recordó al Consejo que esto seguiría la tendencia creciente existente en otros lugares del mundo de las zonas marítimas mundiales - donde la política es *medir una vez y utilizar muchas veces*. Destacó también que adoptar o fomentar un régimen similar en la ISA, haciendo que los datos fundamentales de profundidades estén más ampliamente disponibles, también apoyaría directamente el Objetivo 14 del Desarrollo Sostenido, mencionado en orden del día para el 2030, adoptado recientemente - referente a la sostenibilidad de las actividades oceánicas.

El Presidente desarrolló este tema durante un evento paralelo en el que informó detalladamente a aproximadamente 40 delegados.

Como resultado de la representación de la OHI en las reuniones de la Asamblea y del Consejo de la ISA, varios grupos que representaban a los titulares de licencias (contratistas) de la ISA y la Secretaría expresaron su interés en desarrollar adicionalmente los protocolos ISA para garantizar que los datos batimétricos recogidos según el régimen de la ISA estuviesen disponibles para el Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (DCDB) y para el Proyecto GEBCO OHI-COI.

Conferencia Ministerial Africana sobre las Economías de los Océanos y el Cambio climático



Por invitación del Banco Mundial, el Presidente Robert WARD representó a la OHI en una Conferencia Ministerial Africana sobre las Economías de los Océanos y el Cambio Climático, celebrada los días 1 y 2 de septiembre en Mauricio. La invitación fue el resultado de varias reuniones entre el Director Mustafa IPTES y el Banco Mundial, en las que el Director IPTES estuvo investigando las oportunidades

de asistencia del Banco Mundial para la creación de capacidades hidrográficas. Durante las discusiones, el Director IPTES destacó el rol fundamental y de apoyo que representa la hidrografía, y en particular los datos batimétricos, en todos los aspectos de la actividad humana en, sobre y bajo el mar. Como resultado, el Banco Mundial ahora reconoce mejor que la hidrografía debería ser considerada como parte de programas mayores, que apoya para desarrollar la economía azul, e invitó a la OHI a participar en la Conferencia Ministerial Africana.

La Conferencia reunió a Ministros de 15 países africanos, junto con los mejores expertos de los asociados en materia de desarrollo, del sector privado, de los científicos y de la enseñanza. El objetivo de la Conferencia fue prepararse para presentar un “Paquete Africano” a la 22.ª sesión de la Conferencia de las Partes (COP 22) de la Convención Marco de las NU sobre el Cambio Climático (UNFCCC) en Marrakech, Marruecos, en noviembre del 2016, y ayudar a atraer medidas de inversión para las transformaciones en materia de desarrollo de los océanos para África, como parte de un programa mayor de acciones para los océanos mundiales.

La Conferencia elaboró un comunicado que será presentado a la COP22. Entre sus varias solicitudes de acción, el comunicado destaca la necesidad de inversiones y de desarrollos que sean sostenibles y ambientalmente sensibles y que estén apoyados por los adecuados estudios ambientales y científicos. En ese contexto, los Servicios Hidrográficos nacionales, como principales custodios de la base nacional de datos batimétricos autorizados y la OHI, a través del Centro de Datos para Batimetría Digital y su gobernanza conjunta del Proyecto OHI-COI de la Carta Batimétrica General de los Océanos (GEBCO), tienen importantes roles por representar.



Se informó a la Conferencia que un número creciente de países, muchos de ellos Estados Miembros de la OHI, o bien tienen que implementar o están planeando hacerlo, Proyectos Marinos Espaciales. Esto añade una importancia adicional a la necesidad, para aquellos Servicios Hidrográficos que aún no sean una parte clave de su infraestructura nacional de datos espaciales, de considerar el modo en el que pueden ser reconocidos e implicarse más en actividades de apoyo que van más allá de la cartografía y la seguridad de la navegación.

Durante una pausa en la Conferencia, personal clave de la Unidad Hidrográfica de Mauricio se reunió con el Presidente y discutieron sobre el progreso hidrográfico en el país, incluyendo el establecimiento reciente de una capacidad hidrográfica costera doméstica, y sobre los muy logrados esfuerzos en materia de creación de capacidades por parte de ambos, el Programa de Creación de Capacidades de la OHI y el apoyo continuo del Gobierno de India a través del Servicio Hidrográfico Nacional de India, que envía regularmente sus buques para llevar a cabo levantamientos en Mauricio y compilar cartas náuticas por encargo del país.

Open Geospatial Consortium (OGC)

El “*Open Geospatial Consortium*” (OGC) es una organización internacional sin fines de lucro fundada en 1994 que cuenta con más de 500 miembros de la industria, el gobierno y la enseñanza, dedicada a potenciar la interoperabilidad entre sistemas de tecnología de la información que procesan información georeferenciada. El OGC es reconocido como organización observadora de la OHI.

Observando el aumento progresivo de las actividades de interés común y apoyando los objetivos destinados a desarrollar las relaciones con otras organizaciones cuyas actividades probablemente suscitarán interés, la Secretaría identificó los beneficios que supondría un reconocimiento más formalizado de la cooperación entre la OHI y el OGC. Como resultado, se elaboró un Memorándum de Acuerdo (MoU) entre ambas organizaciones. Tras su

aprobación por los Estados Miembros de la OHI, el MoU fue firmado en Diciembre (ver las CCs de la ONI N.ºs IHO 37 y 53 del 2016).

El OGC estuvo representado en la 8.ª reunión del HSSC (ver Tarea 2.1.1) e informó sobre el establecimiento de un Grupo de Trabajo del OGC relativa al Ámbito Marítimo (DWG). El rol de este grupo es servir de foro en el seno del OGC para las cuestiones relativas a los datos marinos; hasta ahora, mejorar y enfocar los temas relativos a la interoperabilidad al Comité Técnico del OGC; y servir, cuando proceda, de enlace para otras organizaciones de la industria, del gobierno, independientes, de investigación, y de normalización activas en el ámbito marítimo. Se convino que la coordinación con la OHI debería ser efectuada principalmente a través del MSDIWG (ver el Elemento 3.9).

Elemento 1.2 - Gestión de la Información.

Este elemento es particularmente importante ya que apoya las comunicaciones, la documentación, el mantenimiento de los registros y las actividades de coordinación de la Secretaría de la OHI.

Tarea 1.2.1 - Compilación y publicación de documentos que no están asignados a un órgano específico de la OHI

La Secretaría mantuvo y publicó varios documentos durante el año, incluyendo las Publicaciones P-5 - *Anuario de la OHI*, P-7 - *Informe Anual de la OHI*, la Parte B de la S-11- *Catálogo de Cartas INT*, y la M-3 - *Resoluciones de la OHI*.

En el caso de la P-5, la P-7 y la Parte B de la S-11, se hicieron progresos significativos para mantener y obtener estos documentos a partir de una base de datos en lugar de mediante métodos manuales de compilación que requieren mucho tiempo.

Tarea 1.2.2 - Mantenimiento y ampliación de la Infraestructura TI de la Secretaría de la OHI

El mantenimiento y el desarrollo de la infraestructura TI se llevan a cabo gracias a una combinación de acuerdos de apoyo mediante contrato, a esta tarea se dedica un miembro del personal y un Adjunto a los Directores durante aproximadamente un tercio de su tiempo. Aun así, los recursos se han ampliado para satisfacer todos los requisitos.

Los principales componentes de la infraestructura TI de la Secretaría de la OHI comprenden un entorno informático estándar centralizado y una biblioteca de documentos basados en el programa SharePoint de Microsoft. Además de lo anterior, un conjunto de servidores internos físicos y virtuales apoyan los servicios de proxy, el almacenamiento en la red, los servicios de correo, los servicios de contabilidad, los servicios de antivirus, las copias de seguridad, la infraestructura Wi-Fi, la red Intranet de la Secretaría de la OHI y una Red Privada Virtual (VPN) para permitir a los Directores y a los Adjuntos a los Directores acceder a la red de la Secretaría cuando están de viaje. Además, la Secretaría mantiene un número de servidores de Internet externos para albergar el sitio web de la OHI, el servidor de la Base de Registros de la S-100 de la OHI, los Servicios de Cartografía interactiva y varios servidores web de prueba.

Se implementaron varias mejoras de la infraestructura IT en el 2016. Estas últimas incluyen: actualizaciones de la configuración del servidor de correo, mejoras de la infraestructura del servidor de SharePoint, extensiones de las instalaciones de seguridad, actualizaciones de las estaciones de trabajo y de los entornos Windows y Microsoft Office. Debido al cierre repentino de del contratista externo que albergaba el sitio web y los servicios de asistencia asociados al contrato, todas las aplicaciones pertinentes fueron transferidas a un nuevo proveedor de servicios con carácter de emergencia en diciembre. Esto causó algunas interrupciones en el funcionamiento de los servicios de correo electrónico y del sitio web de la OHI.

Se ha desarrollado un instrumento de inscripción en línea para las reuniones de la OHI con el amable apoyo de la República de Corea. Por razones de seguridad en materia de IT, la P-7

versión inicial del instrumento es autónoma, sin conexión al Sistema de Información de Países de la OHI que sostiene el Anuario de la OHI. La inscripción inicial de la identidad de los solicitantes es validada por la Secretaría de la OHI. Tras esta aprobación inicial, los solicitantes válidos pueden inscribirse a reuniones futuras de la OHI sin tener que volver a introducir sus detalles. El instrumento fue probado con los participantes que se registraban para la 8.ª reunión del HSSC y estaba totalmente implementado para los participantes de la 1.ª sesión de la Asamblea de la OHI.

Tarea 1.2.3 - Comunicación entre la Secretaría de la OHI y los Estados Miembros mediante Cartas Circulares

Durante el año, la Secretaría publicó 69 Cartas Circulares (CCs) en Inglés, Francés y Español y cuatro Cartas Circulares de la Comisión de Finanzas en Inglés y en Francés (FCCLs). Se publicaron además 24 Cartas Circulares de la Conferencia/Asamblea en Inglés, Francés y Español en preparación de la 1.ª Sesión de la Asamblea de la OHI.

Tarea 1.2.4 - Biblioteca Técnica de la Secretaría de la OHI

La biblioteca técnica de la Secretaría comprende copias de ejemplares manuscritos encuadernados de todos los registros significativos de la OHI, como las Actas de las Conferencias y las Cartas Circulares, junto con una amplia colección *ad hoc* de libros de referencia y revistas sobre varios temas relativos a la hidrografía y a la cartografía náutica.

Elemento 1.3 - Relaciones Públicas

Este elemento cubre las actividades relacionadas con el aumento del perfil de la hidrografía y del trabajo de la OHI.

Tarea 1.3.1 - Mantenimiento de las Relaciones con el Gobierno de Mónaco y con otras Misiones Diplomáticas acreditadas en Mónaco

La relación con el Gobierno de Mónaco siguió siendo excelente durante el año. El Departamento de Relaciones Exteriores y de Cooperación siguió prestando asistencia a la Secretaría de la OHI. El Secretario General y los Directores también pudieron fomentar buenas relaciones cuando se reunieron con varias autoridades diplomáticas y gubernamentales durante las actividades y los acontecimientos organizados en Mónaco por el Gobierno o las misiones diplomáticas del Principado.

Misiones Diplomáticas

SE el Embajador Peter Thomson, representante permanente de Fiji en las Naciones Unidas (NN.UU.), y actual Presidente de la Asamblea General de las NN.UU. (UNGA) visitó la Secretaría de la OHI el 21 de noviembre como parte de su visita oficial a Mónaco.



El Presidente de la UNGA Sr. THOMSON y el Director IPTES examinando una Carta INT.

SE el Sr. Peter THOMSON fue recibido por el Director Mustafa IPTES y recibió una sesión informativa sobre el rol de la OHI y su relación con varios organismos de las NN.UU., incluyendo la Iniciativa de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial (UN-GGIM), la OMI, la COI y la ISA. El Presidente de la Asamblea General se alegró de visitar la sede de la OHI y destacó su especial atención por promover el interés en los asuntos oceánicos en calidad de antiguo Presidente del Consejo de la ISA y como actual Presidente de la Asamblea General de las NN.UU. Destacó la importancia de la próxima Conferencia de Alto Nivel de las Naciones Unidas para apoyar la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: *Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible*, que se reunirá en Nueva York, del 5 al 9 de junio del 2017, coincidiendo con el Día Mundial de los Océanos. La OHI estará representada por el Secretario General Robert WARD.



SE el Sr. Peter THOMSON y el Director Mustafa IPTES

Monacology 2016

La Hidrografía fue explicada en *Monacology 2016* por cuarto año consecutivo, mediante una presentación interactiva y un stand. Más de 400 alumnos de las escuelas locales de Mónaco y de las localidades francesas vecinas visitaron la presentación de la OHI y tomaron parte en las actividades, orientados por el personal de la Secretaría de la OHI.

Monacology es un acontecimiento anual para escolares que se celebra en Mónaco, destinado a sensibilizar a los niños sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenido. *Monacology 2016* se celebró del 13 al 17 de junio, justo debajo de la sede de la OHI.

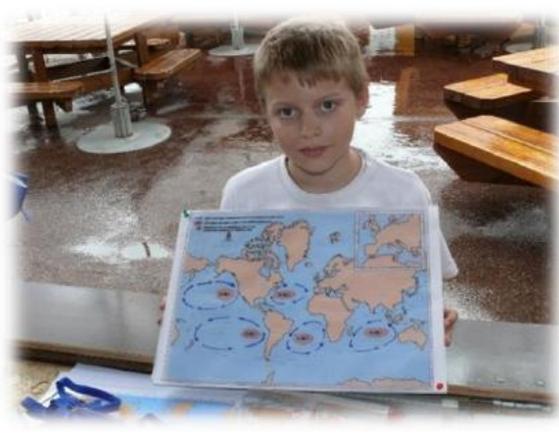


El Director IPTES y los representantes de otros participantes en la inauguración de *Monacology 2016* se vieron honrados por la presencia de SAS el Príncipe Alberto II de Mónaco

El tema fundamental de *Monacology 2016* fue «la contaminación causada por las bolsas de plástico y los desechos». El tema fue ilustrado en el stand de la OHI mediante presentaciones dinámicas que ilustraban los principales “giros” oceánicos en los que se están acumulando ahora cantidades significativas de contaminación provocada por los plásticos en los océanos mundiales.



Una de las escuelas activas ganó un globo GEBCO



Uno de los «Hidrógrafos Junior»

Tarea 1.3.2 - Compilación y Publicación de la Publicación P-1 - Revista Hidrográfica Internacional, en colaboración con su editor

La Revista Hidrográfica Internacional (RHI), publicada por la OHI, es la revista principal revisada por pares que registra desarrollos significativos en hidrografía y en los temas asociados a la misma. Este año se publicaron dos ediciones, con la asistencia del Sr. Ian HALLS, que siguió asumiendo el rol de editor según un acuerdo de contrato en curso. La Secretaría trabajó con la Universidad de New Brunswick (UNB) en un proyecto dirigido por el Dr. David WELLS, para desarrollar un repertorio digital de la biblioteca completa de la RHI. Como resultado, la primera fase del proyecto ha tratado volúmenes desde el 1963 al 2016. Pueden encontrarse en: <https://journals.lib.unb.ca/index.php/ihr>

Tarea 1.3.3 - Día Mundial de la Hidrografía

La Secretaría proporcionó documentos informativos para el Día Mundial de la Hidrografía del 2016 y publicó informes en el sitio web de la OHI, sobre las celebraciones que habían sido organizadas por los Estados Miembros en todo el mundo.

El Día Mundial de la Hidrografía se celebró en Mónaco, conjuntamente con el «Foro para la Futura Cartografía del Fondo Oceánico», organizado por el Comité Director OHI-COI GEBCO del 15 al 17 de junio (ver Elemento 3.8).

Tarea 1.3.4 - Apoyo a las Relaciones Públicas en general

Compilación y publicación del Boletín Hidrográfico Internacional

La Secretaría publicó mensualmente la versión en línea del Boletín de la OHI. El Boletín contenía artículos cortos sobre las actividades de la OHI y sobre los acontecimientos de representación que implicaron al personal de la Secretaría de la OHI.

Documento Informativo de la Industriarian publicado por Marsh.

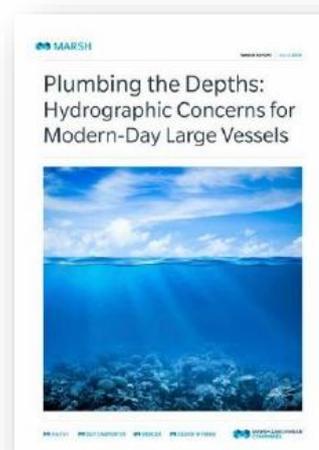
Marsh, un líder mundial en corredores de seguros marítimos y gestión de riesgos, publicó un documento informativo de la industria en abril, destacando los riesgos inherentes que implicaba el manejo buques cada vez mayores en aguas escasamente levantadas - *Preocupaciones Hidrográficas para Buques grandes de los días modernos*. El Informe *Marsh* citó al Presidente Robert WARD, y al Director del Servicio Hidrográfico Nacional del RU, el Contralmirante Tim LOWE, entre otros.

El Informe *Marsh* observó que muchas de las cartas mundiales siguen apoyándose en datos más antiguos o inadecuados que pueden no ser adecuados para el manejo de buques modernos aún mayores. El informe también observa que la navegación de buques mayores en zonas inadecuadamente levantadas introduce consecuencias serias adicionales para los operadores de los buques porque la industria del salvamento marítimo puede tener dificultades en recuperar los buques mayores abandonados o varados. El informe llama también la atención sobre los riesgos operativos implicados en las regiones polares, donde el estado de los levantamientos es particularmente limitado.

El informe sigue animando a los gobiernos, los navegantes y los operadores de buques a contribuir a mejorar la cobertura cartográfica mundial invirtiendo en levantamientos y sometiendo informes y datos a los Servicios Hidrográficos y a la OHI cuando sea posible.

El Informe *Marsh* está disponible en:

<https://www.marsh.com/uk/insights/research/hydrographic-concerns-plumbing-the-depths.html>.



Elemento 1.4 - Programa de Trabajo y Presupuesto, Plan Estratégico y Supervisión del Rendimiento

Este elemento se refiere a la ejecución del programa de trabajo de la OHI, a su futura estructura y a su capacidad de satisfacer los requisitos futuros.

Tarea 1.4.1 - Implementación y administración de los procesos de gestión de los programas, de supervisión del rendimiento y de evaluación de riesgos, incluyendo la adquisición y el funcionamiento de herramientas informáticas adecuadas

Los Estados Miembros intentaron reforzar la supervisión del rendimiento de la gestión de los Programas mediante la Decisión N.º 3 de la 5ª Conferencia Hidrográfica Internacional Extraordinaria (CHIE-5), que solicitaba que la Secretaría reuniese y compilase informes bianuales de la OHI y de todos los órganos asociados. Tras un mal comienzo en el 2015, la obtención de la contribución necesaria de los varios órganos de la OHI a través de la estructura de los Comités mejoró en el 2016, pero siguió siendo problemática, particularmente la obtención de informes de los Presidentes de las Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRs). Se informó sobre los resultados del 2016 a los Estados Miembros por Carta Circular (ver la CC de la OHI N.º 48 del 2016).

Para evitar duplicaciones innecesarias en la preparación de los informes a la 1.ª Sesión de la Asamblea de la OHI hacia finales del 2016, no se solicitaron informes semestrales separados para el segundo semestre del 2016.

El **Anexo B** informa sobre el estado de los indicadores de rendimiento.

Tarea 1.4.2 - Ejecución del Programa de Trabajo y del Presupuesto de la OHI aprobados por la 18.ª CHI, supervisión de su progreso y adopción de los ajustes necesarios en función de las circunstancias

El Programa de Trabajo y el Presupuesto para el 2016, basados en el Programa de Trabajo quinquenal aprobado en la 18.ª Conferencia Hidrográfica Internacional, en el 2012, fueron elaborados y aprobados por los Estados Miembros en diciembre del 2015 (ver la CC de la OHI N.º 87/2015 rev1). Se ha informado sobre el progreso de los elementos de trabajo contenidos en el Programa de Trabajo del 2016 individualmente en este informe.

Las finanzas de la organización fueron gestionadas de acuerdo con el presupuesto y el plan de trabajo del 2016 aprobados. Un resultado presupuestario positivo de 280.796,25€ fue declarado a finales de año. Esto incluyó un excedente presupuestario de 241k€. Las principales razones que explican los positivos resultados fueron el pago imprevisto de contribuciones atrasadas por parte de algunos Estados Miembros, los gastos de funcionamiento inferiores a lo previsto y un rendimiento de las inversiones superior al previsto. El informe presupuestario completo para el 2016, las recomendaciones y el informe del auditor están contenidos en la 2ª Parte de este informe.

Una parte significativa del presupuesto operativo está asignada a los viajes. Esta parte apoya los gastos de viaje del personal de la Secretaría implicado en actividades de la OHI. Se adjunta en el **Anexo C** una lista de los viajes de la Secretaría en el 2016.

Tarea 1.4.3 - Celebración de Foros Bienales de las Partes interesadas de la OHI

Se celebró un foro de las partes interesadas, junto con la 7.ª reunión del MSDIWG en Tokio, Japón, en enero (ver Elemento 3.9).

Elemento 1.5 - Administración de la Secretaría de la OHI

Este elemento se refiere a la garantía de que la Secretaría puede proporcionar todo el trabajo de secretariado y otros servicios requeridos por los Estados Miembros y las organizaciones de las partes asociadas pertinentes.

Tarea 1.5.1 - Administración de la Secretaría de la OHI

Personal de la Secretaría

El 31 de Mayo, después de 37 años de servicio, la Sra. Barbara WILLIAMS se jubiló tras haber trabajado como Jefa del Secretariado en la Secretaría de la OHI. Durante su larga carrera en la OHI, estuvo presente durante el traslado de las oficinas de la OHI, de su emplazamiento original en el lado norte del *Port Hercule* a su emplazamiento actual. Sirvió durante los mandatos de siete Presidentes, del Contralmirante al G. S RITCHIE a Robert WARD, y de 12 Directores.

El Sr. Jeff WOOTTON, Presidente saliente del NCWG, se incorporó a la Secretaría en octubre como Oficial de Apoyo en materia de Normas Técnicas (TSSO). Esto mejoró de forma significativa la capacidad de la Secretaría de apoyar la implementación de la S-100 - *Modelo Universal de Datos Hidrográficos* y los logrados implementación y uso de las normas técnicas de la OHI de forma más general. Una función principal del puesto del TSSO es asumir el rol de Administrador de la Base de Registros de la S-100 y también proporcionar un servicio de asistencia a todos aquellos que soliciten el uso de normas técnicas de la OHI.



La Sra. Barbara WILLIAMS con el actual Comité Directivo del BHI

Destacamento de Personal en la Secretaría de la OHI

Tres funcionarios estuvieron destacados como parte del personal del BHI en el 2016, bajo los términos de la Resolución de la OHI N.º 3/1987 según enmendada. El Sr. Yong BAEK de la Agencia Hidrográfica y Oceanográfica de Corea sustituyó al Sr. Woong-Kyo SONG en enero. El Dr. Kentaro KANEDA del Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de la Guardia Costera Japonesa, y el Capitán de Navío Luis HERNÁNDEZ RUBÍN, de Perú, siguieron sus destacamentos existentes. El Capitán de Navío HERNÁNDEZ regresó a Perú a finales de año.

El Sr. SONG y posteriormente el Sr. BAEK, estuvieron empleados en una serie de importantes tareas, que incluyeron mejoras en el mantenimiento del Índice Geográfico de Formas del Relieve Submarino de la GEBCO y del Catálogo de Cartas INT de la OHI mediante el programa INTToGIS, desarrollado por la República de Corea (ver Tarea 3.6.4), el procesado y análisis de los resultados de las verificaciones de la OHI relativas a la Presentación y al Funcionamiento de los Datos de los ECDIS en los buques, y la coordinación de las actividades de creación de capacidades patrocinadas por la República de Corea. El Sr. BAEK asumió un importante rol en el seguimiento del desarrollo de las capacidades basadas en la web, particularmente una nueva base de registros de la S-100 y un instrumento para la inscripción en línea a las reuniones de la OHI.

El Dr. KANEDA siguió trabajando en las bases de datos de geo información y en las funciones basadas en la web que ayudan a la Secretaría de la OHI y a las CHRs a cumplir sus roles y en el Sistema de Información de los países de la OHI que apoya la producción y el mantenimiento de la Publicación de la OHI P-5 - *Anuario de la OHI*.

El Capitán de Navío HERNÁNDEZ continuó su trabajo de uniformización de la versión española de la S-32 - *Diccionario Hidrográfico* para que alcanzase el mismo nivel de revisión que las versiones inglesa y francesa (ver la Tarea 2.11.2) y de traducción de un número de publicaciones de la OHI al Español.

Formación del Personal

Se proporcionó una formación EXCEL a dos miembros administrativos del personal.

Tarea 1.5.2 - Servicios de traducción

La Secretaría siguió traduciendo los documentos importantes del Inglés al Francés y al Español gracias a sus traductoras, que se dedicaron principalmente a traducir las Cartas Circulares y de la correspondencia de la OHI. Las traducciones del Francés al Inglés, cuando fue necesario, fueron proporcionadas por la asistente personal. Toda la correspondencia en Español fue traducida al Inglés, para su uso interno, por la traductora de Español.

El volumen de este trabajo fue similar al de los años anteriores y el aumento constante de la complejidad técnica de algunas de las traducciones dejaron pocas posibilidades de recuperar el retraso significativo de las publicaciones de la OHI en vigor que están pendientes de traducción a los idiomas Francés y Español, además del mantenimiento de aquellas publicaciones que han sido traducidas ya.

Algunas traducciones fueron efectuadas bajo contrato, para cumplir los plazos y necesidades.

Tarea 1.5.3 - Recurso a contratos de apoyo externos para tareas de desarrollo o de mantenimiento en casos específicos más allá de los recursos o las competencias de la Secretaría de la OHI

El recurso a contratos externos se utilizó para llevar a cabo una evaluación actuarial independiente del pasivo del Fondo de Pensiones Interno y para la traducción al Francés y al Español de algunos textos de la OHI que no pudieron ser completados a nivel interno debido a otras prioridades en material de traducción.

Tarea 1.5.4 - Supervisión y mantenimiento del Reglamento de Personal y de las Descripciones de Puesto del personal del BHI según la evolución del Programa de Trabajo de la OHI y de los requisitos de la OHI.

La revisión del Reglamento del Personal de la OHI fue completada por la Secretaría en el 2016 y aprobada por el Grupo de Trabajo sobre el Reglamento de Personal antes de su adopción por los Estados Miembros (ver CC de la OHI N.º 45/2016), tras un largo y fastidioso proceso que empezó en el 2007. La nueva edición del Reglamento del Personal (Edición 8.0.0), que entró en vigor el 1 de enero del 2017, sigue ahora más estrechamente el sistema de las Naciones Unidas y de la administración pública de Mónaco como organizaciones de referencia para las remuneraciones y las condiciones de servicio de los miembros de personal reclutados a nivel internacional y local, respectivamente.

Tarea 1.5.5 - Mantenimiento de las instalaciones de la Secretaría de la OHI según lo requerido, en calidad de ocupante.

Se efectuó la renovación de la cocina en el 2016.

Elemento 1.6 - Conferencia Hidrográfica Internacional/ Asamblea

Tarea 1.6.1 - Organización de la CHI-19/ Asamblea-1 en el 2017

Los preparativos para la próxima reunión de los Estados Miembros como Conferencia o Asamblea progresó durante el año conforme al calendario establecido (ver Carta Circular de la Conferencia N.º 1). El anuncio en agosto de la aprobación de la Convenio revisada significó que la siguiente reunión sería una Asamblea. Se continuaron los preparativos para una Asamblea, y no para una Conferencia (ver Carta Circular de la Asamblea N.º 8).

PROGRAMA DE TRABAJO 2

Servicios y Normas

Hidrográficos

Introducción

El Programa de Trabajo 2 de la OHI, «Servicios y Normas Hidrográficas», intenta desarrollar, mantener y ampliar las normas técnicas, especificaciones y directrices para permitir el suministro de productos y servicios normalizados que cumplan 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 Hidrográficas (HSSC).

Elemento 2.1 - 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. En el 2016, 47 Estados Miembros, un Director y tres Adjuntos a los Directores tuvieron un rol activo en esta actividad.

Tarea 2.1.1 - Celebración de la Reunión Anual del HSSC

La octava reunión del HSSC (HSSC-8) fue organizada por la Secretaría de la OHI, en Mónaco, del 15 al 18 de noviembre.



Inauguración de la reunión por Robert WARD, Secretario General de la OHI y por el Dr. Mathias JONAS (Alemania), Presidente del HSSC

Asistieron a la reunión 74 representantes de 22 Estados Miembros, nueve organizaciones internacionales acreditadas como observadores y la Secretaría de la OHI.

El Comité examinó las actividades, las propuestas y los planes de trabajo de sus órganos subordinados y las decisiones de otros órganos y organismos, que afectan a su trabajo.

Las actas del HSSC-8 y todos los documentos examinados en la reunión e información adicional están disponibles en el sitio web de la OHI en: *Home > Committees & WG > HSSC* (ver la CC de la OHI N.º 08/2017).



Los participantes del HSSC-8

Tarea 2.1.2 - Apoyo a la Secretaría de la OHI para implementar el mecanismo de planificación anualmente y al final de cada ciclo quinquenal

Las entidades que están bajo la gobernanza del HSSC proporcionaron sus informes bianuales, según lo solicitado por la Secretaría de la OHI, en conformidad con la Decisión N.º 3 de la CHIE-5 (ver las CCs de la OHI N.ºs 14 y 48 del 2016).

En su 7.ª reunión de noviembre del 2015, el HSSC había convenido delegar la preparación de la contribución del Comité a la preparación de la 1.ª Sesión de la Asamblea de la OHI (A-1) a su Grupo Director, compuesto por los Presidentes de los órganos subordinados del HSSC, el Presidente, el Vice-Presidente, el Secretario y el Secretario Adjunto del HSSC.

Un taller dedicado del Grupo Director fue organizado por el Servicio Hidrográfico francés (SHOM) en Paris/Saint-Mandé, Francia, los días 1 y 2 de junio. Asistieron nueve de los 13 miembros del Grupo Director. Los miembros que no pudieron participar habían proporcionado contribuciones escritas antes de la reunión.



Los participantes del taller del Grupo Director del HSSC

El taller revisó la versión actual del Plan Estratégico de la OHI y concluyó que no se requería ninguna revisión a gran escala. Se elaboraron varias propuestas de enmiendas relativas al alcance del HSSC. Se identificaron los principales puntos para el siguiente ciclo del programa de trabajo del Comité y se convinieron los indicadores de rendimiento asociados.

A la demanda de los Presidentes de los Grupos de Trabajo del HSSC, se consideró también la conveniencia de la Resolución de la OHI N.º 2/2007 - *Principios y procedimientos para efectuar cambios a las Normas y Especificaciones Técnicas de la OHI*. Los miembros del taller no identificaron ninguna evidencia convincente de que una revisión de la Resolución mejoraría la eficacia de los procedimientos existentes y decidió no adoptar ninguna medida adicional sobre este tema.

Se adelantó posteriormente el desarrollo del proyecto de programa de trabajo para su consideración adicional en el HSSC-8.

El HSSC-8 aprobó la contribución del Grupo Director relativa a la revisión del Plan Estratégico de la OHI y a la preparación del proyecto de Programa de Trabajo trienal de la OHI para el periodo 2018-2020, para su consideración por la Asamblea de la OHI en el 2017.

Tarea 2.1.3 - Suministro de asesoramiento y de directivas técnicos sobre las Normas, Especificaciones y Publicaciones técnicas de la OHI

Las principales actividades agrupadas en esta tarea trataron sobre la promoción de la S-100 - *Modelo Universal de Datos Hidrográficos de la OHI* y sobre la implementación de la serie de normas revisada relativa a las Cartas Náuticas Electrónicas (ENCs) y a los ECDIS. Se informa sobre ellas en el marco de las tareas pertinentes. La Secretaría de la OHI respondió también a un número de solicitudes de rutina sobre otras publicaciones técnicas de la OHI, en particular la S-63 - *Esquema de Protección de Datos de la OHI*.

Elemento 2.2 - Normas de Transferencia de Datos Hidrográficos

Este elemento trata sobre los desarrollos relacionados con las normas de transferencia de datos hidrográficos digitales, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones pertinentes de la OHI, y el suministro de asesoramiento técnico, según proceda. En el 2016, 33 Estados Miembros y 30 Colaboradores participaron en esta actividad.

Tarea 2.2.1 - Celebración de Reuniones de los Grupos de Trabajo que tratan sobre la S-100 y sobre el Mantenimiento de Normas ENC

El Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de Japón (JHOD) organizó reuniones paralelas de los Grupos de Trabajo (GTs) sobre la S-100, y sobre el Mantenimiento de las Normas ENC y el Esquema de Protección de Datos en Tokio, Japón, del 14 al 18 de Marzo.



Los participantes de las reuniones conjuntas del S-100WG, ENCWG y DPSWG

El programa de la reunión incluyó sesiones conjuntas para discutir sobre los temas de interés mutuo, y también sesiones separadas para tratar los temas de cada grupo. Asistieron a las reuniones sesenta participantes de 18 Estados Miembros, 15 organizaciones de las partes asociadas y una institución académica.

Tarea 2.2.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI, mediante contratos de asistencia de ser necesario

Se siguió trabajando sobre el desarrollo de la S-100 y la S-101 - *Especificación de Producto ENC*. El proyecto de nueva Edición 3.0.0 de la S-100 fue finalizado y aprobado por el HSSC. Los cambios incluidos en el proyecto de nueva edición están destinados a facilitar el desarrollo de las especificaciones de producto basadas en la S-100. Las principales extensiones incluyen:

- la adición del Formato Jerárquico de Datos (HDF) como formato de codificación para apoyar las especificaciones de producto que utilizan datos reticulados como la S-102 - *Superficie Batimétrica* y S-111 - *Corrientes de Superficie*. Esto mejora la normalización, trasladando la codificación al nivel de la S-100 en lugar de dejar que las especificaciones de producto definan la codificación;
- la adición de Gráficos Vectoriales Escalables (SVG) como perfil para definir los símbolos que serán incluidos en el registro de representaciones y utilizados en la representación de productos;
- el desarrollo del Modelo de Registro de Representación que defina cómo debería crearse el Registro de Representación.

En conformidad con la Resolución de la OHI N.º 2/2007, según enmendada, la primera versión del proyecto fue distribuida para su revisión por las partes asociadas antes de someter el proyecto final al HSSC.

El S-100WG reconoció la necesidad de desarrollar una Especificación para la Interoperabilidad, basada en la S-100, para describir el modo en el que los diferentes productos basados en la S-100 interactúan en el marco de un sistema único como un ECDIS. La especificación será incorporada en el banco de pruebas de la S-100 para una mejora adicional junto con la finalización de la S-101. El proyecto inicial fue desarrollado conjuntamente por IIC Technologies y C-Map, bajo contrato con la NOAA de EE.UU.. Fue examinado en la 4.ª reunión sobre una Estrategia de Prueba de la S-100, que fue organizada por el Servicio Hidrográfico de Alemania, en Rostock, del 13 al 16 de Septiembre. La reunión discutió sobre temas relativos a la representación S-100 y el lenguaje utilizado para la codificación de procedimientos de simbolización condicionales y examinó el progreso de los proyectos del banco de pruebas de la S-100 en vías de desarrollo. Se continuaron la implementación de la estrategia de prueba de la S-100/S-101 y el banco de pruebas, con el desarrollo continuo de herramientas de producción preliminares y de visores sencillos de la S-100.

El progreso de la S-101 fue lento. En gran parte fue debido al hecho de que hubo que esperar que la infraestructura de la S-100 fuese actualizada para su uso (ver Tarea 2.2.4). Los componentes principales de la S-101 y su estado fueron los siguientes al final del periodo de referencia:

Componente de la S-101	Estado actual	Comentarios
Documento principal	Pruebas de la línea de base	<ul style="list-style-type: none"> • Enviados para los comentarios de las partes asociadas en septiembre del 2014 y comentarios finales incorporados en la base de referencia de las pruebas. • Nuevos elementos han sido registrados en las Bases de Registros GI. • Los cambios al DCEG serán sometidos a un proceso de propuestas controlado para gestionar el cambio de forma eficaz.
Guía para la Clasificación y la Codificación de Datos (DCEG)	Línea de base establecida - Junio del 2016	
8211 Anexo	Pruebas de la línea de base	
Catálogo de características	Pruebas de la línea de base	<ul style="list-style-type: none"> • Esperando la conexión del Generador del Catálogo de Características a las Bases de Registros GI para crear una nueva versión que contenga los nuevos elementos del DCEG.
Catálogo de representación	Línea de base parcial	<ul style="list-style-type: none"> • Caris ha creado un catálogo de representación parcial que utiliza los elementos de la S-52 en el formato S-100. • Quedará aún más trabajo por hacer una vez que el Registro de la S-100 sea operativo. • La NOAA ha financiado trabajo sobre el establecimiento de la línea de base de los procedimientos de simbología condicional de la S-52 (CSPs) en el XSLT 1.0, que será parte del Catálogo de Representación.
Orientación para la Implementación	En curso	Seguirá mejorándose durante el proceso del banco de pruebas de la S-101.
Verificaciones de Validación	En curso	

Se siguió trabajando en la revisión de la S-102 - *Especificación de Producto para Superficies Batimétricas*. Se convino limitar el alcance a las aplicaciones de navegación pero la representación del producto ha tomado más tiempo de lo que se esperaba, retrasando la sumisión del proyecto de nueva edición al HSSC al 2017.

El Equipo de Proyecto (PT) sobre la S-121 al que se atribuyó la tarea de desarrollar una especificación de producto conforme a la S-100 para límites y fronteras marítimos celebró su primera reunión en las oficinas de la División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar de las Naciones Unidas (UN DOALOS), en Nueva York, EE.UU., del 5 al 9 de diciembre. La reunión consideró los requisitos específicos de los Estados Miembros y de la Secretaría de las NN.UU. en materia de implementación para ayudar a formular el contenido de la norma. La reunión examinó las características, los atributos, los requisitos de listas de códigos y los formatos de datos y discutió sobre el trabajo adicional necesario.

Un subgrupo del ENCWG que comprendía a representantes de varios Colaboradores Expertos se reunió en la Secretaría del 8 al 10 de febrero para revisar las cuestiones de implementación identificadas en el Anexo A de la Edición 4.0.1 de la Publicación de la OHI S-52 - *Biblioteca de Presentación para ECDIS* y las incoherencias que habían sido identificadas en la Edición 3.0.1 de la Publicación de la OHI S-64 - *Colecciones de Datos de Pruebas de la OHI para ECDIS*. Todas las enmiendas requeridas fueron evaluadas como *aclaraciones* y se emprendió la redacción del texto pertinente para su consideración adicional en vistas de su aprobación durante la próxima reunión del ENCWG en el 2017.

Los proyectos de ediciones revisadas de la S-58 - *Pruebas de verificación de ENC's*, la S-65 - *ENC's: Orientación en la Producción, el Mantenimiento y la Distribución* y la S-66 - *Las Cartas Electrónicas de Navegación y las Prescripciones de Transporte: Hechos* fueron preparados por el ENCWG. El HSSC aprobó los principios de las ediciones revisadas y atribuyó al grupo de trabajo la tarea de finalizar los proyectos y de enviarlos a la Secretaría de la OHI para su posterior consideración por los Estados Miembros de la OHI en el 2017. El Comité aprobó también la propuesta del ENCWG de utilizar la Carta 1 del ECDIS para prestar asistencia a los navegantes en la comprobación del funcionamiento del ECDIS con la Edición 4.0 de la Publicación de la OHI S-52 - *Biblioteca de Presentación*. La Secretaría de la OHI incluyó el procedimiento en una nueva edición de la página del sitio web de la OHI sobre: "*ECDIS Data Presentation and Performance Check in Ships*" (ECDIS - Verificación de la presentación de datos y del funcionamiento de los ECDIS a bordo de los buques). A la demanda del HSSC, la Secretaría invitó a los SHs a coordinar con su administración marítima nacional y a proporcionar su contribución sobre cuestiones relativas al Estado rector del Puerto (PSC) referentes al transporte y al funcionamiento del ECDIS, para su posterior consideración por el ENCWG si y cuando proceda (ver la CC de la OHI N.º 67/2016).

El HSSC atribuyó al ENCWG la tarea de explorar las opciones existentes y posibles que podrían satisfacer las necesidades de los usuarios, relativas al suministro de batimetría de alta resolución en las ENC's.

Tarea 2.2.3 - Desarrollo y Mantenimiento de las Especificaciones de Producto basadas en la S-100 aún por definir

El Equipo de Proyecto sobre Información relativa a la Administración del agua bajo la quilla (UKCM PT) celebró su primera reunión en septiembre en Singapur para investigar los requisitos principales de la especificación de producto basada en la S-100 para la visualización de información del UKCM. El Equipo del Proyecto determinó que la especificación de producto deberá centrarse en los principales resultados producidos por los proveedores de servicios del UKCM basados en la costa. Estos resultados son:



- una capa basada en el tiempo indicando las zonas calculadas en las que se puede o no entrar, y

- puntos de recorrido críticos del UKCM y sus ventas de mareas asociadas.

El Equipo de Proyecto convino que la información del descubrimiento del lugar y del funcionamiento de los servicios UKCM debería ser incluida en las publicaciones náuticas adecuadas y en las ENC's pertinentes. Esto permitiría atraer la atención de los navegantes sobre la información relativa a los servicios UKCM al preparar los planes para el paso de atracadero a atracadero. Se continuó por correspondencia el

trabajo para preparar un proyecto de especificación de producto.

El HSSC-8 asignó a la especificación de producto el identificador S-129.

Tarea 2.2.4 - Mantenimiento y Extensión de la Base de Registros de la S-100

La Base de Registros de la S-100 apoya la totalidad de la infraestructura de la S-100 y sigue siendo el elemento de mayor prioridad para el S-100WG ya que tiene un efecto directo en la funcionalidad del Generador del Catálogo de Características de la S-100 y del Generador del Catálogo de Representación de la S-100. Se continuó el trabajo emprendido en el 2015 para mejorar las interfaces y la funcionalidad de la Base de Registros, principalmente mediante el apoyo proporcionado por la República de Corea. Los esfuerzos se concentraron en los Diccionarios sobre los Conceptos de las Características de modo que la mayor comunidad de los usuarios de la S-100 puede empezar a proponer nuevos elementos en apoyo de las especificaciones de producto. El trabajo sobre las principales interfaces fue completado en septiembre después de dos pruebas en vivo (febrero a marzo, agosto a septiembre). La nueva versión de la Base de Registros ha estado operacional desde octubre. A finales del 2016, del Generador del Catálogo de Características estaba conectado a la Base de Registros, permitiendo de este modo la creación del proceso de pruebas del Generador del Catálogo de Representación de la S-100 y de los catálogos de representación de la S-100 conformes.

El Sr. Jeff WOOTTON de Australia, anteriormente Presidente del Grupo de Trabajo sobre Cartografía Náutica (NCWG), fue seleccionado por el Comité Directivo para ocupar el nuevo puesto de Oficial de Apoyo en materia de Normas Técnicas en la Secretaría. Se incorporó al personal de la Secretaría el 1 de octubre y asumió sus funciones de Administrador de la Base de Registros de la S-100 (ver CC de la OHI N.º 23/2016).

Tarea 2.2.5 - Suministro de Divulgación y Asistencia Técnica relativas a las Normas de Transferencia

Se presentó el rol de la infraestructura de la S-100 de la OHI como norma fundamental para la estructura de intercambio de datos de e-Navegación en la 6.ª Conferencia Internacional sobre la e-Navegación en Marcha, que fue organizada en el Mar Báltico, en el transbordador *Pearl Seaways*, del 2 al 4 de febrero, por la Autoridad Marítima Danesa y por la IALA (ver Tarea 1.1.8).

La contribución de las especificaciones de producto basadas en la S-100 a la implementación del concepto de Carteras de Servicios Marítimos en apoyo de la e-Navegación fue destacada también mediante las presentaciones en un taller de la IALA sobre los servicios marítimos basados en la costa, que fue organizada conjuntamente por la Administración Costera Noruega y la Autoridad de Faros Portuguesa en Lisboa, Portugal, del 24 al 26 de mayo (ver Tarea 1.1.8).

Elemento 2.3 - La Cartografía Náutica

Este elemento trata sobre los desarrollos relacionados con la cartografía náutica para las cartas náuticas de papel y los colores, símbolos y reglas de visualización utilizados para mostrar información del Sistema de ENC (SENC) en el ECDIS, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones pertinentes de la OHI, y el suministro de asesoramiento técnico, según corresponda. En el 2016, 29 Estados Miembros y tres Colaboradores Expertos participaron en esta actividad.

Tarea 2.3.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre Cartografía Náutica

La segunda reunión del Grupo de Trabajo de la OHI sobre Cartografía Náutica (NCWG) se celebró en la Secretaría de la OHI, en Mónaco, del 26 al 29 de abril. Asistieron a la reunión 23 delegados de 19 Estados Miembros y dos Colaboradores Expertos. La reunión plenaria fue seguida de una reunión del Grupo de Trabajo por correspondencia sobre el futuro de la carta de papel que había sido identificada por el HSSC-7 como elemento de trabajo de alta prioridad.



El NCWG-2 reunido en la terraza de la sede de la OHI

El NCWG está ahora bien establecido y trabaja en el marco de sus Términos de Referencia, que fueron aprobados en el HSSC-7, en noviembre del 2015. El Grupo de Trabajo, que combina elementos de grupos de trabajo disueltos que cubrían por separado la representación de los datos en las cartas de papel y en las cartas electrónicas, está mucho más centrado en el contenido mismo de la carta y en los requisitos de representación que en el mantenimiento

exclusivo de la Publicación S-4 de la OHI - *Reglamento para Cartas Internacionales (INT) y Especificaciones Cartográficas de la OHI* - aunque la consideración de las aclaraciones o revisiones de la S-4 sigue siendo relevante para ayudar a los cartógrafos en su trabajo cotidiano.

Tras la jubilación en marzo del 2016 del Sr. Nick WEBB (Reino Unido), el Sr. Mikko HOVI (Finlandia) fue elegido Vice-Presidente. Tras la jubilación en septiembre del 2016 del Presidente, el Sr. Jeff WOOTTON (Australia), el Sr. HOVI asumió el puesto de Presidente del Grupo de Trabajo. El puesto de Vice-Presidente estaba aún vacante al final del periodo.

Tarea 2.3.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI, mediante contratos de asistencia de ser necesario.

El NCWG siguió manteniendo la Publicación de la OHI S-4, según lo indicado en su programa de trabajo y en conformidad con la sección B-160 de la S-4. El HSSC-8 aprobó los cambios a la Edición 4.6.0 de la S-4, propuestos por el NCWG y atribuyó al Grupo de Trabajo la tarea de finalizar el proyecto de revisión 4.7.0 y de enviarlo a la Secretaría de la OHI para su distribución a los Estados Miembros de la OHI en el 2017.

La Edición 6 de la versión francesa de la INT 1 - *Símbolos, Abreviaturas y Términos utilizados en las Cartas* fue publicada por el Servicio Hidrográfico francés.

El NCWG consideró la primera parte de los requisitos de representación para las especificaciones de producto basadas en la S-100 (capas de información meteorológica, ENC basada en la S-101, zonas marinas protegidas, calidad de datos batimétricos/categoría de las zonas de confianza [CATZOC] ...) recibidas de otros grupos de trabajo, según una propuesta convenida en el HSSC-7 para poner a prueba un proceso global que implica a todos los grupos de trabajo pertinentes de la OHI y otras partes asociadas (industria, enseñanza). En ese contexto, se convino establecer un pequeño subgrupo de trabajo sobre representación para establecer un protocolo a fin de asistir a los desarrolladores de especificaciones de producto basadas en la S-100 al redactar las sumisiones relativas a la representación. Se discutió también sobre el establecimiento de un equipo de proyecto integrado que se apoye en los diferentes grupos de trabajo para tratar los temas relativos a la representación de la S-101.

El NCWG siguió trabajando en la preparación de un proyecto de edición 3.0.0 de la Parte A de la Publicación de la OHI S-11 - *Orientación para la Preparación y el Mantenimiento de los Esquemas de Cartas Internacionales y de las ENCs* en conformidad con las instrucciones dadas por el HSSC-7. Un texto revisado fue sometido al HSSC-8. El Comité decidió trasladar los Anexos A (naciones impresoras) y B (formato) a la Parte B de la S-11 - *Catálogo interactivo de Cartas INTERNACIONALES* y publicar versiones separadas de la Parte A de la S-11 en Inglés y en Francés en lugar de un documento bilingüe. Se atribuyó al NCWG la tarea de finalizar la propuesta de nueva Edición 3.0.0 y de enviarla a la Secretaría de la OHI para su distribución a los Estados Miembros de la OHI en el 2017.

La Parte B de la Publicación S-11 de la OHI se mantuvo actualizada gracias a los Coordinadores regionales de Cartas INT (ver Tarea 3.6.4).

Elemento 2.4 - Protección y Autenticación de los Datos Digitales

Este elemento trata sobre los desarrollos relacionados con la protección de datos y con la autenticación de datos, el mantenimiento de las normas, las especificaciones y las publicaciones de la OHI pertinentes, y con el suministro de asesoramiento técnico, según proceda. En el 2016, seis Estados Miembros y 12 Colaboradores Expertos participaron en esta actividad.

Tarea 2.4.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Esquema de Protección de Datos

La 11.^a reunión del Grupo de Trabajo sobre el Esquema de Protección de Datos (DPSWG) se celebró en Tokio, Japón, el 15 de marzo, conjuntamente con las reuniones del S-100WG y del ENCWG (ver Tarea 2.2.1).

Tarea 2.4.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI

El DPSWG desarrolló adicionalmente el proyecto de nueva edición de la Publicación de la OHI S-63 - *Esquema de Protección de Datos de la OHI* para su uso con las especificaciones de producto basadas en la S-100. En este proceso, parece que sería más eficaz incorporar una gran proporción del contenido de la S-63 en una nueva parte de la norma S-100. La propuesta fue apoyada por el S-100WG y aprobada en el HSSC-8.

Como consecuencia, el HSSC-8 decidió disolver el DPSWG y seguir desarrollando el esquema de protección de los productos basados en la S-100, y también supervisando los requisitos en materia de ciberseguridad a través de un equipo de proyecto en el marco del S-100WG. Las competencias requeridas para apoyar a la Secretaría en su rol de Administrador del Esquema para la S-63 existente fueron transferidas al ENCWG.

La Secretaría de la OHI siguió ejerciendo el rol de administrador del esquema de la S-63. Esta función implica el tratamiento de las solicitudes y el suministro de apoyo técnico y se requieren certificados y códigos digitales individuales y únicos para permitir a los servidores de datos ENC, a los OEMs y los desarrolladores de programas codificar y decodificar las ENCs como parte de los servicios o del equipo que suministran. 13 nuevos OEMs fueron aceptados en el 2016. Al final del año había 49 servidores de datos y 294 OEMs autorizados a utilizar el esquema de la S-63.

Elemento 2.5 - Calidad de Datos

Este elemento trata sobre los desarrollos relacionados con los métodos de clasificación y de representación de la calidad de la información hidrográfica, sobre el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones pertinentes de la OHI, y sobre el suministro de asesoramiento técnico, según convenga. En el 2016, 11 Estados Miembros y dos Colaboradores Expertos participaron en esta actividad.

Tarea 2.5.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre la Calidad de Datos



Los participantes de la 11.^a reunión del DQWG, en Arlington, EE.UU.

La 11.^a reunión del Grupo de Trabajo de la OHI sobre la Calidad de Datos (DQWG) fue organizada del 10 al 12 de mayo del 2016 en Arlington, Virginia, EE.UU., por la Administración Nacional de la Atmósfera y de los Océanos (NOAA), en un lugar puesto a disposición por la Comisión Radiotécnica para Servicios Marítimos (RTCM). Asistieron a la reunión nueve delegados de siete Estados y un Colaborador Experto.

La reunión llevó a cabo un examen completo de los elementos de trabajo y de las prioridades del programa de trabajo del DQWG, centrándose en los logros, y en las formas y los medios de entregar los resultados esperados en un plazo de tiempo relativamente breve. Este examen estaba destinado a ayudar a reconsiderar el rol del DQWG y la continuación de sus actividades. Se convino que el DQWG se centraría en la entrega de elementos relativos a la calidad de los datos de la Publicación S-101 y, una vez que esto se hubiese efectuado, podría completarse una evaluación de las tareas restantes en la próxima sesión, antes del HSSC-9 en el 2017.

Tarea 2.5.2 - Mantenimiento y extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI

El DQWG completó el modelo de la calidad de datos y el árbol de decisiones para designar la calidad de los datos batimétricos de la S-101. Considerando el esfuerzo que requeriría a los Servicios Hidrográficos implementar un nuevo esquema, el grupo decidió recomendar el mantenimiento de los actuales valores límite CATZOC para la calidad de datos. Como consecuencia, la transición de la S-57 a la S-101, en lo que respecta a la calidad de datos batimétricos, debería poder ser implementada y automatizada más fácilmente.

Además, el DQWG desarrolló directrices sobre la evaluación de las variaciones temporales del fondo marino y sobre el solapamiento de características relativas a la profundidad respectivamente, en particular para las zonas del fondo marino móvil, por encima de las cuales puede existir una profundidad con un margen de seguridad. El Grupo de Trabajo proporcionó una contribución para el desarrollo de las directrices sobre batimetría participativa. Se proporcionó también información al NIPWG sobre la modelización y la representación de datos relativas a las zonas inciertas.

Según las instrucciones del HSSC, el DQWG consideró el concepto de certificación de la cadena de suministro de datos. El grupo apoyó la importancia general de la integridad de los datos, desde los datos fuente al usuario final, pero no llegó a ningún consenso sobre el rol de la OHI.

Otro punto de trabajo del DQWG fue investigar los modos de mejorar la comprensión de los navegantes sobre la calidad de datos. La tarea no ha sido completada aun debido a una falta de recursos y aun progresa. En el HSSC-8, los representantes de las partes asociadas destacaron el requisito imperativo de que todos los Estados Miembros de la OHI que produzcan ENCs para poblarlas con los valores CATZOC evaluados (1 to 5) para prestar asistencia a los navegantes en su proceso de toma de decisiones para una navegación segura.

Elemento 2.6 - Publicaciones Náuticas

Este elemento trata sobre los desarrollos relacionados con la preparación de publicaciones náuticas, el mantenimiento de las normas, especificaciones y publicaciones de la OHI pertinentes, y sobre el suministro de asesoramiento técnico, según convenga. En el 2016, 20 Estados Miembros y 13 Colaboradores Expertos participaron en esta actividad.

Tarea 2.6.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica

El Grupo de Trabajo sobre el Suministro de Información Náutica (NIPWG) se reunió dos veces en el 2016. La 2.^a reunión del NIPWG se celebró en la Secretaría de la OHI en Mónaco, del 21 al 24 de marzo, y contó con la participación de 27 delegados de 14 Estados Miembros y de ocho organizaciones de las partes asociadas. La 3.^a reunión fue organizada por el Servicio Hidrográfico de la República de Corea, del 5 al 9 de diciembre, y contó con la presencia de 31 delegados de 13 Estados Miembros y de cuatro organizaciones de las partes asociadas.

Tarea 2.6.2 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de las S-10n - Especificaciones de Producto para Información Náutica

El NIPWG continuó el desarrollo de especificaciones de producto basadas en la S-100, atribuido al Grupo de Trabajo. Se decidió esperar y referirse a la S-126 (*Entorno físico*) con los objetos existentes de características físicas de otras especificaciones de producto como la S-111 (*Corrientes de Superficie*), S-411 (*Información sobre el hielo*) y S-412 (*Capas de Información Meteorológica*), que están desarrollándose a un ritmo más rápido. Se decidió también acelerar la finalización de las especificaciones de producto para la S-122 (*Áreas Marinas Protegidas*) y la S-123 (*Servicios de Radio*) mediante la externalización, debido a la ausencia de recursos y de competencias disponibles en este grupo ya que algunos colaboradores expertos de la industria se habían visto obligados a dimitir.

Como contribución a la estrategia de prueba para los productos basados en la S-100, el NIPWG decidió desarrollar y mantener una matriz de temas relativos a la interoperabilidad basada en los resultados de los bancos de pruebas y experimentaciones como las pruebas en el mar de la S-101, la S-124 (*Avisos a la Navegación*), la S-111 y la S-412 dirigidas por la República de Corea en octubre del 2016.

Tarea 2.6.3 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI

El NIPWG empezó también a revisar las Resoluciones de la OHI promulgadas en la Publicación de la OHI M-3, que está bajo su responsabilidad. Observando la importancia vital de los cables submarinos, se desarrolló una propuesta para enmendar la Resolución de la OHI N.º 4/1967 (*Cables Submarinos*) gracias a la relación eficaz establecida por el NIPWG con el representante del Comité Internacional para la Protección de los Cables Submarinos (ICPC) y fue sometida por Alemania, como Presidente de ambos, el NIPWG y el HSSC, para su consideración por la 1.ª Sesión de la Asamblea de la OHI (ver CCA 10 bis-3).

Elemento 2.7 - Mareas y Niveles del Mar

Este elemento trata sobre los desarrollos relativos a la observación de las mareas y del nivel del mar, a su análisis y predicción y a otra información asociada que incluye los dátums vertical y horizontal, el mantenimiento de las normas, las especificaciones y las publicaciones de la OHI pertinentes, así como el suministro de asesoramiento técnico, según convenga. En el 2016, 34 Estados Miembros y cuatro Colaboradores Expertos participaron en esta actividad.

Tarea 2.7.1 - Celebración de reuniones del Grupo de Trabajo que trata sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes

El Grupo de Trabajo sobre las Mareas y el Nivel del Mar (TWLWG), formado en el 2015, había heredado el trabajo previamente emprendido por el Grupo de Trabajo sobre las Mareas y los Niveles del mar y por el Grupo de Trabajo sobre las Corrientes de Superficie. El Grupo de Trabajo celebró su 1.ª reunión en su nuevo formato en la Dirección del “*Centro de Hidrografía da Marinha - Marinha Brasil*”, del 25 al 29 de Abril. Asistieron a la reunión 25 delegados de 13 Estados Miembros y tres organizaciones de las partes asociadas.

Tarea 2.7.2 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI

La propuesta de revisión de la Resolución de la OHI N.º 3/1919 según enmendada - *Dátums y Marcas de Nivelación* recomendada por el Grupo de la OHI sobre las Mareas, el Nivel del Mar y las Corrientes (TWCWG) y aprobada por el HSSC-7 fue distribuida para su



Los participantes del TWCWG1 visitando la estación de mareas situada en Ilha Fiscal, Río de Janeiro, Brasil

consideración por los Estados Miembros de la OHI (ver CC de la OHI N.º 27/2016). Los comentarios recibidos requirieron una extensa revisión por parte del Presidente y del Vice- Presidente del Grupo de Trabajo, en coordinación con la Secretaría. Según lo convenido en el HSSC-8, el texto final revisado será publicado a principios del 2017.

El inventario de los mareógrafos y de los correntímetros manejados por los Estados Miembros fue actualizado en mayo. Debido al

mayor uso de los dátums de referencia verticales basados en el Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GNSS) para la reducción de las sondas, el TWCWG convino crear un depósito en la sección del TWCWG del sitio web de la OHI, en la que se incluirán estos datos cuando estén disponibles.

Tarea 2.7.3 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de una Especificación de Producto para Tablas de Marea digitales

Se hicieron progresos en una norma para las tablas de marea digitales con la mejora de la lista de atributos fundamentales generada por los EE.UU...

Tarea 2.7.4 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de una Especificación de Producto para la transmisión de Datos de Mareas en tiempo real

Se siguió trabajando para mejorar el primer proyecto de la S-112. Tras una consideración adicional del alcance de la especificación de producto, el HSSC-8 aprobó la propuesta del Grupo de Trabajo para revisar el nombre de la S-112, cambiándolo de “*Datos Dinámicos de Altura del Agua*” a “*Transferencia de Datos Dinámicos de Altura del Agua*”.

Tarea 2.7.5 - Desarrollo, Mantenimiento y Extensión de una Especificación de Producto para Mareas Dinámicas en el ECDIS

El desarrollo continuo de la S-104 se centró en la necesidad de revisar los atributos comparándolos con la edición revisada de la norma ISO 19115 - *Información Geográfica - Metadatos* y en temas relativos a la representación. El HSSC-8 aprobó la propuesta del Grupo de Trabajo de revisar el nombre de la S-104 de “*Información de Mareas para la Navegación de Superficie*” a “*Información del Nivel del Mar para la Navegación de Superficie*”.

Elemento 2.8 - Actualización de los Datos Digitales

Este elemento trata los desarrollos en los procesos normalizados para la actualización de los productos de datos hidrográficos digitales, el mantenimiento de las normas, las especificaciones y las publicaciones de la OHI pertinentes, y el suministro de asesoramiento técnico, según corresponda.

Tarea 2.8.1 - Mantenimiento y Extensión de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI

En el HSSC-8, una sumisión de la Asociación Internacional de Propietarios Independientes de Buques Cisterna (INTERTANKO) informaba que sus miembros estaban enfrentándose a grandes dificultades para reconocer qué información emitida mediante los Avisos a los

Navegantes Temporales (T) y Preliminares (P) se incluía o no en las actualizaciones ENC. El Comité atribuyó al ENCWG la tarea de considerar una mejora adicional de la orientación pertinente (Cláusula 2.6.2 de la S-57, Apéndice B.1, Anexo A - *Uso del Catálogo de Objetos para ENC*s) y de redactar, en coordinación con el NCWG, un documento de la OHI consolidado, autorizado, que tratase el tema de los avisos T&Ps “equivalentes” para ENCs, con la intención de distribuir el documento completado a los Servicios Hidrográficos, las autoridades del Estado rector del Puerto y los navegantes. El documento tomará también en cuenta los comentarios recibidos de los Estados Miembros.

Elemento 2.10 - Adquisición y Procesado de Datos Hidrográficos

Este elemento trata sobre los desarrollos relativos a la adquisición y el procesado de datos hidrográficos, al mantenimiento de las publicaciones de la OHI pertinentes, y al suministro de asesoramiento técnico, según proceda.

El Equipo de Proyecto sobre el Ámbito de los Levantamientos Hidrográficos (H2SPT), que fue establecido por el HSSC-7, dirigió su trabajo por correspondencia e informó al HSSC-8. 18 Estados Miembros y seis Colaboradores Expertos participaron en esta actividad. El Comité decidió establecer un Equipo de Proyecto sobre Normas de Levantamientos Hidrográficos (HSPT), al que se atribuyó principalmente la tarea de revisar la Publicación de la OHI S-44 - *Normas de la OHI para Levantamientos Hidrográficos*, un proyecto de nueva edición, de ser necesario, y de identificar tareas adicionales, de haberlas, que puedan requerir el establecimiento de un Grupo de Trabajo permanente sobre los Levantamientos Hidrográficos (ver CC de la OHI N.º 68/2016).

Elemento 2.11 - Diccionario Hidrográfico

Este elemento trata sobre el desarrollo, el mantenimiento y la extensión de la Publicación de la OHI S-32 - *Diccionario Hidrográfico* en Inglés, Francés y Español, y sobre el suministro de asesoramiento técnico, según proceda. En el 2016, siete Estados Miembros y un Colaborador Experto participaron en esta actividad. Sin embargo, la participación activa de los representantes designados por los Estados Miembros, a excepción del Presidente del Grupo de Trabajo sobre el Diccionario Hidrográfico (HDWG) y del Oficial Responsable de Proyecto destacado a la Secretaría por Perú, siguió siendo mínima.

Tarea 2.11.1 - Mantenimiento y Extensión del Diccionario Hidrográfico de la OHI en Inglés, Francés y Español

Esta tarea no progresó en el 2016.

Tarea 2.11.2 - Elaboración de la Versión Wiki de la S-32 en Español, apoyándose en contratos comerciales



La investigación de las opciones existentes para los glosarios multilingües en línea, emprendida en el 2015, llevó al desarrollo de un proyecto de política para el mantenimiento del Diccionario Hidrográfico y a la propuesta de desarrollar un demostrador experimental multilingüe basado en la wiki para apoyar una mejora ulterior de la S-32. El HSSC-8 apoyó el desarrollo de un demostrador gracias al apoyo de un contratista e invitó al Presidente del

HDWG a desarrollar adicionalmente el proyecto de política y a complementarlo con la implementación de una hoja de ruta, compatible con los recursos disponibles y tomando en cuenta la estructura de la S-100 con respecto al lugar de las definiciones autorizadas.

Elemento 2.12 - ABLOS

Este elemento trata sobre los desarrollos relativos a los aspectos hidrográficos de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), al mantenimiento de las publicaciones de la OHI pertinentes, y al suministro de asesoramiento técnico, según sea pertinente. El Comité Consultivo sobre el Derecho del Mar (ABLOS) es un organismo conjunto de la OHI y de la Asociación Internacional de Geodesia (AIG). Comprende cuatro representantes de Estados Miembros de la OHI y cuatro representantes de la AIG. Cuatro observadores de los Estados Miembros de la OHI y dos Colaboradores Expertos estuvieron implicados también en las actividades del Comité durante el año.

Tarea 2.12.1 - Organización y preparación de la reunión de trabajo anual de ABLOS

La 23.^a Reunión de Trabajo de ABLOS se celebró en Seúl, República de Corea, los días 26 y 27 de octubre. Asistieron a la reunión todos los miembros de ABLOS y ocho observadores.

La reunión discutió sobre temas notables de las diversas conferencias, seminarios y talleres a los que habían asistido los participantes desde la anterior reunión de trabajo. También discutió sobre el material para el curso de formación ABLOS en materia de creación de capacidades y revisó los modos de desarrollarlo adicionalmente.

La reunión revisó los Términos de Referencia y las Reglas de Procedimiento del Comité, como catalizador para discusiones detalladas sobre el futuro de ABLOS y su rol.



La reunión ABLOS fue seguida de un seminario titulado: «Roles del Derecho del Mar y de la Hidrografía en la Región Asiática» el 28 de octubre.

El seminario contó con la participación de aproximadamente 45 delegados de la región, incluyendo a China y a Japón, así como a representantes de Francia y de Qatar y a una amplia selección de ministerios gubernamentales, autoridades técnicas y universidades de la República de Corea

Tarea 2.12.2 - Organización y preparación de la Conferencia bienal ABLOS

La reunión ABLOS empezó los preparativos para la 9.^a Conferencia ABLOS, cuya celebración está prevista en Mónaco los días 10 y 11 de octubre del 2017 con el título «UNCLOS: Superando los límites de UNCLOS».

Tarea 2.12.3 - Contribución a la revisión de la Publicación C-51 de la OHI - Manual TALOS

ABLOS hizo progresos en las revisiones del Capítulo 3 de la Edición 5.0.0 de la Publicación de la OHI C-51 - *Manual sobre los Aspectos Técnicos de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* (Manual TALOS).

Elemento 2.13 - Corrientes de Superficie

Este elemento trata sobre el desarrollo de normas para la entrega y la presentación de información relativa a las corrientes de superficie significativa para la navegación. Este elemento ha sido asumido por el TWCWG, junto con el elemento 2.7.

Tarea 2.13.2 - Mantenimiento y extensión de las Normas, especificaciones y publicaciones pertinentes de la OHI

Se continuó la mejora del proyecto de edición de la S-111 - *Especificación de Producto para las Corrientes de Superficie*. Se produjeron colecciones de datos de pruebas para ayudar en el desarrollo del catálogo de características y del catálogo de representación.

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, la cartografía náutica y oceánica a nivel mundial, la divulgación de información de la seguridad marítima (MSI), la creación de capacidades (CB), y la enseñanza y la formación. El Programa de Trabajo 3 de la OHI es implementado bajo la responsabilidad principal del Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC).

Elemento 3.0 - 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-Organizativos de la OHI específicos comprometidos en actividades que requieren una cooperación y una coordinación inter-regionales; 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.

Tarea 3.0.1 - Celebración de la reunión anual de IRCC

La octava reunión del Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC8) se celebró en Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos (EAU), del 29 al 31 de mayo, y fue organizada por el cuartel general (GHQ) de las Fuerzas Armadas, Departamento de Levantamientos Militares de los EAU. La reunión contó con la participación de los Presidentes, o de sus representantes, de las 15 Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRs) y de órganos subordinados del IRCC (excepto el Comité Internacional FIG-OHI-ACI sobre Normas de Competencia (IBSC)) y 20 observadores. Estuvieron presentes un total de 41 participantes. La reunión fue presidida por el Dr. Parry OEI (Singapur). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Presidente Robert WARD, que asistió también en calidad de Presidente de la Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida, el Director Mustafa IPTES (Secretario del IRCC) y el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES.

El IRCC examinó los informes y las actividades de las CHRs y de sus órganos subordinados, la propuesta de Términos de Referencia enmendados para su consideración y aprobación por los Estados Miembros y consideró la necesidad de tener una estrategia de comunicación mejor para promover los logros de la OHI. Se informó a la reunión sobre los desarrollos en las Cartas Náuticas Electrónicas (ENCs) para el mercado de recreo y sobre el requisito de productos cartográficos normalizados autorizados para Sistemas de Cartas Electrónicas (ECS) en los buques que no estén sujetos a las prescripciones de transporte del ECDIS del

Convenio SOLAS (Convenio de las NN.UU. para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar) para apoyar a las administraciones marítimas nacionales. La reunión observó el nivel creciente de actividades en materia de creación de capacidades en África Occidental, bajo el liderazgo eficaz de Marruecos y contando con la contribución clave de Francia. El Comité también observó el alto grado de participación y de creación de capacidades en el Pacífico Suroeste; un buen ejemplo es el apoyo proporcionado a Fiji por los Miembros de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste (CHPSO) y de sus órganos regionales tras el ciclón tropical *Winston*.



Los participantes de la 8.ª reunión del IRCC.

Con respecto a la Comisión Hidrográfica Regional Ártica, la reunión observó el desarrollo de las Guías de Planificación de los Viajes Árticos, los esfuerzos para resolver los solapamientos de ENC's y el proyecto de desarrollo de una Infraestructura Ártica de Datos Marítimos Espaciales (MSDI), en coordinación con otras organizaciones, y el compromiso con las partes asociadas en relación con la batimetría participativa, la batimetría satelital y la evaluación de riesgos hidrográficos.

El Comité fue informado sobre la aprobación de los Manuales SafetyNET y NAVTEX por parte de la Organización Marítima Internacional tras el nuevo proceso de revisión ratificado en el IRCC7 y posteriormente aprobado por los Estados Miembros de la OHI. Al observar la mayor cooperación entre los Coordinadores NAVAREA y METAREA, el Comité reconoció la necesidad de una mayor implicación por parte de los Estados Miembros, los Coordinadores ISM Nacionales y los Observadores en asuntos relativos al Servicio Mundial de Avisos Náuticos.

La reunión apreció el desarrollo de los nuevos Procedimientos CB, que incluían uno para la evaluación y la supervisión de las fases CB en los Estados costeros, y el apoyo continuado por parte de la República de Corea y la *Nippon Foundation* de Japón al Fondo CB.

La reunión observó con preocupación varios temas relativos a la cobertura ENC. Se han hecho pocos progresos para resolver los solapamientos de ENC's existentes, algunos de los 2.000 puertos más importantes siguen careciendo de una cobertura ENC adecuada y algunas ENC's no están disponibles ni son distribuidas a través del sistema de distribución del RENC. Se discutió también sobre las dificultades en el suministro de actualizaciones ENC a la misma frecuencia que las actualizaciones de las cartas de papel equivalentes. La reunión observó que el progreso en la mejora de la cobertura depende ahora ampliamente de los nuevos levantamientos que se están llevando a cabo en aquellas zonas en las que los datos existentes son insuficientes para apoyar la producción de ENC's. El Comité convino una orientación sobre las condiciones bajo las cuales podrían publicarse las Capas de Información Marina (MIOs) para ayudar a llamar la atención sobre las diferencias entre una carta de papel

publicada y su ENC correspondiente o para ayudar a visualizar los Avisos a los Navegantes Temporales & Preliminares sobre el ECDIS.

El Comité fue informado sobre el progreso en la actualización de la Publicación C-17 de la OHI - *Infraestructuras de Datos Espaciales: «La Dimensión Marina» - Orientación para los Servicios Hidrográficos*. También observó el progreso de la labor del Grupo de Trabajo sobre Batimetría Participativa y su preparación de un Documento de Orientación sobre Batimetría Participativa.

El Comité aprobó el proyecto de nueva edición 1.0.0 de la Publicación de la OHI S-5A - *Normas de Competencia para Hidrógrafos de Categoría «A»* que será distribuida a los Estados Miembros para su examen y aprobación, y aprobó el plan de trabajo para la elaboración y la adopción del proyecto de nuevas ediciones 1.0.0 de las Publicaciones de la OHI S-8B - *Normas de Competencia para Cartógrafos Náuticos de Categoría «B»* y S-8A - *Normas de Competencia para Cartógrafos Náuticos de Categoría «A»*. La reunión elogió el trabajo efectuado por el IBSC con respecto al examen de un número creciente de sumisiones del curso y a la revisión de las Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos.

La reunión tomó nota del trabajo efectuado por el Comité Director GEBCO y por sus órganos subordinados, especialmente la evolución de las retículas GEBCO, la incorporación de batimetría de aguas poco profundas en la colección de datos GEBCO, el estado actual de la digitalización de la serie de cartas GEBCO con el apoyo de Italia y Japón y la organización del Foro sobre el Futuro de la Cartografía del Fondo Oceánico (F-FOFM).

La reunión discutió sobre la revisión del Plan Estratégico de la OHI y se puso de acuerdo sobre la necesidad de implementar un sistema de supervisión del rendimiento más pragmático. También reconoció la necesidad de aumentar la sensibilización del rol de la hidrografía y la importancia de mejorar el conocimiento de los mares y océanos como apoyo a los Objetivos de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y a la reducción del riesgo de desastres.

La próxima reunión del IRCC se celebrará en Paramaribo, Surinam, del 12 al 14 de junio del 2017.

Elemento 3.1 - Cooperación con los Estados Miembros y participación en las reuniones pertinentes

El objetivo de este elemento es facilitar la coordinación, la cooperación y la colaboración entre los Estados Miembros de la OHI para mejorar el suministro de servicios y productos hidrográficos y cartográficos a través de la estructura de las 15 CHRs y de la Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida.

Este elemento del Programa de Trabajo es ampliamente logrado mediante las reuniones de las CHRs. La frecuencia de las reuniones varía de una al año a una cada tres años, dependiendo de la región. La importancia de las reuniones de las CHRs siguió aumentando ya que ejercen un rol cada vez más activo en la planificación general, la ejecución y la evaluación del Programa de Trabajo de la OHI, ya que se refiere a sus regiones. Un Director, a veces acompañado de un Adjunto a los Directores, representó a la Secretaría de la OHI en las reuniones de las CHRs, proporcionando orientación y asistencia en asuntos relativos a la OHI.

Tarea 3.1.1 - Comisión Hidrográfica Regional Ártica

La 6.^a Conferencia de la Comisión Hidrográfica Regional Ártica (CHRA) se celebró en Iqaluit, Nunavut, Canadá, del 3 al 6 de octubre, paralelamente a la Conferencia *Ocean Innovation 2016*, que se celebró los días 4 y 5 de octubre. La Conferencia *Ocean Innovation* es la principal conferencia canadiense relativa a los océanos.

Contó con la asistencia de 22 participantes en representación de cuatro de los cinco Miembros de la CHRA (Canadá, Dinamarca, EE.UU. y Noruega), dos países Observadores (Finlandia e Islandia) y un Observador del Ministerio de Asuntos Indígenas y del Norte de Canadá. La Federación de Rusia no pudo estar representada en la Conferencia, pero contribuyó con aportaciones por escrito que se registraron y se tuvieron en cuenta. La Conferencia estuvo presidida por el Sr. Denis HAINS, Director General del Servicio Hidrográfico de Canadá e Hidrógrafo General de Canadá. El Adjunto a los Directores Yves GUILLAM representó a la Secretaría de la OHI.

Los Estatutos de la CHRA fueron enmendados para uniformizarlos con la terminología y las condiciones establecidas en los nuevos documentos básicos de la OHI que entrarán en vigor en noviembre, y se designó a la Federación de Rusia como primer país que ocupará el escaño atribuido a la CHRA cuando se establezca el Consejo de la OHI, en la Asamblea de la OHI, en abril del 2017.

Todos los participantes informaron sobre sus actividades en la región ártica y sobre los retos a los que se enfrentan. Más concretamente, la delegación de Dinamarca informó sobre los desafíos adicionales en las aguas de Groenlandia resultantes de la reorganización de la Agencia de Geodatos danesa. Canadá y Noruega acordaron profundizar en el debate sobre el alcance y la gestión del Grupo de Trabajo sobre la Coordinación de Cartografía Internacional Ártica, de manera que las cuestiones relacionadas con el mantenimiento y la cobertura de Cartas ENC e INT puedan considerarse conjuntamente. La Conferencia acordó establecer el Grupo de Trabajo sobre la Infraestructura Regional de Datos Espaciales Marítimos (ARMSDIWG), cuyos Términos de Referencia fueron aprobados.

Dinamarca pasó de Vice-Presidente a asumir la Presidencia al final de la reunión.

Tarea 3.1.2 - Comisión Hidrográfica del Mar Báltico

La 21.^a Conferencia de la Comisión Hidrográfica del Mar Báltico (CHMB21) se celebró en Klaipeda, Lituania, del 27 al 29 de septiembre, bajo la Presidencia del Sr. Leonid SHALNOV (Federación de Rusia). Todos los miembros de plenos derechos de la Comisión (Alemania, Dinamarca, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Letonia, Polonia y Suecia) y Lituania, miembro asociado, estuvieron representados en la Conferencia. El Reino Unido y los Estados Unidos de América también estuvieron representados en la Conferencia en calidad de observadores. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Mustafa IPTES.

La CHMB21 cubrió una amplia gama de temas regionales que incluyeron los desarrollos de cada uno de los Estados Miembros, el último estado de los levantamientos hidrográficos y la cartografía náutica, incluyendo las Cartas INT, la producción de ENCs y los proyectos cooperativos de la CHMB. Los miembros de la CHMB informaron sobre sus actividades nacionales hidrográficas, cartográficas y relativas a la ISM desde la 20.^a reunión. También informaron sobre los nuevos desarrollos relativos a la hidrografía, la producción de cartas y la gestión del tráfico marítimo. El Director IPTES informó sobre el Programa de Trabajo de la OHI y sobre las actividades de la Organización durante el año anterior. También proporcionó a la Comisión información general sobre la próxima Asamblea de la OHI y sobre la estructura revisada de la OHI.

La Comisión examinó las iniciativas regionales en curso, en particular las actividades del Grupo de Trabajo sobre la Supervisión de los nuevos Levantamientos (MWG), del Grupo de Trabajo sobre la Base de Datos Batimétricos del Mar Báltico (BSBDWG), del Grupo de Trabajo sobre Información relativa a Datos Marítimos Espaciales del Mar Báltico (BSMSDIWG) y del Grupo de Trabajo sobre el Dátum de Cartas (CDWG). La Comisión examinó los resultados de la 8.^a reunión del IRCC y de la 6.^a reunión del Grupo de Trabajo sobre la Base Mundial de Datos ENC (GT WEND).



Los participantes de la 21.ª reunión de la CHMB

Los Estados Miembros examinaron los Estatutos de la CHMB y aprobaron las enmiendas propuestas por Suecia relativas a la preparación de las Conferencias de la CHMB. Teniendo en cuenta que el Consejo de la OHI será establecido en la 1.ª Asamblea de la OHI en el 2017, los miembros de la CHMB discutieron sobre las posibles opciones para designar al (a los) miembro(s) que ocuparán el(los) escaño(s) en el Consejo de la OHI, atribuidos a la Comisión, y aprobaron los procedimientos que seguirían.

Al final de la reunión, el Sr. Mindaugas CESNAUSKIS (Lituania) fue elegido como nuevo Presidente de la CHMB. Teniendo en cuenta que Lituania no es miembro de la OHI, la sesión decidió que el Sr. Mathias JONAS (Alemania), en calidad de Vice-Presidente, tratará los temas relacionados con la OHI en nombre del Presidente. También se convino que la próxima reunión de la CHMB será organizada en Rostock por Alemania, en Septiembre del 2017.

Tarea 3.1.3 - Comisión Hidrográfica de Asia Oriental

La 3.ª Reunión del Comité Director de la Comisión Hidrográfica de Asia Oriental (CHAO) se celebró en Surakarta, Indonesia, del 24 al 26 de febrero, y fue organizada por Dinas Hidro-Oceanografi TNI AL (DISHIDROS), la Oficina Hidro-Oceanográfica de la Marina de Indonesia, y presidida por el Contralmirante Zaaim BIN HASAN, Director General del Centro Hidrográfico Nacional de Malasia y Presidente de la CHAO. El Comité Director de la CHAO se reúne cada año entre las reuniones trienales de la CHAO para supervisar el progreso en la región y proporcionar un foro anual para que se reúnan los Hidrógrafos de la región.



Participaron en la reunión representantes de todos los Estados Miembros de la CHAO excepto de uno: China, Filipinas, Indonesia, Japón, Malasia, República de Corea (ROK), Singapur y Tailandia. La República Democrática Popular de Corea no estuvo representada. Los Miembros

Asociados Brunei Darussalam y Vietnam asistieron a la reunión junto con el Presidente del Comité Director GEBCO (GC). El Presidente WARD asistió como observador invitado por la Secretaría de la OHI.

Basándose en su reciente aceptación como Estados Miembros de la OHI, Brunei Darussalam y Viet Nam intentaron obtener la adhesión a la CHAO en calidad de miembros plenos. Las solicitudes contaron con el apoyo verbal de todos los Miembros existentes presentes, pero para una decisión final habrá que esperar a la notificación de la aprobación de la DPRK antes de que la adhesión como miembros de plenos derechos pueda ser confirmada.

La reunión recibió informes de situación sobre el Centro de Formación y Desarrollo de la Investigación (TRDC), basado en la Agencia Hidrográfica y Oceanográfica de Corea, en Busan, RoK, establecida por la Comisión para entregar su Programa de Creación de Capacidades regional (véase: <http://trdc.eahc.asia/>). La implementación cada vez más lograda de una capacidad regional sostenible y de reproducción de creación de capacidades fue ilustrada por el número creciente de instructores regionales disponibles para llevar a cabo la formación. El TRDC proporcionó un análisis estratégico de la situación actual del Programa de Creación de Capacidades de la CHAO. Este último será utilizado para orientar el desarrollo ulterior del programa. El Comité aprobó el programa de trabajo para el 2017 y las ofertas de financiación, que deberán ser transmitidas al Subcomité de Creación de Capacidades de la OHI. El Presidente WARD presentó un informe sobre las actividades de la OHI pertinentes para la Comisión y el Presidente del GEBCO GC proporcionó una sesión informativa sobre el Proyecto GEBCO OHI-COI y sobre su implicación en la externalización abierta para los datos.

Se discutieron sobre detalles de la cobertura regional de Cartas Náuticas Electrónicas (ENCs).

Durante la reunión, los participantes desarrollaron un procedimiento para seleccionar a los representantes que formarán parte del Consejo de la OHI, cuando esté formado, en el marco de la Convenio de la OHI revisada, cuya entrada en vigor se anticipa en un futuro próximo.

Se convino que la próxima reunión del Comité Director de la CHAO se celebrará en Japón en febrero del 2017.

Antes de la 3.^a reunión del Comité Director de la CHAO, el Presidente Robert WARD aprovechó la oportunidad para visitar DISHIDROS en Jakarta, invitado por el Director del Servicio Hidrográfico de Indonesia, el Comodoro DARYANTO. El Presidente WARD hizo una presentación para el personal y los invitados, durante la cual se discutió sobre temas actuales que están siendo considerados en la OHI. También visitó al Jefe de la Armada, el Almirante Ade SUPANDI, y pudo proporcionarle un informe sobre los impactos a nivel organizativo, para los Servicios Hidrográficos nacionales, de la transición generalizada de agencias cartográficas gubernamentales productoras solamente de mapas y cartas al suministro de servicios de geodatos.

Tarea 3.1.4 - Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental

La 14.^a Conferencia de la Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental (CHAtO-14) se celebró del 18 al 20 de octubre, en San Fernando, Cádiz, España, y fue organizada por el Servicio Hidrográfico Español (Instituto Hidrográfico de la Marina - IHM). Ante la imposibilidad de asistir del Director del Departamento de Levantamientos, Oceanografía y Cartografía de la Marina Real de Marruecos (DHOC), la Conferencia fue presidida por el Capitán de Fragata Hassan OUAHID, Jefe de la Sección Hidrográfica del DHOC. La Conferencia contó con interpretación simultánea de Francés a Inglés y viceversa.

En la Conferencia participaron 28 delegados. Cinco Estados Miembros de la OHI de la Región (de seis), tres Estados Miembros asociados (de nueve) y dos Estados Observadores (de once) estuvieron representados. Participaron como observadores representantes del Proyecto GEBCO OHI-COI, del Grupo de Coordinación Intergubernamental de la COI -UNESCO para

el Sistema de Alertas Tempranas contra los Tsunamis y de Atenuación de sus Efectos en el Atlántico Nororiental, en el Mediterráneo y en los Mares Adyacentes (ICG/NEAMTWS), de la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA), dos colaboradores expertos de la industria (Kongsberg Maritime, Teledyne-Caris) y dos Centros Regionales Coordinadores de ENC's (IC-ENC, PRIMAR). La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Gilles BESSERO y por el Adjunto a los Directores Yves GUILLAM.



Los participantes de la 14.ª reunión de la CHAtO

Debido a la ausencia imprevista del representante de la Organización Marítima de África Occidental y Central (OMAOC) no fue posible valorar el modo en el que el Memorandum de Acuerdo en materia de cooperación entre la OHI y la OMAOC, que había sido firmado en julio, afectaría a las actividades de la Comisión y a las relaciones con los organismos especializados de la OMAOC.

Todos los Estados costeros que participaban en la Conferencia informaron sobre sus actividades, progresos y dificultades. La mayoría de los Estados costeros del África occidental continúan manifestando sus preocupaciones por la falta de conocimientos y de oportunidades de formación, a pesar de las sesiones de formación patrocinadas por la OHI, según las recomendaciones del Equipo de Acción para África Occidental de la OHI en los años 2000. La Conferencia observó que esos Estados informaron que existían muy pocas iniciativas destinadas a establecer comités hidrográficos nacionales o servicios hidrográficos nacionales o de adhesión a la OHI. La Conferencia convino que existía la necesidad de reconsiderar la relación entre aquellos Estados, la CHAtO y la OHI, y consideró que podía lograrse a través del proyecto "HydroMAOC" dirigido por Francia (en calidad de Coordinador Regional en materia de Creación de Capacidades), observando que los objetivos del proyecto son definir, dirigir e implementar un conjunto de acciones coherente para desarrollar la hidrografía en África Central y Occidental. Francia entregó el informe sobre el estudio de definición que apoya este proyecto y que trata cuestiones relativas a la enseñanza, al equipo y a la habilitación, así como estrategias de financiación.

Se invitó a todos los participantes a beneficiarse de las metodologías disponibles para realizar estudios de evaluación de riesgos en lo referente a la cobertura ENC, no sólo para la navegación internacional en los enfoques de los principales puertos, sino también como apoyo de la industria de los buques de cruceros, los cables submarinos y las actividades de la industria del gas y del petróleo.

Tarea 3.1.5 - Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe

La 17.^a reunión de la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe (CHMMC) se celebró en Belén, Brasil, del 14 al 17 de diciembre, y contó con 61 participantes que representaban a 11 Estados Miembros, 11 Miembros Asociados, un país observador, siete organizaciones observadoras y cinco empresas comerciales. El Secretario General Robert WARD y el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES representaron a la Secretaría de la OHI.

La reunión fue organizada por la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN), en el hotel *Princesa Louçã* y fue presidida por el Capitán de Navío Marc VAN DER DONCK, Director del Servicio Hidrográfico Nacional de los Países bajos y Presidente de la Comisión. La reunión fue inaugurada en nombre del Comandante de la Marina de Guerra brasileña por el Vice-Almirante Alipio Jorge RODRIGUES DA SILVA, Comandante del 4.º Distrito Naval de Brasil, y por el Vice-Almirante Marcos OLSEN SAMPAIO, Director del Servicio Hidrográfico Nacional de Brasil.

Como preparación de la reunión, se celebraron seminarios en materia de Creación de Capacidades de la OHI sobre gobernanza hidrográfica y batimetría satelital. Participaron en ellos oradores de Estados Miembros de la OHI, de la Secretaría de la OHI y de la IALA. El Secretario General WARD también efectuó una presentación en un evento paralelo, organizado por la Autoridad Marítima brasileña sobre la sensibilización de la importancia de la hidrografía para la seguridad de la navegación, la protección del medio ambiente marino y para el desarrollo económico nacional.

Los seminarios fueron seguidos de reuniones del Comité de Coordinación de Cartas Integradas de la CHMMC (MICC), del Comité de Creación de Capacidades (CBC), del Grupo de Trabajo sobre el Programa de Infraestructuras Económicas Marítimas (MEIP) y del Grupo de Trabajo sobre la Evaluación de Riesgos (RAWG). La Sra Dawn SEEPERSAD de la Universidad de las Antillas (UWI) describió el tema objeto de su investigación sobre la Evaluación de Riesgos en la Navegación Marítima para la región mayor del Caribe. Posteriormente, la Comisión decidió crear un grupo de trabajo por correspondencia para apoyar la investigación sobre la evaluación de riesgos de la UWI y los participantes fueron invitados a contribuir.

El buque oceanográfico brasileño *Antares* hizo una escala en puerto durante el período de la reunión y los participantes de la CHMMC fueron invitados a una recepción a bordo del buque. Los participantes también tuvieron la oportunidad de visitar el Centro de Levantamientos Hidrográficos y Ayudas a la Navegación (AtoNs) para la Amazonía Oriental, operado por la Armada de Brasil.

El orden del día de la reunión de la Comisión fue organizado por temas: informes de países y organizaciones, levantamientos y evaluación de riesgos, infraestructuras de datos espaciales, cartas y publicaciones náuticas y creación de capacidades. Además de la entrega de los informes nacionales por cada uno de los países representados en la reunión, fueron efectuadas presentaciones por las organizaciones observadoras y por las Partes Asociadas de la industria invitadas a la reunión para complementar los diferentes temas del orden del día.

Se informó a la reunión sobre el nivel de implicación técnica en el trabajo del MICC y sobre los progresos significativos en la cobertura ENC de la región, con 37 nuevas ENCs. Se informó también a la reunión sobre los resultados del análisis de las deficiencias de los puertos de cruceros y sobre las medidas que están adoptando los países para resolver esas deficiencias, con la producción de dos nuevas ENCs basadas en este análisis.

Como consecuencia directa del informe del Presidente del Subcomité del Servicio Mundial de Avisos Náuticos y de la evaluación de la ISM en la región, Barbados comenzó inmediatamente a apoyar la publicación de Avisos Náuticos informando a los navegantes sobre las incoherencias entre las AtoNs y las cartas náuticas de sus aguas.

En el contexto del paso del huracán *Matthew* y del impacto que tuvo en Haití, la reunión examinó la Resolución de la OHI N° 1/2005 - *Respuesta de la OHI a los Desastres* y estuvo de acuerdo en efectuar varios ajustes propuestos a dicha Resolución. La reunión fue informada sobre las mejoras sustanciales en la determinación de la incertidumbre de la precisión de la batimetría satelital y sobre su asimilación con otras medidas que llevan a nuevas estrategias para su uso.

Se efectuaron sesiones informativas sobre el estado del trabajo de los Centros Regionales Coordinadores de ENC's, la importancia de ENC's de aguas continentales de la región, la evolución de las cartas a la demanda, los resultados de la 3ª Conferencia Hidrográfica Mexicana y sobre los beneficios potenciales del Esquema de Certificación Hidrográfica reconocido concedido a Canadá por el Comité Internacional FIG/OHI/ACI de Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos, contribuyendo a las Normas de Competencia y a la movilidad laboral a nivel mundial para los Servicios Hidrográficos, los puertos y otras organizaciones que requieren competencias profesionales entre sus contratistas.



Los participantes de la 17.ª reunión de la CHMMC

Se efectuaron una serie de cambios a los Estatutos de la CHMMC como consecuencia de la entrada en vigor de las enmiendas al Convenio de la OHI. Se incluyó un proceso para determinar la selección de los miembros que ocuparían los escaños en el Consejo de la OHI asignados a la Comisión. Brasil y los Países Bajos fueron seleccionados para ocupar los dos escaños asignados a la CHMMC una vez que el Consejo de la OHI haya sido establecido, durante la primera sesión de la Asamblea de la OHI.

El Contralmirante Fernando Alfonso ANGLI RODRÍGUEZ (México) y la Sra. Kathryn RIES (EE.UU.) fueron elegidos respectivamente como Presidente y Vice-Presidente para los dos próximos años.

Se convino que la próxima reunión se celebrará en Varadero, Cuba, del 29 de noviembre al 02 de diciembre del 2017, e irá precedida de un seminario de dos días sobre la Sensibilización de la importancia de la hidrografía, los días 27 y 28 de noviembre.

Tarea 3.1.6 - Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro

No se celebró durante el año ninguna reunión de la Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro (CHMMN).

• Grupo de Trabajo de los Mares Negro y de Azov

La 13ª Reunión del Grupo de Trabajo de los mares Negro y de Azov (BASWG13), que es un Grupo de Trabajo de la CHMMN, se celebró en Estambul, Turquía, los días 3 y 4 de mayo, bajo la Presidencia del Capitán de Navío (PhD) Erhan GEZGIN, Director del Servicio Hidrográfico de Turquía. Quince delegados asistieron a la reunión. Cinco Estados del Mar Negro estuvieron representados: Bulgaria, Georgia, Rumanía, Turquía y Ucrania. El Coordinador del Grupo de Trabajo sobre la Coordinación Regional de la Cartografía Internacional (ICCWG - Región F) (Francia) asistió también a la reunión. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Mustafa IPTES. El Director IPTES proporcionó una sesión informativa sobre los temas de actualidad de la OHI y sobre el trabajo de la Secretaría de la OHI.

Los Estados Miembros informaron sobre sus actividades nacionales desde la última reunión de la CHMMN. El Grupo de Trabajo examinó las actividades CB en la región, presentadas por Turquía, en calidad de Coordinador CB de la CHMMN, y el estado de los esquemas de Cartas INT y ENC de los Mares Negro y de Azov, presentado por el Coordinador del ICCWG. Se discutió también en la reunión sobre el estado de la cobertura ISM en el Mar Negro. Georgia anunció la creación de una nueva estación NAVTEX que difundirá avisos costeros en idioma georgiano.

Se abordó también en la reunión el tema de los preparativos para la XIXª Conferencia Hidrográfica Internacional/1.ª Sesión de la Asamblea de la OHI, y el Director IPTES proporcionó información detallada al Grupo de Trabajo.

Se decidió que se informaría sobre las actividades y los nuevos desarrollos del BASWG a la próxima reunión de la CHMMN, en Montenegro, en Julio del 2017.

El Capitán de Navío GEZGIN fue reelegido Presidente del BASWG. La próxima reunión del BASWG se llevará a cabo en el 2017, en Constanza, Rumanía.

Tarea 3.1.7- Comisión Hidrográfica Nórdica

La 60.ª reunión de la Comisión Hidrográfica Nórdica (CHN) fue organizada por Noruega, del 11 al 13 de abril, en Stavanger. Dieciséis delegados asistieron a la reunión, presidida por el Sr. Evert FLIER, Director del Servicio Hidrográfico de Noruega (NHS). Los cinco Estados nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) estuvieron representados. La Secretaría de la OHI estuvo representado por el Director Gilles BESSERO.

Tras la apertura de la reunión por el Presidente y el examen del estado de la lista de acciones de las reuniones anteriores, el Director BESSERO informó detalladamente a la Comisión sobre los temas de actualidad de la OHI y sobre las actividades de la Secretaría. La reunión examinó los informes sobre las actividades nacionales desde la 59.ª reunión y revisó las iniciativas y los proyectos de interés común en curso relacionados con los levantamientos, la cartografía náutica, las publicaciones náuticas, el suministro de servicios oficiales para el mercado del recreo, el desarrollo de MSDIs y el suministro de creación de capacidades. Islandia informó que su Gobierno había llegado a la conclusión de que el nivel actual de progreso de los levantamientos de las aguas islandesas era inaceptable y, por tanto, decidió lanzar un programa para llevar a cabo un levantamiento completo de la Zona Económica Exclusiva en los próximos diez a quince años. Noruega informó que se había iniciado un estudio socio-económico para justificar los requisitos presupuestarios del SHN. Se esperaban los resultados para Septiembre y fueron compartidos en el seno de la Comisión. Noruega informó también sobre el progreso de un proyecto de cooperación bilateral con Albania, destinado a desarrollar una capacidad de producción de ENC: se espera la edición de la primera ENC, para su distribución a finales de abril.

Se consideró el trabajo del IRCC, del MDSIWG, del WENDWG y del Grupo de Trabajo OHI-Comisión Europea sobre la Red (IENWG). Los dos Centros Regionales de Coordinación de ENC's, Primar y el IC-ENC, informaron sobre sus actividades. La Comisión expresó sus expectativas de que las cuestiones pendientes relacionadas con el Servicio de Superposición de Información del Almirantazgo (AIO), proporcionado por el SH del RU, sean resueltas antes de la 8.ª reunión del IRCC, en mayo.

Observando que el número de miembros de la CHN se traduciría en la atribución de un único escaño a la Comisión en el futuro Consejo de la OHI y que los cinco miembros de la CHN eran miembros de más de una Comisión Hidrográfica Regional (CHR), la reunión consideró un procedimiento para atribuir el escaño de la CHN. La Comisión decidió que, en estas circunstancias, sólo un Estado Miembro declararía su preferencia de ser contado en la CHN y de ocupar el puesto atribuido a la CHN, dejando de este modo que los otros miembros de la CHN fuesen contados en otras comisiones. Se decidió que Suecia declararía su interés en ser contada en la CHN y en ocupar el escaño del Consejo asignado a la CHN durante el primer mandato.

En conformidad con el orden definido por los estatutos, Dinamarca asumió la Presidencia al final de la reunión. Se decidió posteriormente que la próxima reunión sería organizada en Elsinore, Dinamarca, del 6 al 8 de marzo del 2017.

Tarea 3.1.8 - Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional

La 16.ª reunión de la Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional (CHOIS) se celebró en Chittagong, Bangladesh, del 14 al 16 de marzo, bajo la Presidencia del Contralmirante Makbul HOSSAIN, Presidente del Comité Hidrográfico Nacional de Bangladesh. El Vice-Almirante Mohammad NIZAMUDDIN AHMED, Jefe de Estado Mayor de la Marina de Bangladesh, dio la bienvenida a los participantes en la ceremonia de apertura.

Asistieron a la reunión representantes de los Estados Miembros de la CHOIS de: Arabia Saudita, Bangladesh, Egipto, India, Myanmar, Pakistán, Reino Unido, Sri Lanka y Tailandia, junto con representantes de los Miembros Asociados de Australia, Estados Unidos, Francia, Omán y Seychelles. La Federación de Rusia y Sudán estuvieron representados en calidad de Estados observadores. Asistieron también como observadores invitados representantes del Proyecto GEBCO OHI-COI y de varias empresas comerciales. El Director IPTES y el Adjunto a los Directores WYATT representaron a la Secretaría de la OHI.



Los participantes de la CHOIS16

La CHOIS recibió informes nacionales de los Estados Miembros y de los Estados Miembros Asociados, un informe de la Secretaría de la OHI, así como informes resumidos de las 7.ªs reuniones del Comité de Servicios y Normas Hidrográficas de la OHI y del Comité de Coordinación Inter-Regional, celebradas durante el año anterior, y presentaciones sobre el progreso del Proyecto GEBCO OHI-COI. La reunión también recibió informes sobre el progreso y las cuestiones relacionadas con el concepto de la Base Mundial de Datos ENC de la OHI y los Centros Regionales de Coordinación de ENC's asociados, un informe sobre el esquema de Cartas INT de la Región J, una actualización de la labor del Grupo de Trabajo

sobre las Infraestructuras de Datos Marítimos Espaciales de la OHI, las actividades pertinentes que habían tenido lugar en la Organización Marítima Internacional, una actualización del Coordinador de la NAVAREA VIII y los resultados de la 7ª Reunión del Subcomité del Servicio Mundial de Avisos náuticos

El Director IPTES informó sobre el Programa de Trabajo de la OHI y sobre las actividades de la Organización durante el año anterior. Como en reuniones anteriores, se dedicó tiempo a discutir sobre las necesidades regionales en materia de Creación de Capacidades (CB). Se desarrolló un plan CB exhaustivo para su sumisión a la 14.ª reunión del Subcomité de Creación de Capacidades de la OHI (CBSC14) a finales del año. El Adjunto a los Directores WYATT proporcionó un informe de situación sobre el programa de batimetría participativa de la OHI, que generó numerosos comentarios y preguntas.

La reunión incluyó una serie de presentaciones de los representantes de la industria. Estos últimos destacaron las tecnologías y las oportunidades de formación disponibles para la región. Los representantes de la industria se mostraron interesados en destacar su voluntad de comprometerse con la CHOIS y con sus miembros a ayudar en el desarrollo de la capacidad hidrográfica y cartográfica en la región.

Los Estados Miembros examinaron los Estatutos de la CHOIS y, preparándose para la aprobación de las enmiendas al Convenio de la OHI, pasaron tiempo redactando un nuevo anexo que detallaba los procesos y los procedimientos para la selección del (de los) Estado(s) Miembro(s) que ocuparía(n) el(los) escaño(s) atribuido(s) a la CHOIS en el Consejo de la OHI. El Director IPTES también proporcionó a la Comisión información general sobre la próxima Conferencia Hidrográfica Internacional/Asamblea y sobre la estructura revisada de la OHI, en particular, en lo que respecta a la formación y al rol del Consejo de la OHI.

Egipto asumió la Presidencia de la CHOIS cuatro meses, después de la CHOIS15, en conformidad con los Estatutos de la Comisión. La CHOIS eligió a India para asumir el puesto de Vice-Presidente para el próximo período. Egipto se ofreció voluntario para organizar la 17.ª reunión de la Comisión en Alejandría, Egipto, programada provisionalmente para la semana del 13 al 17 de febrero del 2017. Se convino celebrar una reunión del Grupo de Trabajo sobre la Coordinación de Cartas INT antes de la CHOIS17.

Tarea 3.1.9 - Comisión Hidrográfica del Mar del Norte

La 32.ª Conferencia de la Comisión Hidrográfica del Mar del Norte (CHMN) fue organizada por la Administración Marítima Irlandesa, en Dublín, del 21 al 23 de junio. Esta fue la primera Conferencia de la CHMN organizada por Irlanda. La Conferencia se celebró en el Castillo de Dublín y fue presidida por el Capitán de Navío Marc VAN DER DONCK, el Director del Servicio Hidrográfico de los Países Bajos. Participaron en la Conferencia 26 delegados, el Administrador del Atlas Digital de GEBCO y siete Observadores de la industria. Los diez Estados Miembros de la OHI de la Región (Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Irlanda, Islandia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suecia) estuvieron representados junto con los EE.UU.. La Secretaría de la OHI estuvo representado por el Director Gilles BESSERO.

La primera mitad del día se dedicó a una sesión cerrada en la que participaron sólo los Miembros de la Comisión y el representante de la Secretaría de la OHI. En su discurso de apertura, el Presidente observó la pertinencia del tema del Día Mundial de la Hidrografía para las actividades de la Comisión. La sesión cerrada consideró los temas en materia de gobernanza relativos al establecimiento del Consejo de la OHI y a la gestión de la Comisión. La Conferencia se puso de acuerdo sobre los procedimientos para seleccionar el(los) Estado(s) Miembro(s) que ocuparía(n) el(los) escaño(s) del Consejo atribuido(s) a la Comisión y sobre el modo de preparar toda contribución de la Comisión al Consejo. El Director BESSERO informó detalladamente a los delegados sobre los temas actuales de la OHI y sobre las actividades de la Secretaría. La Comisión consideró las actividades de los órganos de la OHI que afectan a su trabajo, incluyendo al IRCC, al GT WEND y al IENWG.



Los participantes de la 32.ª reunión de la CHMN

El punto final de la sesión cerrada se dedicó a la consideración de los resultados preliminares obtenidos por el Grupo de Trabajo de la CHMN sobre las Mareas en relación con la realización de amplias superficies de referencia vertical en el Mar del Norte. La Comisión proporcionó orientación al Grupo de Trabajo para la continuación de este punto de trabajo.

Las siguientes sesiones abiertas abordaron una amplia gama de temas relativos a las políticas y a las tecnologías en materia de levantamientos, incluyendo la batimetría satelital, la cartografía y las MSDIs. Ambos, los Estados Miembros y los representantes de la industria, informaron sobre los desarrollos pertinentes y sobre los programas en curso nacionales y regionales. La Comisión convino suspender el desarrollo adicional de la Base de Datos Batimétricos del Mar del Norte pendiente del resultado de la Convocatoria de licitaciones de la UE sobre cartografía de alta resolución del fondo marino y de los resultados del Proyecto de Cartografía Oceánica de la UE.

Las actividades y los programas de trabajo del Grupo de Trabajo sobre la Coordinación de Cartografía Internacional del Mar del Norte (NICCWG), del Grupo de Trabajo sobre nuevos Levantamientos y del Grupo de Trabajo sobre las MSDIs en el Mar Báltico-Mar del Norte fueron examinadas y aprobadas. Al observar que el Grupo de Armonización de ENC's del Mar del Norte no tenía temas adicionales que considerar a nivel regional, la Conferencia convino dismantelar el grupo y atribuyó al NICCWG la tarea de supervisar y de tratar todos los temas futuros relativos al esquema ENC.

Alemania informó a la Comisión sobre una resolución del Tribunal de Justicia de la Unión Europea¹ que concluía que: “*la información geográfica extraída de un mapa topográfico (...) conserva, después de su extracción, suficiente valor informativo para ser clasificada de ‘material independiente’ de una ‘base de datos’ (...)*”. Mediante esta resolución, el Tribunal indica que el concepto de “base de datos” debe ser ampliamente interpretado, como colecciones de trabajos y/o de otros datos, en cualquier forma, sin restricciones técnicas o

¹ Ver:

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=170741&pageIndex=0&doclang=ES&mode=req&dir=&occ=first&part=1>

materiales - aplicándose pues a las bases de datos análogas - y acentúa la naturaleza funcional de la protección de la base de datos².

Al final de la Conferencia, el Capitán de Navío Declan BLACK, Irlanda, asumió la Presidencia y la Srta. Virginie DEBUCK, Bélgica, se convirtió en Vice-Presidente. La celebración de la próxima Conferencia debería tener lugar a finales de marzo del 2018 en Bélgica, la fecha y el lugar serán decididos posteriormente.

Tarea 3.1.10 - Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME

No se llevó a cabo ninguna reunión de la Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME (CHZMR) durante el año.

Tarea 3.1.11 - Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes

La 13.^a Conferencia de la Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes (CHAIA) se celebró del 30 al 31 de agosto en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Seis Estados Miembros: Francia, Mauricio, Mozambique, Noruega, Reino Unido y Sudáfrica estuvieron representados en la reunión. India también participó como miembro invitado. Las Comoras, Malawi, Namibia y Portugal asistieron como Miembros Asociados y también participaron en la reunión delegados de la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y de Autoridades de Faros (IALA), la Agencia Sudafricana de la Seguridad Marítima (SAMSA) y las dos organizaciones regionales de Cartas Náuticas (RENCs): IC-ENC y PRIMAR. También asistieron a la reunión participantes de la industria de C-MAP Norway, Fugro Survey Africa, Kongsberg Maritime, Oceaneering South Africa, Teledyne CARIS y Underwater Surveys. El Presidente Robert WARD y el Adjunto a los Directores Anthony PHARAOH representaron al BHI. La reunión fue presidida por el Capitán de Navío Abri KAMPFER (Director del Servicio Hidrográfico nacional de Sudáfrica).

La 13.^a Conferencia fue precedida de una reunión del Grupo de Trabajo regional sobre la Coordinación de Cartografía Internacional (ICCWG), durante la cual se discutió sobre la situación de la producción de Cartas INT en la región. Se proporcionó una presentación sobre el programa del catálogo INTOGIS interactivo, seguida de una “*Conferencia de IALA sobre la Seguridad de la Navegación*”. Estos acontecimientos se celebraron el 29 de agosto.

Cada uno de los Miembros y de los Estados Miembros Asociados participantes e India presentó en la Conferencia un informe detallado sobre el estado de la hidrografía y las prioridades cartográficas en sus zonas de responsabilidad. Hubo informes, presentaciones y discusiones sobre la Batimetría Satelital, las actividades GEBCO, el programa de la OHI en materia de creación de capacidades para la región, la situación de la Publicación C-55 de la OHI, los procedimientos para las catástrofes marinas, la ISM para la NAVAREA VII y el Proyecto Noruego Mareano (<http://www.mareano.no>). Las dos organizaciones RENC proporcionaron retroalimentación sobre la situación de la distribución de ENC en la región. Cada uno de los participantes de la industria entregó también una presentación.

El informe proporcionado por Mauricio destacó el progreso significativo que ha tenido lugar en el desarrollo de la infraestructura y las capacidades hidrográficas de Mauricio. Se ha conseguido esto gracias a los muy logrados esfuerzos en materia de creación de capacidades de ambos, el Programa de Creación de Capacidades de la OHI y el apoyo continuo del Gobierno de India, a través del Servicio Hidrográfico Nacional de India, que empleó sus buques regularmente para llevar a cabo levantamientos en Mauricio, proporcionó formación y compiló cartas náuticas en nombre del país. Los Miembros Asociados de Angola, Kenia, Madagascar, Seychelles y Tanzania no pudieron participar en la reunión y no sometieron informes nacionales.

² Directiva 96/9/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, del 11 de marzo del 1996 sobre la protección legal de las bases de datos.

Tarea 3.1.12 - Comisión Regional Hidrográfica del Pacífico Sureste

No celebró ninguna reunión de la Comisión Hidrográfica Regional del Pacífico Sureste (CHRPSE) durante el año.

Tarea 3.1.13 - Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste

La 10.^a Conferencia de la Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste (CHAtSO) fue organizada por el Servicio Hidrográfico de Argentina (*Servicio de Hidrografía Naval - SHN*), en Buenos Aires, los días 7 y 8 de abril. Quince delegados asistieron a la reunión, presidida por el Capitán de Navío Rubén Alberto FRATTINI, Director en funciones del SHN. Estuvieron representados los tres Estados Miembros de la OHI de la Comisión, Argentina, Brasil y Uruguay, junto con el miembro asociado, Paraguay. Dos miembros de las partes asociadas (Caris y Kongsberg Maritime) participaron en la reunión en calidad de observadores. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Gilles BESSERO. El Dr. Antonio Marcelo SERANGELI, Subsecretario de Estado para Defensa, Investigación, Desarrollo y Producción, pronunció el discurso de apertura en nombre del Ministerio de Defensa de Argentina, destacando la importancia de la hidrografía gracias a su rol crucial en la sumisión de Argentina para la extensión de su plataforma continental, que fue aprobada recientemente por la Comisión de las Naciones Unidas sobre los Límites de la Plataforma Continental. Se confirmó la aprobación del informe de la 9.^a Conferencia y se examinó la situación de la lista de acciones.

Argentina, Brasil y Uruguay informaron sobre sus actividades nacionales desde la 9.^a Conferencia. La Comisión observó el progreso indicado por Brasil en el desarrollo de una división IC-ENC que cubre América del Sur. Se esperaban las primeras validaciones de ENC's durante el primer semestre del 2016. Brasil, en calidad de Presidente del Comité de Planeamiento de la CHAtSO, informó entonces sobre el trabajo de los períodos entre sesiones, llevado a cabo a través del Comité, que trató en particular sobre el mantenimiento y la implementación de los esquemas regionales de INT's y de ENC's y sobre el establecimiento de un programa de creación de capacidades plurianual. La Comisión tomó nota del progreso de Argentina y de Uruguay en la producción conjunta de la Carta INT 2010 (De Arroyo del Chuy a Mar del Plata). La Comisión examinó el plan de trabajo del Comité para el próximo período entre sesiones y convino añadir un elemento sobre el análisis del uso de metodologías de evaluación de riesgos para dar prioridad a los requisitos de levantamientos. La presidencia del Comité fue transmitida a Uruguay para el próximo período de tres años.

Además de proporcionar una sesión informativa sobre temas de actualidad de la OHI y sobre el trabajo de la Secretaría de la OHI, el Director BESSERO proporcionó asesoramiento sobre la selección regional de los miembros del futuro Consejo de la OHI. La Comisión convino que el escaño del Consejo asignado a la CHAtSO sería ocupado por el Presidente y decidió revisar los Estatutos de la Comisión en consecuencia.

Observando la falta de progreso en la implementación de las recomendaciones de la visita técnica de la OHI, llevada a cabo en Paraguay en el 2014, la Comisión reiteró su solicitud de que un representante participe en el Comité de Planeamiento e invitó a Paraguay a presentar un informe nacional en la próxima reunión de la CHAtSO y a identificar todo requisito adicional de asistencia.

Argentina, en calidad de Presidente de la Comisión, informó sobre el trabajo del Comité de IRCC, del WENDWG y del HSSC. La Comisión convino las acciones consecuentes. Brasil informó sobre las actividades del Grupo de Armonización sobre las ENC's de Aguas Interiores. Argentina y Brasil informaron sobre las pruebas logradas de los planes de contingencia entre los Coordinadores de las NAVAREAs V y VI y la firma de un acuerdo que oficializó su plan de contingencia conjunta.

Los representantes de la industria informaron detalladamente a la Comisión sobre sus últimos desarrollos relacionados con la adquisición y el procesado de datos.

Se propuso que la próxima Conferencia se celebre en marzo del 2017, en Brasil. Se decidirán la fecha y el lugar exactos antes del 1 de septiembre del 2016. De acuerdo con los estatutos de la Comisión, la presidencia será transferida a Brasil en un plazo de 45 días a partir de la clausura de la Conferencia.

Tarea 3.1.14 - Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste

El Gobierno de Nueva Caledonia, el Servicio Hidrográfico francés (*Service Hydrographique et Océanographique de la Marine - SHOM*) y la Comunidad del Pacífico (SPC) acogieron conjuntamente la 14.^a Conferencia de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste (CHPSO), del 30 de noviembre al 2 de diciembre en Numea, Nueva Caledonia. Representantes de la totalidad de los ocho Estados Miembros de la Comisión (Australia, EE.UU., Fiji, Francia, Nueva Zelanda, Papua Nueva Guinea, RU y Tonga) y seis de los siete miembros asociados (Islas Cook, Islas Salomón, Kiribati, Niue, Samoa y Vanuatu) asistieron a la reunión. Participaron también dos Estados Observadores (Nueva Caledonia, Tuvalu), cinco organizaciones internacionales y nueve representantes de la industria, en total hubo 46 participantes. La OHI estuvo representada por el Secretario General Robert WARD y por el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES.

La reunión fue inaugurada por el Capitán de Navío Éric MEVELEC, Director del Departamento de Asuntos Marítimos de Nueva Caledonia, en nombre del Presidente del Gobierno de Nueva Caledonia, el Sr. Philippe GERMAIN, y fue presidida por el Comodoro Brett BRACE (Australia).



Los participantes de la 14.^a reunión de la CHPSO

Cada uno de los Estados costeros presentes proporcionó una actualización sobre sus actividades desde la última reunión, que se había celebrado en las Islas Cook 19 meses antes. La Comisión reconoció los logros y avances en Fiji, donde se dió un mayor relieve al perfil de la hidrografía y se establecieron una legislación y acuerdos extranjeros apropiados. Papua Nueva Guinea informó que había firmado un acuerdo de cooperación con Australia para asegurarse de que era capaz de cumplir adecuadamente con sus obligaciones internacionales en el marco del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS). También informó sobre la creación de una red de mareógrafos, y sobre la financiación de los levantamientos hidrográficos proporcionados por el Banco Asiático de Desarrollo. Tonga informó que había establecido un Comité Coordinador Hidrográfico Nacional y que se ha encargado ahora a la Marina la tarea de recoger los datos hidrográficos, y para ello pronto adquirirá un nuevo buque que podrá llevar a cabo levantamientos hidrográficos.

Las Islas Cook informaron sobre la creación de su Comité Coordinador Hidrográfico Nacional y sobre un acuerdo bilateral con Nueva Zelanda. Kiribati ha adoptado una nueva ley marítima y ha adherido al Convenio SOLAS. Las Islas Salomón han proporcionado una sensibilización en materia de levantamientos hidrográficos y cartografía a las instituciones de enseñanza superior y a las agencias gubernamentales, han establecido servicios de ventas de cartas a la industria naviera local y a los buques extranjeros que navegan en sus aguas y han

empezado a llevar a cabo levantamientos hidrográficos. Vanuatu mencionó sus progresos significativos para su adhesión como Estado Miembro de la OHI.

Se informó a la reunión sobre las últimas visitas técnicas a Kiribati, Niue, Samoa, Tuvalu y Vanuatu efectuadas bajo los auspicios del Programa de Trabajo de la OHI en materia de Creación de Capacidades con el apoyo de Nueva Zelanda y del Reino Unido. Los Estados Miembros de la región también informaron sobre sus desarrollos y progresos en los sistemas de producción de cartas, sobre las nuevas publicaciones de cartas y sobre el apoyo que estaba siendo proporcionando a los Países y Territorios Insulares del Pacífico (PICTs) mediante la Iniciativa de Navegación de Nueva Zelanda en la Región del Pacífico (PRNI), por el Programa del Reino Unido relativo a las Economías Marinas de la Mancomunidad (CME) y por la División de Geociencias de la Comunidad del Pacífico (SPC).

La SPC informó detalladamente a la Comisión sobre el desarrollo de su propuesta de Estrategia sobre la Seguridad de la Navegación y sobre los progresos en el desarrollo de su capacidad hidrográfica. Nueva Zelanda informó sobre los recientes resultados de su iniciativa de evaluación de riesgos hidrográficos basada en evidencias para identificar las prioridades y las áreas en las que la corrección de cartas debería ser una prioridad. Los miembros de la Comisión examinaron sus requisitos de apoyo adicional en materia de creación de capacidades y convinieron las prioridades que se someterán a la próxima reunión del Subcomité de Creación de Capacidades de la OHI que se celebrará en junio del 2017.

La Comisión fue informada sobre el impacto de los desastres naturales importantes que han tenido lugar en la región desde la última reunión, en particular el ciclón tropical grave *PAM* en marzo del 2015, que afectó principalmente a Vanuatu, el ciclón tropical grave *WINSTON* que afectó a Fiji en febrero del 2016 y el muy reciente terremoto que afectó a la parte meridional de Nueva Zelanda en noviembre. El Presidente de la CHPSO, en estrecha coordinación con la Secretaría de la OHI, supervisó el impacto de estos desastres y asumió un rol de coordinación, tal y como indica la Resolución de la OHI N° 1/2005, según enmendada.

Sujeta a una confirmación final, la próxima reunión se celebrará en Tarawa Sur, Kiribati, en febrero o en marzo del 2018. La Comisión reeligió al Comodoro Brett BRACE (Australia) para asumir el puesto de Presidente y eligió al Capitán de Corbeta Gerard ROKOUA (Fiji) como Vice-Presidente.

Tarea 3.1.15 - Comisión Hidrográfica Estados Unidos - Canadá

La 39.^a reunión de la Comisión Hidrográfica Estados Unidos - Canadá (USCHC) se celebró el 16 de mayo en Halifax, Nueva Escocia, Canadá. La USCHC39 se celebró al mismo tiempo que la Conferencia Hidrográfica Canadiense del 2016. La reunión fue co-presidida por el Director General del Servicio Hidrográfico de Canadá y por el Director de la Oficina de Levantamientos Costeros de EE.UU., el Sr. Denis HAINS y el Contralmirante Gerd GLANG respectivamente. Veintiocho participantes asistieron a la reunión, incluyendo a representantes del Servicio Hidrográfico Canadiense (CHS) y de los Departamentos de Defensa Nacional (DND) y de Pesca y Océanos (DFO) por parte de Canadá, de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA), la Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial (NGA), la Marina de Estados Unidos y del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE.UU. (USACE) por parte de EE.UU., y también del Servicio Hidrográfico del Reino Unido (SH del RU). El Director Mustafa IPTES representó a la Secretaría de la OHI.

El orden del día de la USCHC39 cubrió una amplia gama de temas de interés mutuo para los Estados Miembros, con resúmenes adicionales sobre las actividades del Servicio Hidrográfico, del GT WEND, del MSDIWG, del Grupo de Trabajo sobre Batimetría Participativa, del Proyecto GEBCO OHI/COI y del Comité Internacional FIG/OHI/ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos (IBSC). El Director IPTES informó sobre el Programa de Trabajo de la OHI y sobre las actividades de la Organización del año anterior. También proporcionó información a la Comisión sobre la XIX^a Conferencia

Hidrográfica Internacional/1ª Sesión de la Asamblea de la OHI, y sobre la estructura revisada de la OHI.

Algunos de los tópicos que originaron discusiones exhaustivas fueron:

- El examen del Programa de Cartas INT (desde la perspectiva de la USCHC);
- Las Infraestructuras Marinas de Datos Espaciales (MSDI);
- La Batimetría participativa y,
- El Futuro de la carta de papel.

También se efectuaron varias presentaciones técnicas, complementarias a las discusiones, que incluyeron: *“Building a decision tree to obtain a complete and coherent coastal chart coverage for ENC’s”* (EE.UU.); *“Sensor-Derived [Bathymetry] Policy and Localized Chart Updates”* (EE.UU.); *“A Data Access Centre of Expertise”* (Canada); and, *“A Satellite-Derived Bathymetry Pilot Study”* (EE.UU.).

Se decidió que la 40.ª reunión de la USCHC se celebraría al mismo tiempo que la Conferencia Hidrográfica de EE.UU. del 2017, que se celebrará en Galveston, Texas, EE.UU., del 20 al 23 de marzo del 2017.

Tarea 3.1.16 - Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida

La 14.ª Conferencia de la Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida (CHA) no pudo celebrarse en Ecuador tal y como estaba previsto a causa del terremoto que afectó al país en abril. En su lugar, la Conferencia se celebró en el *Fram Centre* de Tromsø, Noruega, del 28 al 30 de junio, y fue organizada por el Servicio Hidrográfico Noruego (SHN).

La Conferencia fue presidida por el Presidente Robert WARD, apoyado por el Adjunto a los Directores Yves GUILLAM (Secretario de la CHA) de la Secretaría de la OHI. 21 delegados de 14 Estados Miembros (Argentina, Australia, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea (Rep. de), EE.UU., Francia, India, Italia, Noruega, Reino Unido, Venezuela), de cuatro organizaciones de las partes asociadas (COMNAP³, GEBCO/IBCSO⁴, IAATO⁵, IALA⁶) y tres colaboradores expertos (Kongsberg Marine, Norwegian Polar Institute, Teledyne-Caris), asistieron a la reunión. Japón, Nueva Zelanda, Perú, la Federación de Rusia, Sudáfrica y España, mandaron excusas por no poder asistir.

Tras la firma de los estatutos de la CHA por el representante de Colombia con ocasión de la apertura de la Conferencia, la CHA cuenta ahora con 24 Estados Miembros.

La Conferencia decidió enmendar los Estatutos de la CHA para proporcionar una mayor flexibilidad en el calendario de sus reuniones y para adaptarse al nuevo ciclo de planificación de la OHI. Se decidió también incluir la lista de las Resoluciones de la RCTA⁷ que sean pertinentes para la CHA y que se adjuntan como Anexo a los Estatutos.

Además de los informes nacionales de los Estados Miembros de la OHI, también fueron efectuadas presentaciones por los colaboradores expertos. Dos presentaciones entregadas por el representante del «*Norwegian Polar Institute*», fueron bien acogidas y brindaron la oportunidad de identificar modos de fortalecer los vínculos entre la CHA y el SCAR⁸ y otros institutos científicos que recogen datos batimétricos en la Antártida. Los participantes convinieron que la Secretaría de la OHI debería investigar la posibilidad de implicarse con el Comité Permanente del SCAR sobre la Gestión de Datos (SC-ADM).

³ COMNAP: Consejo de Directores de los Programas Antárticos Nacionales.

⁴ GEBCO/IBCSO: Carta Batimétrica General de los Océanos / Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral.

⁵ IAATO: Asociación Internacional de Touroperadores Antárticos.

⁶ IALA: Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros.

⁷ Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

⁸ SCAR: Comité Científico sobre la Investigación Antártica.

Las discusiones que tuvieron lugar durante la reunión no sólo se centraron en la necesidad de obtener datos batimétricos de todas las fuentes y observadores de la región, sino también en la necesidad de mejorar y de desarrollar un enfoque coordinado entre los miembros de la CHA y sus partes asociadas mediante el establecimiento de un depósito reconocido e interoperable basado en el SIG, que permitirá que la cobertura de datos existente sea identificada.

El Presidente del Grupo de Trabajo de la CHA sobre las Prioridades Hidrográficas (HPWG) proporcionó un análisis completo de la cobertura cartográfica (Cartas INT de Papel y ENC) en la región. Las estadísticas e ilustraciones de modelos recientes de tráfico de buques, proporcionadas por la IAATO, y mediante el acceso a los datos del SIA, fueron muy útiles al verificar las rutas de navegación marítima existentes (MSR) utilizadas para establecer las prioridades en materia de levantamientos y cartografía en la CHA y dieron como resultado la identificación de dos nuevas MSRs.

El representante de Chile informó sobre su representación de la OHI-CHA en la 39ª sesión de la RCTA e indicó la posibilidad de que la OHI presentase un seminario sobre el estado de la hidrografía en la Antártida paralelamente a la 41ª sesión de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) cuya celebración está prevista en Ecuador en el 2018.

Pendiente de confirmación por parte del país anfitrión, se convino que la 15ª Conferencia de la CHA se celebrará en Nueva Zelanda en junio del 2017. Posteriormente, se decidió posponer la 15ª Conferencia de la CHA a favor de una reunión extraordinaria durante la Asamblea de la OHI, en el 2017. La celebración de una Conferencia de la CHA está provisionalmente prevista al mismo tiempo que la 41ª sesión de la RCTA en Ecuador en el 2018, maximizando de este modo la asistencia y la participación de los Miembros de la CHA en ambas, su propia Conferencia y el seminario propuesto sobre el estado de la hidrografía en la Antártida.

Tarea 3.1.17 - Grupo de Trabajo WEND

La sexta reunión del Grupo de Trabajo sobre la Base Mundial de Datos ENC (WENDWG) se celebró en Stavanger, Noruega, y fue organizada por el Servicio Hidrográfico Noruego (SHN), del 8 al 10 de marzo. La reunión fue presidida por el Sr. Jamie McMICHAEL-PHILLIPS (RU). Asistieron a la reunión veinticuatro delegados de 16 Estados Miembros (Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, EE.UU., Finlandia, Francia, Italia, Japón, Noruega, Omán, Polonia, Reino Unido, Sudáfrica, Suecia, Turquía), representando a 11 Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRA, CHMB, CHAtO, CHMMC, CHMMN, CHN, CHMN, RSAHC, CHAIA, CHAtSO, USCHC), dos Centros Regionales Coordinadores de ENCs (IC-ENC y PRIMAR), y a la Secretaría de la OHI. Cuatro colaboradores expertos de la industria y de la enseñanza fueron invitados también por el Presidente del WENDWG a participar como observadores. El Director Mustafa IPTES y el Adjunto a los Directores Yves GUILLAM (Secretario) representaron a la Secretaría de la OHI.

Uno de los principales objetivos del WENDWG es que la aplicación de los Principios WEND sea supervisada por los Servicios Hidrográficos y las Comisiones Hidrográficas Regionales (CHRs). Según se informó a la OMI, la cobertura ENC global había alcanzado un punto en el que el progreso adicional dependía ahora principalmente de los nuevos levantamientos que se estaban efectuando en las zonas que no estaban cubiertas aún por ENCs. Incluso, por varias razones, siguen existiendo allí numerosos casos de solapamiento de ENCs, lo que es contrario a los principios de producción de ENCs establecidos por la OHI.

Se estuvo de acuerdo en que la situación no está mejorando: una de las razones identificadas era que la mayoría de las CHRs no crean Esquemas ENC "Aprobados" tal y como lo hacen para las cartas INT de papel. El IC-ENC proporcionó un informe exhaustivo sobre el impredecible funcionamiento del ECDIS en situaciones en las que hay un solapamiento de datos.

El Grupo de Trabajo decidió, y fue apoyado por los participantes de las partes asociadas de la industria, que se invitase al CIRM a distribuir el informe del IC-ENC sobre el solapamiento de datos ENC a los fabricantes de ECDIS, para proporcionar una mayor comprensión de las consecuencias del programa sobre el funcionamiento del ECDIS al subir o visualizar las ENCs. Se decidieron también una serie de acciones asociadas para mejorar la situación. En particular, se convino que el Catálogo ENC de la OHI debería indicar los Esquemas ENC Aprobados como capas adicionales, y que el IRCC y el WENDWG deberían preparar una propuesta de nueva Resolución de la OHI, que se centrase en el solapamiento de la cobertura ENC, que era importante para la navegación.



Los participantes de la 6.ª reunión del WENDWG

Los RENCs informaron sobre sus actividades de armonización y proporcionaron un diagrama de flujo de datos ENC actualizado para ilustrar los pocos temas restantes en materia de distribución pendientes de resolución. Las discusiones sobre las ENCs, que están disponibles actualmente sólo a través de acuerdos de distribuidor “exclusivo” en lugar de a través del sistema WEND, llevaron a un par de medidas convenidas por Jeppesen Marine y por el SH del RU para mejorar la *accesibilidad* de estas ENCs en el futuro.

Se convino una propuesta final sobre los Avisos a los Navegantes Temporales & Preliminares (NtMs T&P) y la correspondiente Información complementaria del Almirantazgo entregada por el SH del RU como parte de su servicio AVCS. Esto será incluido en el informe del Presidente del WENDWG al IRCC, siendo su recomendación principal referente a la seguridad de la navegación que *“La AIO debe ser retirada cuando la autoridad cartográfica principal produzca NtMs T&P para su ENC”*.

Tras el retiro del Sr. Sean HINDS (Canadá), el Sr. John NYBERG fue elegido Vice-Presidente del WENDWG. Se decidió que la próxima reunión del WENDWG se celebrará sucesivamente, cuando se celebre la reunión mixta del RENC, a principios de Febrero del 2017, en EE.UU..

Tarea 3.1.18 - Participación de la Industria en las reuniones de las CHRs

Además de estar representados en las reuniones de la OHI a través de varias Organizaciones Internacionales no Gubernamentales (OINGs), los representantes de la industria participaron como Colaboradores Expertos invitados en la mayoría de las reuniones de las CHRs, en las que proporcionaron valiosas contribuciones a las iniciativas regionales en materia de creación de capacidades.

Tarea 3.1.19 - Contribución a la mejora del marco de respuesta de la OHI a los Desastres Marítimos

Durante el periodo de este informe, la región del Pacífico Sureste, en particular Fiji, fue impactada por un desastre natural importante - “El Ciclón Tropical *Winston*” - en febrero. El Comodoro Brett BRACE (Australia), Presidente de la CHPSO, en estrecha coordinación con la Secretaría de la OHI, supervisó con éxito el impacto del desastre y estuvo preparado para

implementar la Resolución de la OHI N.º 1/2005 según enmendada, para activar la organización de la reacción de la OHI frente a este desastre, para coordinar las necesidades inmediatas en materia de asistencia hidrográfica y cartográfica. Australia, EE.UU., Francia, Nueva Zelanda, y el RU también proporcionaron apoyo directo e indirecto a la región para que se recuperaran del desastre.

Elemento 3.2 - Aumento de la participación por parte 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. Aprovechando las oportunidades brindadas por su participación en las reuniones y acontecimientos regionales y en otras reuniones y acontecimientos internacionales, en particular durante las reuniones de las CHRs las reuniones celebradas en la sede de las NN.UU. y las de la OMI celebradas durante el año, los Directores y el Secretario General de la OHI visitaron e informaron a las altas autoridades gubernamentales directamente y a través de sus representantes diplomáticos como parte de una campaña de sensibilización de la OHI. También se animó a los Estados no Miembros de la OHI y se les invitó a participar en las reuniones de las CHRs, en las iniciativas CB y en las reuniones pertinentes de la OHI. El Director BESSERO dirigió una visita técnica de alto nivel a Liberia en febrero y el Director IPTES efectuó una visita de alto nivel a Azerbaiyán en octubre para invitarles a convertirse en miembros de la OHI.

Elemento 3.3 - Gestión de la Creación de Capacidades

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 es completado gracias al apoyo adicional de los Estados Miembros (actualmente la “*Nippon Foundation*” de Japón, y la República de Corea) con apoyo en especie de los Estados Miembros y de la industria. Sin embargo, considerando las crecientes demandas de actividades de Creación de Capacidades de la OHI, se requieren más fondos y contribuciones. Por esta razón, el Secretario General y los Directores de la OHI continuaron la campaña de la

El nivel de actividad del Programa de Creación de Capacidades (CB) de la OHI en el 2016 fue casi el mismo que en el 2015. Los gastos del Programa de Trabajo CB en el 2016 (763.605 Euros) fueron ligeramente superiores al presupuesto del año anterior. Tres actividades fueron pospuestas al 2017, a la demanda de los Presidentes de las CHRs, y el resultado de ello fue que el 93% del programa de trabajo presupuestado fue ejecutado.

Un Director, un Adjunto a los Directores y algunos otros miembros del personal estuvieron directamente implicados en el apoyo al programa CB. Los limitados recursos humanos disponibles en la Secretaría limitan el rendimiento del Programa CB.

Tarea 3.3.1 - Subcomité de Creación de Capacidades

La 14.^a reunión del Subcomité de Creación de Capacidades (CBSC14) se celebró en Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos (EAU), del 24 al 26 de mayo, y fue organizada por el cuartel general (GHQ) de las Fuerzas Armadas, Departamento de Estudios Militares de los EAU. La reunión fue presidida por el Sr. Thomas DEHLING (Alemania) y a ella asistieron 26 participantes que representaban a las 15 Comisiones Hidrográficas Regionales (CHR), a diez Estados

Miembros y a dos organizaciones observadoras. La Secretara de la OHI estuvo representada por el Director Mustafa IPTES y por el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES (Secretario del CBSC).

El Subcomité consideró la revisión del Plan Estratégico de la OHI (2009) y la necesidad de reflejar mejor los aspectos estratégicos de la estrategia CB de la OHI, evaluó el estado de la creación de capacidades en las CHRs, incluyendo a aquellas que no necesitan apoyo pero que más bien lo proporcionan a las regiones que lo necesitan, y recibió información sobre proyectos regionales para la evaluación de los riesgos hidrográficos, las prioridades y los requisitos en materia de levantamientos, el aprendizaje a distancia, y los desarrollos relativos a la revisión de los programas de formación en hidrografía y en cartografía náutica de Categoría A y de Categoría B.

Los participantes consideraron los métodos para evaluar mejor el éxito, en cuanto a los aspectos subjetivos de la mejora de la sensibilización hidrográfica, el suministro de ISM, la cobertura adecuada de levantamientos hidrográficos y de ENCs y la protección del medio ambiente marino. El Subcomité también discutió sobre los aspectos objetivos de una lograda creación de capacidades, tales como obtener financiación para el Programa de Trabajo en materia de Creación de Capacidades (CBWP) y el número de cursos y de formación proporcionados, las visitas llevadas a cabo y los estudiantes formados. La evolución de la situación de cada Estado costero en relación con las tres fases de la Estrategia CB fue considerada por la reunión como un indicador de rendimiento estratégico para evaluar el progreso.



Los participantes de la 14.ª reunión del CBSC

La reunión hizo progresos en las futuras mejoras de la administración del CBWP mediante la adopción de enmiendas a los dos Procedimientos CB y al proyecto de los tres nuevos Procedimientos CB que serán probados hasta la próxima reunión. Uno de estos nuevos Procedimientos CB está destinado a mejorar la evaluación de las fases de Creación de Capacidades como base para la supervisión del rendimiento a nivel estratégico. Se espera un firme apoyo por parte del Subcomité del Servicio Mundial de Avisos Náuticos (SC SMAN) y de los Coordinadores NAVAREA para implementar la Fase 1 (Recogida y distribución de información náutica, necesaria para mantener actualizadas las cartas y las publicaciones existentes).

Los Coordinadores CB de las CHRs fueron informados detalladamente sobre la preparación del plan de trabajo de tres años de duración, que será sometido a la 1.ª Sesión de la Asamblea

de la OMI para el periodo 2018-2020. El Plan de Gestión en materia de CB del 2017 (CBMP) fue examinado y aprobado por la reunión, como base para el CBWP del 2017. La reunión aprobó el CBWP del 2015 completado y actualizó el CBWP del 2016. El CBSC expresó su continua preocupación por los limitados recursos financieros disponibles para ejecutar la totalidad del CBWP del 2017.

La celebración de la próxima reunión del CBSC fue prevista en Paramaribo, Surinam, del 7 al 9 de Junio del 2017.

Tarea 3.3.2 - Gestión del Fondo de Creación de Capacidades

La República de Corea y la *Nippon Foundation* de Japón aportaron una importante contribución financiera al Fondo CB durante el periodo de este informe.

Muchos otros Estados Miembros de la OHI aportaron importantes recursos en especie al CBWP, mediante el suministro del lugar, los instructores, el apoyo local, o bien otros recursos para asegurar la implementación efectiva de las actividades CB. Un estado de las cuentas del Fondo de Creación de Capacidades está contenido en la 2.^a Parte de este Informe Anual.

Tarea 3.3.2.1 - Desarrollo y mantenimiento de un Sistema de Gestión CB

La Secretaría de la OHI siguió desarrollando un Sistema de gestión de Creación de Capacidades más sólido basado en las bases de datos y en los servicios en línea, pero a un ritmo relativamente lento debido a los recursos limitados indicados en el párrafo introductorio del Elemento 3.3.

Tarea 3.3.3 - Reunión con otras organizaciones, con agencias de financiación, con el sector privado y la enseñanza

Tarea 3.3.3.1 - Reunión conjunta OHI/OMI/OMM/COI/IALA/OIEA/FIG de Coordinación en materia de Creación de Capacidades (CB)

La reunión anual conjunta OHI/OMI/OMM/COI/IALA/OIEA/FIG de Coordinación en materia de Creación de Capacidades (CB) tenía que ser organizada por la Organización Marítima Internacional, sin embargo los detalles no fueron nunca confirmados por la Secretaría de la OMI a pesar de varias solicitudes por parte de los participantes. Como resultado, la reunión fue cancelada en el último momento.

Tarea 3.3.3.2 - Foro de las Partes Asociadas en materia de Creación de Capacidades

No se celebró ningún Foro de Partes Asociadas en materia de Creación de Capacidades en el 2016.

Otras reuniones

La 6.^a reunión del Consejo de Administración del Programa OHI/ROK (PMB6)

La 6.^a Reunión del Consejo de Administración de la OHI/República de Corea (ROK) (PMB) se celebró en la sede de la OHI, en Mónaco, los días 3 y 4 de marzo. La delegación de la ROK estaba compuesta por el Sr. An-Ho LEE, Director de la División del Territorio Marítimo del Ministerio de Océanos y Pesca y por el Sr. Woongkyo SONG, del Equipo de Cooperación Internacional de la Agencia Hidrográfica y Oceanográfica de Corea (KHOA). La OHI estuvo representada por el Sr. Thomas DEHLING (Presidente del Subcomité de Creación de Capacidades (CB) de la OHI, el Director Mustafa IPTES y el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES (Secretario). El Sr. Maxim VAN NORDEN, Director del Programa de la Universidad de Misisipí del Sur (EE.UU.) y el personal pertinente de la OHI asistieron también a la reunión en calidad de colaboradores invitados. La reunión fue presidida por el Sr. DEHLING.

El PMB fue creado en el marco del Memorandum de Acuerdo OHI/ROK para identificar directrices a fin de mejorar la hidrografía y la cartografía náutica en todo el mundo gracias a las actividades de Creación de Capacidades financiadas por la ROK y para administrar el

programa de cooperación técnica OHI/ROK. La reunión estuvo de acuerdo en la necesidad de revisar el actual MoU para actualizar y adaptar algunas de las cláusulas.

La reunión examinó los logros y las diversas actividades de formación y educativas patrocinadas por la ROK. La contribución financiera anual de la ROK constituye una parte importante del Fondo CB, utilizada para apoyar el Programa de Trabajo anual de la OHI en materia de Creación de Capacidades (CBWP). Desde sus inicios, la contribución de la ROK ha apoyado programas de enseñanza en hidrografía y en cartografía, formación para los cursos de instructores, seminarios y cursos breves sobre levantamientos hidrográficos, garantía de calidad de las ENC's, infraestructuras de datos marítimos espaciales, Derecho del Mar y mareas y niveles del mar, entre otros.



Los participantes de la 6.ª reunión del PMB

El PMB consideró los aspectos de la gestión relativa al apoyo a los participantes del Programa de Hidrografía de Categoría "A" de la Universidad del Sur de Misisipi (USM) y del Programa de Cartografía Náutica de Categoría "B" impartido en la sede de la KHOA, para proporcionar de forma eficaz una enseñanza de alto nivel a los participantes de los países en vías de desarrollo. Durante la reunión, se creó el comité de selección para la edición 2016-2017 del Programa de Categoría "A" y se seleccionaron dos candidatos de Malasia y Filipinas, respectivamente, sujeto a la aceptación final por parte de la USM.

La reunión reconoció el número limitado de candidatos cualificados nominados para el Programa de la Categoría "A" de este año y estuvo de acuerdo en una serie de acciones para facilitar y guiar a los posibles candidatos para futuras oportunidades, incluyendo una página dedicada del sitio web de la OHI y una comunicación mejor con los Estados Miembros y con las Comisiones Hidrográficas Regionales.

Durante la reunión, la ROK confirmó que el apoyo a las actividades CB en el 2016 sería del mismo nivel que la contribución del 2015. La ROK también expresó su interés en apoyar el desarrollo ulterior del Sistema de Gestión en materia de Creación de Capacidades (SSC), trabajando con la Secretaría de la OHI. Se informó también a la reunión sobre las actividades CB que estaban siendo llevadas a cabo por el Centro Técnico, de Investigación y Desarrollo (TRDC) de la Comisión Hidrográfica de Asia Oriental Técnica, y su evolución en el aprendizaje a distancia para ayudar mejor a la comunidad hidrográfica internacional.

Se programó la celebración de la séptima reunión del PMB en Busan, República de Corea, en febrero del 2017.

Visita de coordinación al UKHO sobre el Proyecto CHART

El Director Mustafa IPTES y el Sr. Kentaro KANEDA (Responsable de Proyecto destacado a la Secretaría de la OHI por Japón) visitaron el Servicio Hidrográfico del Reino Unido (UKHO) el 24 de octubre para reunirse con e informar a los alumnos participantes en el octavo Curso del Proyecto CHART (*Cartography, Hydrography and Related Training*) OHI-Nippon Foundation. El proyecto, financiado por la *Nippon Foundation* de Japón, proporciona una formación en cartografía náutica y en evaluación de datos, que es homologada en el nivel de Categoría B por el Comité Internacional FIG-OHI-ACI sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos. El curso es organizado por el UKHO y está compuesto de cinco módulos, cuya duración varía de dos a cinco semanas. El 8.º curso tuvo lugar del 5 de septiembre al 16 de diciembre del 2016. Participaron en él estudiantes de Bangladesh, Colombia, Cuba, Georgia, Filipinas, Letonia y Viet Nam.



El Director IPTES discutió sobre varios temas con los estudiantes. En respuesta, los estudiantes describieron sus experiencias y dieron las gracias a la *Nippon Foundation*, al UKHO y a la OHI por la oportunidad que les habían brindado de desarrollar sus conocimientos y sus competencias en el campo de la cartografía náutica. El Director IPTES entregó una presentación destacando las áreas de influencia y el valor de la hidrografía y las responsabilidades de los gobiernos en relación con el suministro de datos, información, productos y servicios hidrográficos. También se describieron el importante rol de coordinación y de normalización de la OHI y de su programa de Creación de Capacidades. Se animó a los estudiantes a que se mantuviesen en contacto entre ellos en calidad de antiguos alumnos cuando regresasen a sus países de origen.

Taller de los antiguos alumnos OHI - *Nippon Foundation*

El Taller de los antiguos alumnos de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y la *Nippon Foudation* (NF) se celebró del 2 al 4 de noviembre en Bangkok, Tailandia, y fue organizado por la OHI con el apoyo de la *Nippon Foundation* de Japón. La *Nippon Foundation* ha financiado la participación de candidatos internacionales seleccionados en los cursos de cartografía náutica del Servicio Hidrográfico del Reino Unido (UKHO) durante los últimos ocho años. Desde el 2014, la formación se ha llevado a cabo bajo los auspicios de un MoU firmado entre la OHI y la NF, sobre el Proyecto CHART OHI-NF.

Los objetivos del taller de los antiguos alumnos fueron reforzar la red de antiguos alumnos OHI-NF, fomentar la cooperación entre los compañeros, desarrollar aún más los vínculos globales y obtener contribuciones de los alumnos. De un total de 51 becarios, 18 alumnos de 16 países (Argelia, Bulgaria, Egipto, España, Estonia, Indonesia, Islas Salomón, Japón, Malasia, México, Myanmar, Surinam, Tailandia, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Viet Nam) estuvieron disponibles para participar en este evento. El Sr. Mitsuyuki UNNO (Director Ejecutivo de la *Nippon Foundation*), el Sr. Yu NAKAHIRO (representante de la *Nippon Foundation*), el Sr. Jeff BRYANT (Director Internacional en materia de Creación de Capacidades del UKHO), el Sr. Derek ALDRIDGE (formador en cartografía del UKHO), el Sr. Shinichi TOYAMA (representante del Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de Japón) también participaron en el taller. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Director Mustafa IPTES, el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES y el Dr. Kentaro KANEDA (Responsable de Proyecto destacado a la Secretaría de la OHI por Japón).



El taller fue inaugurado por el Director IPTES. Siguió discursos de apertura pronunciados por el Sr. Mitsuyuki UNNO y por el Vice-Almirante Charin BOONMOH (Director General del Servicio Hidrográfico de Tailandia). Tras las presentaciones efectuadas por los representantes de la OHI, del UKHO y de la NF, que informaron a los participantes sobre los antecedentes de la cooperación OHI-NF y sobre el desarrollo del Proyecto CHART, los antiguos alumnos describieron sus experiencias y las lecciones aprendidas durante y después del programa de formación, su progreso profesional desde su formación, y sus expectativas de una evolución futura en sus servicios hidrográficos.

Las presentaciones de los antiguos alumnos mostraron que todos ellos han seguido trabajando en la cartografía náutica o en asuntos asociados a la misma desde la finalización de su programa de formación y que aproximadamente la mitad de los antiguos alumnos están en condiciones de enseñar la cartografía náutica a su personal o a los estudiantes en programas de enseñanza y de formación oficiales. La mayoría de los antiguos alumnos ocupan ahora puestos clave en el establecimiento y en el desarrollo de la producción cartográfica y de la publicación de ENC's. Para la mayoría de los antiguos alumnos el taller fue su primera participación en una reunión internacional, que les proporcionó confianza y experiencia adicionales para desarrollar aún más su trabajo.

El taller proporcionó oportunidades de discutir sobre las formas y los medios de seguir desarrollando la cartografía náutica a nivel mundial en consonancia con los objetivos de la OHI y de la Nippon Foundation, incluyendo la necesidad de un programa de formación cartográfica de Categoría "A".

Todos los antiguos alumnos estuvieron de acuerdo en que conocer el trabajo y los desarrollos de otros servicios hidrográficos puede ayudar a establecer puntos de referencia y a identificar casos de éxito que ayudarán a promover ambos, su trabajo tanto en sus líneas de mando como con otras organizaciones nacionales, regionales e internacionales.

Ceremonia de graduación para la Licenciatura en Ciencias Hidrográficas, Universidad de Misisipi del Sur, EE.UU.



Cuatro estudiantes (de Bahréin, Mauricio, Nigeria y Rumania) patrocinados por la ROK a través del programa CB de la OHI completaron con éxito una Licenciatura en Ciencias Hidrográficas en la Universidad de Misisipi del Sur (USM), EE.UU., el 4 de agosto.

Este programa es homologado por el IBSC de FIG/OHI/ACI ya que cumple los requisitos de su homologación en el nivel de Categoría "A". El Director IPTES participó en la ceremonia de graduación en representación de la OHI y efectuó un discurso inaugural.

10.º Aniversario de las Contribuciones de la República de Corea al Programa de Creación de Capacidades de la OHI

El 10.º aniversario del apoyo continuo por parte de la República de Corea (ROK) al Programa CB de la OHI fue agradecido en una reunión especial celebrada en la Secretaría de la OHI, en Mónaco, el 7 de diciembre. La delegación de la ROK comprendía al Director General de la KHOA, Sr. Ryoo JAE-HYUNG, al Sr. Kim BAEK SOO, al Sr. Kang SEONGMIN, al Prof. Choi YUNSOO y a la Sra. YU Aeri. La OHI estuvo representada por el Secretario General Robert WARD, los Directores Mustafa IPTES y Gilles BESSERO, el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES, el Sr. Baek YONG - Responsable de Proyecto destacado a la Secretaría de la OHI por la ROK - y la Srta. Sandrine BRUNEL - Asistente de Administración y Contabilidad de la Secretaría de la OHI.



El apoyo de la ROK al Programa de la OHI en materia de Creación de Capacidades fue iniciado en el 2006, bajo los términos de un Memorándum de Acuerdo (MoU) entre la OHI y la ROK. Un total de 2 millones de Euros ha sido proporcionado durante los últimos diez años, lo que ha supuesto una parte significativa del Fondo CB utilizado para apoyar el Programa de Trabajo anual de la OHI en materia de Creación de Capacidades (CBWP).

La reunión fue inaugurada por el Secretario General WARD y por el

Director General RYOO, que destacaron la contribución de la ROK y los logros que había hecho posibles. La Sra. YU revisó la contribución de la ROK al Programa CB durante los últimos 10 años y el Director IPTES proporcionó su evaluación del impacto positivo en el Programa CB y en los objetivos de la OHI. La reunión examinó las actividades actuales de formación y de enseñanza, en particular el Programa de Hidrografía homologado en la Categoría "A", en la Universidad de Misisipí del Sur (USM), EE.UU., y el Programa de Información Marítima Geoespacial homologado en la Categoría "B", en la KHOA, en Busan, patrocinado por la ROK. La reunión fue informada también sobre la Formación para los Instructores (TFT) que estaba siendo llevada a cabo por el Centro de Formación, Investigación y Desarrollo (TRDC) de la Comisión Hidrográfica de Asia Oriental, organizado por la HKOA y sobre su apoyo a la comunidad hidrográfica regional.

El Sr. BAEK presentó una revisión de los Proyectos de Cooperación Técnica que también han sido apoyados por la ROK, además de su contribución al Programa CB. La reunión consideró las posibles maneras de desarrollar adicionalmente la cooperación en esta área. La reunión también se puso de acuerdo sobre la necesidad de revisar el MoU actual para actualizar su contenido e incluir la cooperación técnica.

Durante la reunión el Director General RYOO indicó que esperaba que el apoyo de la ROK para las actividades CB continuaría en el futuro. Al final de la reunión, el Secretario General WARD dió las gracias a la República de Corea en nombre de los Estados Miembros de la OHI por su continuo y generoso apoyo al Programa de Trabajo de la OHI, no sólo en el área de la Creación de Capacidades, sino cada vez más en varias importantes áreas del Programa Técnico de Trabajo de la OHI y por su apoyo a la Secretaría mediante el destacamento de Oficiales.

Tarea 3.3.4 - Estrategia de Creación de Capacidades de la OHI

Tras la aprobación de la Estrategia CB de la OHI por la CHIE-5, el CBSC consideró en su 14.^a reunión, en Abu Dhabi, EAU, que la estrategia era adaptada a su propósito.

Tarea 3.3.5 - Programa de Trabajo sobre la Creación de Capacidades

El Programa de Trabajo en materia de Creación de Capacidades es elaborado por el CBSC y posteriormente aprobado por el IRCC. Se describen más detalles sobre las actividades del CBWP en los Elementos 3.4 y 3.5.

Tarea 3.3.6 - Seguimiento de las actividades e iniciativas CB

La Secretaría de la OHI, en nombre del CBSC, supervisó de forma continua las actividades e iniciativas CB. Un Director y un Adjunto a los Directores tomaron parte en este trabajo. Además, el Secretario General, ambos Directores y los Adjuntos a los Directores supervisaron continuamente las actividades de CB emprendidas en las áreas de las CHRs para las cuales proporcionan una visión general y una función consultiva.

Tarea 3.3.7 - 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 mixto de la Federación Internacional de Geodestas (FIG), la OHI, y la Asociación Cartográfica Internacional (ACI). El IBSC es responsable de promover, desarrollar y mantener las normas internacionales de competencia para hidrógrafos y cartógrafos náuticos, de revisar los programas de formación y enseñanza cuya finalidad es obtener la homologación, proporcionar apoyo y orientación a las instituciones que soliciten asesoramiento, y dirigir visitas *in situ* a las instituciones que tienen programas homologados.

La 39.^a reunión del IBSC se celebró en Brest (Francia), en el *Service Hydrographique et Océanographique de la Marine* (SHOM), del 4 al 15 de abril, bajo la Presidencia de Nicolas SEUBE (Francia, representante de la OHI). La reunión contó con la participación de los diez miembros del Comité. El Comité dió la bienvenida al Comodoro Rod NAIRN de Australia como nuevo miembro del IBSC, en representación de la OHI. El Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES (Secretario del IBSC) representó a la Secretaría de la OHI.

El Comité examinó un número récord de 18 programas para hidrógrafos y cartógrafos náuticos en su reunión anual: 16 programas para hidrógrafos (8 en la Categoría "A" y 8 en la Categoría "B", incluyendo tres nuevos programas), un nuevo programa para cartógrafos náuticos en el nivel de Categoría "B" y un nuevo esquema para el reconocimiento individual a nivel nacional.

El resultado fue significativo y la Junta pudo otorgar el reconocimiento a 11 programas para Hidrógrafos (cuatro de Categoría "A" y siete de Categoría "B"), incluyendo un programa nuevo. El Comité también se alegró de otorgar el reconocimiento a un nuevo programa para Cartógrafos Náuticos (el noveno de su tipo) y a un nuevo esquema para el reconocimiento individual (el segundo en ser reconocido). Siete de estas trece sumisiones fueron reconocidas, y el Comité exigió que se cumpliesen ciertas condiciones previas en un breve plazo de tiempo. Merece la pena observar que había un número creciente de instituciones que utilizaban con éxito las herramientas de enseñanza a distancia y de aprendizaje mixto para entregar partes del contenido del programa.

El Comité también revisó el progreso efectuado durante el período entre sesiones en la revisión de las Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos. El Comité pudo completar el trabajo sobre las Normas de Competencia para Hidrógrafos de Categoría "A" (Publicación de la OHI S-5A), incorporando un número significativo de sugerencias y de recomendaciones recibidas de la amplia comunidad hidrográfica. El proyecto de la Publicación S-5A fue sometido a la siguiente reunión del Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC8) para su aprobación.

Se hicieron progresos también en la revisión de las Normas de Competencia para Cartógrafos Náuticos y el Comité pudo completar el primer proyecto de la Publicación de la OHI S-8B, que fue presentado al IRCC8 para su información y contribución, antes de su distribución a la comunidad global para sus comentarios. El Comité estableció grupos de trabajo *ad-hoc* para continuar el desarrollo de la S-8B y para publicar el primer proyecto de la S-8A con el fin de obtener comentarios de las partes asociadas. Ambas publicaciones, la S-8B y la S-8A, serán sometidas a la 9.^a sesión del IRCC en el 2017. Sujetas a la ratificación del IRCC y al consiguiente proceso de aprobación, las nuevas publicaciones sustituirán finalmente a la actual Edición 3.1.0 de la S-8.

El IBSC consideró la carga de trabajo cada vez mayor, provocada por el gran número de sumisiones para reconocimiento, el mantenimiento de las Normas de Competencia, el apoyo y la orientación a las instituciones que intentan obtener asesoramiento y las visitas *in situ* a instituciones con programas reconocidos. Esta carga de trabajo está llevando a la necesidad de reuniones más largas y de trabajo continuo durante el período entre sesiones. Este gran volumen de trabajo también está teniendo un impacto en las demandas efectuadas a la Secretaría de la OHI, que apoya el trabajo del Comité.



La necesidad de apoyar adicionalmente a las instituciones que someten programas y esquemas para su reconocimiento también ocupó al Comité durante la reunión. El Comité acordó establecer modelos y listas de verificación que facilitarían la preparación y mejorarán la calidad de la documentación sometida al IBSC, ayudando de este modo a las instituciones a garantizar que sus programas satisfagan las Normas de Competencia.

El Comité eligió al Sr. Adam GREENLAND (Nueva Zelanda, representante de la FIG) como Presidente para los próximos tres años. El Sr. Ron FURNESS (Australia, representante de la ACI) y el Capitán de Navío Nickolas ROSCHER (Brasil, representante de la OHI) fueron elegidos como Vice-Presidente 1 y Vice-Presidente 2, respectivamente. Los nuevos Presidente y Vice-Presidentes asumieron sus funciones el 30 de septiembre del 2016.

Se convino que la siguiente reunión del IBSC se celebraría del 20 al 31 de marzo del 2017 en Wellington, Nueva Zelanda. Se esperaba revisar más de 20 programas y esquemas durante esa reunión, junto con la continuación del mantenimiento de las Normas de Competencia.

Tarea 3.3.8 - Suministro de orientación a las instituciones de formación

La Secretaría de la OHI proporcionó a las instituciones de formación y a otras personas orientación en materia de homologación y de suministro de formación y enseñanza, cuando lo solicitaron. Esto sucedió con mayor frecuencia como resultado de la preparación de los procesos de evaluación de la homologación para el IBSC, y durante la preparación de proyectos CB, al igual que durante los seminarios y las reuniones de las CHRs.

Tarea 3.3.9 - Mantenimiento de las Publicaciones del IBSC (C-6, C-47, S-5 y S-8)

La Secretaría de la OHI y el IBSC trabajaron en la revisión de la estructura y la actualización de la Publicación de la OHI C-47 - *Cursos de Formación en Hidrografía y en Cartografía Náutica* que deberían concluirse en el 2017.

Tarea 3.3.9.1 - El IBSC desarrollara una nueva estructura para las Normas, a fin de separar los requisitos de los Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos de la Categoría "A" y la Categoría "B"

El IBSC estuvo trabajando en el desarrollo de las revisiones de las normas, especialmente en una importante revisión de la S-5 - *Normas de Competencia para Levantamientos Hidrográficos* y de la S-8 - *Normas de Competencia para Cartógrafos Náuticos* en una nueva estructura de Normas separadas (S-5A, S-5B, S-8A y S-8B). El proceso de revisión continuó durante el año por correspondencia y en tres reuniones de grupos de trabajo (Bandung, Londres y Singapur). En el 2016, los Estados Miembros aprobaron la nueva Edición de la S-5A, cuya entrada en vigor estaba prevista el 1 de enero del 2017 (ver la CC de la OHI N.º 50/2016). El proyecto de la S-8B fue distribuido a los Estados Miembros para sus comentarios en octubre (ver la CC de la OHI N.º 57/2016).

Elemento 3.4 - Evaluación de la Creación de Capacidades

Tarea 3.4.1 - Visitas Técnicas y Consultivas

La ejecución de las visitas técnicas y consultivas previstas en el 2016 se resume en el cuadro siguiente:

N.º	Actividad	CHR	Implementación
1	Evaluación & Asesoramiento Técnicos - Samoa	CHPSO	Dirigida por LINZ 8-12 de agosto
2	Visita de alto nivel a Tanzania	CHAIA	Cancelada
3	Evaluación & Asesoramiento Técnicos - Tuvalu	CHPSO	Dirigida por el UKHO 2-13 de noviembre
4	Visita de alto nivel a Azerbaiyán	CHMMB	Dirigida por la Secretaría de la OHI 4-7 de octubre
5	Visita técnica a Timor Oriental	CHAO	Dirigida por Malasia 5-8 de diciembre
6	Visita técnica a Montenegro y a Albania	CHMMN	Dirigida por Turquía/Grecia 28 de noviembre-2 de diciembre
7	Visita técnica a Camboya	CHAO	Postpuesta al 2017
8	Visita de seguimiento a Haití	CHMMC	Postpuesta al 2017
9	Visita técnica a Liberia	CHAtO	Dirigida por la Secretaría de la OHI/el UKHO 3-5 de febrero
10	Visita de alto nivel a la Conferencia de la Seguridad Marítima de Lomé, Togo	CHAtO	Dirigida por el SHOM 15 de octubre
11	Visita técnica a Niue (contribución en especie de LINZ)	CHPSO	Dirigida por LINZ 1-5 de febrero

Tarea 3.4.2 - Mejora de la Publicación C-55. La Secretaría de la OHI, con el apoyo de las CHRs, del CBSC y del GGC, desarrollará una nueva estructura para la C-55

La Secretaría de la OHI siguió actualizando la Publicación C-55 - *Estado de los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía Náutica a nivel mundial* basándose en las sumisiones recibidas de los Estados Miembros. La edición actual de la C-55 es generada a partir de una base de datos que se actualiza continuamente como servicio en línea al que se accede en la sección de descarga del sitio web de la OHI. La Secretaría de la OHI siguió investigando modos de presentar la base de datos actual en un entorno SIG y de encontrar nuevos modos de utilizar la geo-información para representar el estado de los levantamientos y de la cartografía en el mundo. Hay actualmente un modelo de prueba disponible para la Secretaría. Ver también la Tarea 3.6.1.

Elemento 3.5 - Suministro de Creación de Capacidades

Tarea 3.5.1 - Aumentar la conciencia de la importancia de la hidrografía

La Secretaría de la OHI siguió trabajando en un programa de visitas para mejorar la toma de conciencia global de la hidrografía, y para movilizar a partes asociadas externas, como las Naciones Unidas, la OMI, la IALA, la Comisión Europea, las agencias de financiación, la enseñanza y la industria en general. Esto incluyó visitas a autoridades de alto nivel en varios países, la participación en reuniones de las CHRs, la participación en varios seminarios y conferencias y la promoción activa de las actividades de la OHI en revistas y periódicos especializados.

Tarea 3.5.1.1 - Revisión de la Publicación M-2 – La necesidad de Servicios Hidrográficos nacionales

La Publicación M-2 de la OHI fue actualizada (como Edición 3.0.6) para reflejar la adhesión de los nuevos Estados Miembros y la entrada en vigor de las enmiendas al Convenio de la OHI.

Tarea 3.5.2 - Talleres técnicos, seminarios, cursos breves

La ejecución de los siguientes seminarios, talleres y cursos breves previstos en el 2016 se resume en el cuadro siguiente:

N.º	Acontecimientos	CHR's	Implementación
1	Programa de Categoría "A" de la ROK	Secretaría	Dirigida por la USM, Hattiesburg, EE.UU. 1 de agosto del 2016-1 de agosto del 2017
2	Formación para Instructores - Hidrografía Básica	CHAO	Dirigida por la KHOA, Busan, Corea 24 de octubre - 4 de noviembre
3	Programa de Categoría "B" de la ROK (segunda fase)	Secretaría	Dirigida por la KHOA, Busan, Corea 4 de abril - 3 de junio
4	Proyecto CHART de la Nippon	Secretaría	Dirigida por el UKHO, Taunton, RU 5 de septiembre -16 de diciembre
5	Seminario sobre la Sensibilización de la Importancia de la Hidrografía	CHMMC	Dirigida por el UKHO, Belén, Brasil 12-13 de diciembre
6	Experimentación del aprendizaje a distancia (ISM)	CHAtO	Postpuesta al 2017
7	Procesado MBES	CHOIS	Dirigida por el UKHO, Yangon, Myanmar, 6-10 de junio
8	Taller técnico para PICTs sobre la Formulación y la Implementación de Planes de Desarrollo Estratégicos para la Hidrografía	CHPSO	Dirigida por LINZ, Numea, Nueva Caledonia 28 de noviembre-2 de diciembre
9	Adjunto CB	Secretaría	Cancelada
10	Curso de Formación sobre las Mareas	CHAtSO	Dirigida por el DHN, Niteroi, Brasil 3-7 de octubre
11	Formación en ISM	CHMMC	Dirigida por el UKHO, Rodney Bay, Santa Lucía, 16-18 de agosto
12	Taller sobre técnicas y metodología del procesado de datos MBES	CHRPSE	Dirigida por el DIMAR, Cartagena, Colombia, 22-26 de agosto
13	Esquemas de Cartas	CHOIS	Sin financiación
14	Taller Regional sobre ISM	CHPSO	Dirigida por el LINZ, Wellington, New Zealand, 22-24 de agosto
15	Ajuste del MBES para trabajar en el proyecto para Mozambique	CHAIA	Dirigida por el UKHO, Maputo, Mozambique 23 de octubre - 05 de noviembre
16	Curso de formación en Multihaz	CHAtSO	Dirigida por el SHN, Buenos Aires, Argentina, 12-17 de septiembre
17	Taller sobre MSDIs para los Hispanoparlantes	CHMMC	Dirigida por SEMAR, Veracruz, Mexico, 3-7 de octubre
18	Introducción a las MSDIs y a la Gestión de Datos	CHOIS	Dirigida por el UKHO, Visakhapatnam, India 20-24 de junio

N.º	Acontecimientos	CHRs	Implementación
19	Taller sobre Batimetría Satelital	CHMMC	Con la actividad N.º 5
20	Producción Avanzada de ENC's	CHOIS	Dirigida por el UKHO, Colombo, Sri Lanka, 25-29 de abril
21	Taller sobre tecnología LIDAR para aguas poco profundas	CHRPSE	Con la actividad N.º 12
22	Producción de ENC's y QA	CHZMR	Dirigida por el UKHO, Bangkok, Tailandia 30 de enero-3 de febrero del 2017
23	Batimetría Satelital	CHAO	Sin financiación
24	Taller sobre el Sistema de la Base de Datos de la Producción Cartográfica	CHAO	Sin financiación
25	Clasificación de los Levantamientos Multihaz y del Fondo del Mar	CHAO	Sin financiación
26	QA de las ENC's	CHOIS	Con la actividad N.º 22
27	Taller sobre Sistemas de Ecosondas Multihaz y SSS	CHMMN	Dirigida por el ONHO, Estambul, Turquía, 24-28 de octubre
28	Curso Regional de Formación en Hidrografía Básica y en Gobernanza Hidrográfica para África del Sur	CHAIA	Sin financiación por parte de la OMI
29	Curso Regional de Formación - Operador en el Campo Hidrográfico para África Francófona	CHAtO	Sin financiación por parte de la OMI
30	Proyecto de Formación en GEBCO	UNH	Dirigida por la UNH, Durham, EE.UU. Agosto del 2016-agosto del 2017
31	Curso de Formación sobre las Competencias para la Fase 1	CHAIA	Dirigida por el UKHO, Walvis Bay, Namibia 18-22 de julio

Tarea 3.5.3 - La Secretaría de la OHI, junto con el IBSC y el CBSC, fomentará el desarrollo y la entrega de nuevos Programas Hidrográficos y de Cartografía Náutica, incluyendo el establecimiento de nuevas Escuelas de Hidrografía donde no exista ninguna capacidad regional. Informará a la OHI sobre los resultados.

Gracias al trabajo del IBSC, del CBSC y de la Secretaría de la OHI, siguieron desarrollándose nuevos programas, según lo indicado por las nuevas sumisiones al IBSC (ver Tarea 3.3.7).

Tarea 3.5.4 - Formación en el terreno (en tierra/ a bordo)

No se indicó ninguna formación en el terreno durante el periodo de este informe.

Tarea 3.5.5 - La Secretaría de la OHI, con el apoyo del CBSC y de las CHRs, garantizará la sensibilización de los proyectos multilaterales o bilaterales con componentes hidrográficas y/o cartográficas, y proporcionará asesoramiento a los gobiernos, los administradores de proyecto y las agencias de financiación sobre la importancia de incluir una Componente Hidrográfica de Creación de Capacidades. Informe anual a la OHI sobre los resultados obtenidos.

La Secretaría de la OHI trabajó con Francia (SHOM) para ayudar a Cabo Verde a preparar las componentes hidrográficas y cartográficas del Plan de Auditorías de los Estados Miembros de la OMI (IMSAS). La Secretaría también participó con la IALA en un seminario sobre los servicios relacionados con la seguridad de la navegación para países africanos lusófonos que

promueven proyectos bilaterales y multilaterales. La importancia de los proyectos bilaterales y multilaterales fue abordada también en todas las visitas técnicas y consultivas, incluyendo la visita de alto nivel a la Conferencia sobre la Seguridad Marítima de Lomé, Togo (ver las Tareas 1.1.20 y 3.4.1), y durante la participación de la Secretaría en las reuniones de las CHRs.

Tarea 3.5.6 - El CBSC fomentará acuerdos bilaterales para ayudar a cumplir la Regla 9 del Capítulo V de la Convención SOLAS

Las visitas técnicas (ver Tarea 3.4.1) siguieron siendo el modo principal de identificar áreas en las que los acuerdos bilaterales podrían ayudar a desarrollar adicionalmente el suministro de servicios hidrográficos.

Elemento 3.6 - Coordinación de la Hidrografía y de la Cartografía Náutica a nivel mundial

Tarea 3.6.1 - Publicación C-55: Estado de los Levantamientos Hidrográficos y de la Cartografía Náutica a nivel mundial

Durante el periodo del informe, relativamente pocos países proporcionaron actualizaciones o confirmaron los datos actuales que se muestran en la C-55. Esto limita la utilidad de la publicación y su base de datos subyacente. El siguiente cuadro enumera los países para los cuales se recibieron actualizaciones en el 2016:

Estados Miembros de la OHI	Estados no Miembros de la OHI
Alemania	Angola
Arabia Saudita	Cabo Verde
Argentina	El Salvador
Australia	Guinea Bissau
Brasil	Guinea Ecuatorial
Colombia	Haití
Cuba	Islas Cook
Dinamarca	Islas Marshall
Estados Unidos de América	Islas Salomón
Federación de Rusia	Lituania
Francia	Nicaragua
Guatemala	Niue
India	Palaos
Irán (R.I.)	Panamá
Islandia	Samoa
Jamaica	Santo Tomé y Príncipe
Mauricio	Timor-Leste
Mozambique	Tuvalu
Nueva Zelanda	
Omán	
Pakistán	
Papúa Nueva Guinea	
Sri Lanka	

Sudáfrica	
Suecia	
Tailandia	
Uruguay	

En el 2016 se proporcionaron también actualizaciones para la región Antártica.

Tarea 3.6.2 - El GT WEND fomentará la implementación de los Principios WEND, supervisará el progreso e informará al IRCC

El objetivo principal del GT WEND es supervisar y asesorar al IRCC sobre el logro de una cobertura ENC adecuada que cumpla las prescripciones de transporte para ECDIS de la Regla 19 del Capítulo V de la Convención SOLAS. El GT WEND sometió un número de propuestas que fueron examinadas por el IRCC en su 8.ª reunión, e indicabas en las Tareas 3.0.1 y 3.1.17.

Tarea 3.6.3 - Coordinación de los Esquemas de ENC's por las CHR's, de su coherencia y calidad

En el 2016, el Grupo de Trabajo sobre Cartografía Náutica (NCWG), en coordinación con los Coordinadores Regionales de Cartas INT/ ENC's, finalizó un proyecto de nueva edición de la Parte A de la Publicación de la OHI S-11, cuyo objetivo principal fue incorporar una orientación relativa a la preparación y al mantenimiento de esquemas ENC (ver Tarea 2.3.2). Esta nueva edición fue aprobada por el HSSC en su 8.ª reunión, en noviembre, para su sumisión y aprobación por los Estados Miembros de la OHI en el 2017. Basándose en esta publicación, y siguiendo las decisiones tomadas por el IRCC, se espera que las CHR's coordinen el desarrollo y el mantenimiento de esquemas ENC a pequeña y media escala y que garanticen que se utilizarán parámetros uniformes para asegurar su coherencia y su calidad. Se invita también a las CHR's a supervisar y a indicar los vacíos y los solapamientos en la cobertura ENC de forma regular. Con el apoyo proporcionado por los RENC's (IC ENC y PRIMAR), estos temas se considerarán en cada reunión del GT WEND.

En lo que se refiere a la cobertura ENC, el examen del Catálogo ENC de la OHI, compilado principalmente a partir de los datos proporcionados por las dos organizaciones RENC establecidas y por el UKHO, mostró que la cobertura ENC a pequeña/media escala fue en general satisfactoria, aunque hubo una serie de solapamientos o datos duplicados en la misma banda de uso. Según lo solicitado por los Estados Miembros, este Catálogo ENC de la OHI fue mejorado en el 2016, se añadieron varias capas (por ejemplo el índice de los puertos del mundo de la NGA, PUB. 150) y la posibilidad de hacer solicitudes sobre los atributos de datos ENC. El Catálogo ENC de la OHI se mantiene actualizado mensualmente.

Tarea 3.6.4 - Mantenimiento de Esquemas de Cartas INT y mejoras de la disponibilidad de las series de Cartas INT

El objetivo de la serie de cartas INT de la OHI es definir y producir una serie de cartas a escalas media y grande que hayan sido creadas específicamente para la planificación, la recalada, la navegación costera y el acceso a puertos utilizados por los buques dedicados al comercio internacional. La designación de los límites y la escala para cada carta INT y la designación del país que será el principal productor de cada carta INT serán administradas por la CHR relevante.

El primer taller para Coordinadores de Cartas INT/ENC's se celebró en la Secretaría de la OHI, en Mónaco, el 25 de abril, el día antes de la 2.ª reunión del Grupo de Trabajo sobre la Cartografía Náutica (NCWG). Participaron en el Taller veinte delegados de 11 Estados Miembros (Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Corea (Rep. de), EE.UU., Finlandia, Francia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido) y la Secretaría de la OHI. Los Coordinadores de las Cartas INT/ ENC's de 14 de las 15 regiones cartográficas estuvieron presentes o representadas. El taller fue moderado por el Adjunto a los Directores Yves GUILLAM, apoyado por el Sr. Daniel MENINI y el Sr. Yong BAEK (Oficial destacado por la ROK) de la Secretaría.

El Presidente Robert WARD destacó la importancia de esta sesión informativa sobre el uso de nuevos servicios basados en la web para el mantenimiento eficaz de la Parte B de la S-11 - *Catálogo de Cartas INT* en cada región, y para mejorar la calidad de la base de datos subyacente.

El objetivo principal del taller fue informar a los Coordinadores Regionales sobre los tutoriales y los instrumentos disponibles que pueden facilitar sus tareas diarias en conformidad con las Directrices disponibles en la Publicación S-11 para el mantenimiento de esquemas de Cartas INT y la producción de Cartas INT. Se proporcionó una demostración completa de la nueva herramienta INTOGIS para la gestión del esquema de Cartas INT interactivo.

Como resultado del uso de los nuevos servicios interactivos INTOGIS, el ritmo para la actualización de la Parte B de la S-11 (*Catálogo de Cartas INT*) aumentó de forma significativa en el 2016, así como la calidad de la base de datos. El siguiente cuadro resume el estado del esquema de Cartas INT al final del 2016, según la nueva Parte B de la S-11 - *Catálogo interactivo de Cartas INTERNACIONALES*:

Región	Coordinador	Comisión	Previstas	Nuevas publicaciones indicadas en el 2016	Publicadas en total	Versión de la Base de Datos Regional
A	NOS de EE.UU.	USCHC	15	0	15	3.0.0
B	NOS de EE.UU.	CHMMC	82	2	49	3.0.0
C1	Brasil	CHPSO	51	0	34	3.0.1
C2	Chile	CRHPSE	44	0	7	3.0.0
D	RU	CHMN	215	0	215	3.0.3
E	Finlandia	CHMB	299	3	287	3.0.5
F	Francia	CHMMN	240	1	167	3.0.1
G	Francia	CHATO	172	1	139	3.0.3
H	Sudáfrica	CHAIA	125	5	93	3.0.2
I	Irán (R.I. de)	CHZMR	117	1	68	3.0.0
J	India	CHOIS	172	0	132	3.0.0
K	Japón	CHAO	294	0	240	3.0.0
L	Australia	CHPSO	62	1	58	3.0.0
M	RU	CHA	117	1	78	3.0.1
N	Noruega	CHRA	12	0	8	3.0.0
1 :10 Millones	Sec. de la OHI		25	0	24	3.0.0

Total de Cartas INT previstas: 2.042

Total de Cartas INT producidas en el 2016: 15 (0,7% del total previsto)

Total de Cartas INT publicadas hacia finales del 2016: 1.614 (79% del total previsto)

En agosto del 2015, se decidió un procedimiento de prueba de dos años de duración para la revisión de las nuevas Cartas INT, que será implementado por los Coordinadores Regionales de Cartas INT pertinentes (ver CC de la OHI N.º 64/2015). Para apoyar el trabajo de los

Coordinadores de Cartas, la Secretaría de la OHI preparó una “*lista básica de verificación del control de calidad para la revisión de las Cartas INT*” en coordinación con el NCWG. Se espera que los Coordinadores de Cartas sometan un informe sobre este nuevo régimen hacia finales de marzo del 2017, para que pueda ser examinado por el NCWG en mayo del 2017, y luego por el IRCC. Posteriormente podrán efectuarse posibles propuestas para enmendar las Resoluciones de la OHI asociadas existentes.

Elemento 3.7 - Información sobre la Seguridad Marítima

Tarea 3.7.1 - Subcomité sobre el Servicio Mundial de Avisos Náuticos

El Subcomité sobre el Servicio Mundial de Avisos Náuticos (SC SMAN) supervisa y orienta al Servicio Mundial de Avisos Náuticos de la OHI/OMI, que incluye los avisos NAVAREA y los avisos costeros. El Subcomité es responsable de estudiar y de proponer nuevos métodos para mejorar el suministro de avisos náuticos a los navegantes en el mar, facilitando la implementación de los cambios importantes en los procedimientos de difusión de avisos náuticos y proporcionando las directivas adecuadas a los Representantes de los Estados Miembros de la OHI implicados para fomentar la evolución del SMAN. El Subcomité mantiene también una estrecha cooperación con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) para su Servicio Mundial de Información y Avisos Meteorológicos y Oceanográficos (WWMIWS).

La 8.^a reunión del SC SMAN (SMAN8) fue organizada por la Administración Costera Noruega (NCA) y se celebró en el Quality Waterfront Hotel, en Ålesund, Noruega, del 12 al 16 de septiembre, bajo la Presidencia del Sr. Peter DOHERTY de los Estados Unidos de América. El Sr. Arve DIMMEN, Director de la Seguridad Marítima en la NCA, dio la bienvenida a la reunión, que contó con la participación de 38 delegados de 18 Estados Miembros de la OHI, la Secretaría de la OMI, la Secretaría de la OMM, la Secretaría de la Organización Internacional de Comunicaciones Móviles por Satélite (IMSO), los Presidentes del Panel NAVTEX de la OMI y de los Paneles Coordinadores Internacionales SafetyNET, Inmarsat e Iridium. Los delegados incluyeron a representantes de 16 Coordinadores NAVAREA, a un Coordinador de Subárea y a tres Coordinadores Nacionales. La Secretaría de la OHI estuvo representada por el Adjunto a los Directores David WYATT.

El Subcomité examinó documentación del SMAN, incluyendo las enmiendas editoriales propuestas a las Resoluciones de la OMI A.705(17), según enmendada - *Difusión de Información sobre Seguridad Marítima*, A.706(17), según enmendada - *Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos*- y A.1051(27) - *Servicio Mundial de Información y Avisos Meteorológicos y Oceanográficos de la OMI y la OMM* - preparadas en la 14.^a reunión del Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Documentos (DRWG), recibió informes de auto-evaluación sobre ISM (ver las Tareas 3.7.2 y 3.7.3), evaluó el contenido y el éxito de los Cursos de Formación de Creación de Capacidades en ISM entregados durante el año y preparó un informe sobre los resultados de la reunión, para su sumisión a la cuarta sesión del NCSR de la OMI en el 2017.

Los delegados recibieron información detallada sobre e-Navegación y sobre un nuevo sistema de e-Difusión de Australia, SONSAT (Seguridad de la Navegación, Estabilización, Asesoramiento y Formación, incluyendo el Servicio de Avisos a la Navegación y de Información del Almirantazgo (AWNIS)) del Reino Unido y sobre los progresos en el suministro de servicios móviles satelitales del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM) de Inmarsat e Iridium. La reunión recibió también un informe de situación sobre el desarrollo de la Especificación de Producto S-124 referente a Avisos Náuticos del Presidente del Grupo de Correspondencia sobre la S-124.

El Subcomité embarcó en el transbordador *MS Richard With* para celebrar sesiones concentradas que cubrieron varios aspectos de la Creación de Capacidades (CB). Estas sesiones fueron dirigidas por el Coordinador CB Regional de la Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental (CHAtO), el Sr. Eric LANGLOIS (Francia). Las sesiones examinaron los informes de situación sobre la entrega de cursos de formación en ISM, y discutieron acerca de los procesos para informar sobre la situación del suministro de ISM en las reuniones de la

CHR y sobre los métodos para identificar en el Subcomité de Creación de Capacidades las regiones y los Estados costeros que más necesiten formación y asistencia.

La próxima reunión del SC SMAN se celebrará en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, del 28 de agosto al 1 de septiembre del 2017. Esta reunión será seguida de un Curso de Formación en ISM en el marco de la Creación de Capacidades, para la región de la Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes (CHAIA).

Tarea 3.7.2 - Grupo de Trabajo del SMAN sobre la Revisión de Documentos y Tarea 3.7.3 - Mantenimiento y Ampliación de las siguientes Normas, Especificaciones y Publicaciones de la OHI

El SMAN se basa en diversos documentos de la OMI/OHI como guía para la promulgación de avisos NAVAREA y Costeros coordinados a nivel internacional. El sistema del SMAN utiliza SafetyNET y NAVTEX para la difusión de ISM, cada uno de ellos tiene su propio documento de orientación. El SMAN garantiza que haya un 100% de coherencia entre estos documentos.

El Grupo de Trabajo sobre la Revisión de Documentos (DRWG) se reunió durante la semana posterior a la tercera sesión del NCSR y empezó las enmiendas editoriales de las Resoluciones de la OMI A.705(17), según enmendada - *Difusión de Información sobre Seguridad Marítima*, A.706(17), según enmendada - *Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos*- y A.1051(27) - *Servicio Mundial de Información y Avisos Meteorológicos y Oceanográficos de la OMI y la OMM*. Las revisiones editoriales de estas resoluciones se prosiguieron en el SMAN8.

Se revisaron los resultados del NCSR3 de la OMI relativos al SC SMAN, que incluyeron a un número de Grupos de Correspondencia y a Grupos que desarrollaban directrices para el equipo, en los que los miembros del SC SMAN deberían estar implicados. El Presidente proporcionó información sobre su reciente presentación al Grupo de Trabajo de la COI sobre Sistemas de alerta contra tsunamis y otros peligros relacionados con el nivel del mar y la atenuación de sus efectos (TOWS-WG) que dieron como resultado un acuerdo por parte del TOWS-WG de una mayor implicación en el SC SMAN.

Se decidió en el SMAN8 que la 15.^a reunión del GT sobre la Revisión de Documentos (DRWG15), además de continuar el trabajo sobre las Resoluciones de la OMI A.705(17), según enmendada, y A.706(17), según enmendada, emprenderían una revisión de las Resoluciones de la OMI A.664(16) - *Normas de funcionamiento del equipo de llamada intensificada a grupos*, MSC.305(87) - *Directrices sobre los procedimientos operacionales para la transmisión de información sobre seguridad marítima relativa a actos de piratería y operaciones y medidas para luchar contra la piratería* y MSC.306(87) - *Normas de funcionamiento revisadas del equipo de llamada intensificada a grupos (LIG)* y prepararían las enmiendas propuestas para su consideración en el SMAN9 en el 2017 y su posterior sumisión al NCSR5 en el 2018. Además, se convino incluir el material de formación para el Curso CB sobre ISM en el ciclo de revisión para asegurarse de que reflejase las recientes enmiendas al Manual Mixto sobre ISM y las revisiones propuestas de los Manuales SafetyNET y NAVTEX.

Se convino finalizar el trabajo sobre la Resolución de la OMI A.1051(27) - *Servicio Mundial de Información y Avisos Meteorológicos y Oceanográficos de la OMI y la OMM - Documento de orientación*, en preparación para su sumisión al NCSR4 de la OMI en el 2017. Después del SMAN8, la OMM decidió que, debido a la reciente certificación de Perú como nuevo Coordinador de la METAREA XVI y a la próxima 5.^a sesión del Equipo de Expertos OMM-COI en Servicios de la Seguridad Marítima (ETMSS5), sería mejor considerar estos desarrollos y someter las enmiendas propuestas a la Resolución de la OMI A.1051(27) (*Servicio Mundial de Información y Avisos Meteorológicos y Oceanográficos de la OMI y la OMM - Documento de orientación*) a una reunión posterior del NCSR de la OMI. Además, la Secretaría de la OMI sugirió uniformizar la revisión de esta Resolución con la próxima serie de revisiones de las Resoluciones de la OMI A.705(17) y A.706(17), según enmendadas, sumisiones que no tendrán lugar hasta el NCSR5 (en el 2018) como muy pronto, y que podrían incluir los resultados de la Modernización del SMSSM.

Se convino que Inmarsat proporcionaría las propuestas de enmiendas al Manual de los Usuarios de SafetyNET de Inmarsat para su consideración en el DRWG15. Iridium convino desarrollar la documentación apropiada para apoyar su propuesta de SMSSM; esto seguiría el formato del Manual Internacional SafetyNET, pero seguiría siendo un documento separado hasta que el sistema haya sido reconocido por la OMI y que se haya logrado un estado operacional maduro, después de lo cual se contemplaría una consideración para un único manual genérico para los dos sistemas.

Tarea 3.7.4 - Coordinación con la OMI y con la OMM sobre la entrega de ISM en el marco del SMSSM

El SC SMAN, con el apoyo del Programa CB de la OHI, siguió entregando su curso completo de formación que proporciona orientación práctica a las autoridades competentes de los países que están redactando los avisos a la navegación o que transmiten ISM para alta mar en el marco del SMSSM. El objetivo del curso es aumentar el flujo de ISM a los Coordinadores NAVAREA para su promulgación y, en último lugar, destacar la importancia de crear competencias en los países situados en el seno de estas NAVAREAs, para desempeñar su rol de Coordinadores nacionales.

El Subcomité recibió información actualizada sobre la entrega de cursos de formación en ISM y sobre la necesidad de que los Coordinadores NAVAREA trabajen estrechamente con los Coordinadores CB regionales para ayudar a las naciones en vías de desarrollo a alcanzar el nivel de la Fase 1 (recogida y difusión de información náutica, necesarias para mantener las cartas existentes y las publicaciones actualizadas) de la Estrategia CB de la OHI. Como parte de su cooperación, se discutió sobre el texto propuesto para una evaluación ISM que se incluirá en los informes nacionales a las reuniones de las CHRs. Se informó a la reunión que se habían llevado a cabo cursos sobre ISM en el 2016 en Santa Lucía, para los miembros de la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe, y en Wellington, Nueva Zelanda, para los miembros de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste. Se observó también que se habían previsto tres cursos adicionales en el 2017 para la CHMMC, la Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional y para la Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes.

Un tema crítico para el éxito continuado del curso sobre ISM fue la carencia de instructores cualificados; el Presidente observó que había sólo un instructor francés cualificado y disponible para entregar el curso sobre ISM, lo cual limitaba las oportunidades de entregar cursos en idiomas diferentes del Inglés. Se sugirió que podría desarrollarse un curso para formar a nuevos instructores, que tuviesen una formación adecuada y la experiencia operacional necesaria. Se reconoció que esto debería ser financiado e incluido en el plan estratégico CB de la OHI. Se recomendó abordar este tema en la próxima reunión del Subcomité sobre Creación de Capacidades de la OHI. La reunión expresó su agradecimiento a Australia, EE.UU., Francia, Nueva Zelanda y RU por su gran apoyo dirigiendo los cursos de formación y por el trabajo emprendido al abordar la necesidad continua de revisar el material de formación para garantizar una coherencia con la documentación acompañante enmendada.

Tarea 3.7.5 - Contribución a los puntos de trabajo de la OMI sobre la modernización del SMSSM

El SC SMAN examinó las cuestiones pertinentes consideradas y las decisiones tomadas durante la 96.^a sesión del Comité de la Seguridad Marítima de la OMI (MSC 96) y la tercera sesión del NCSR de la OMI. El SC SMAN, a través de la OHI, manifestó de nuevo su preocupación en el NCSR de la OMI, porque la empresa *Iridium* había proporcionado detalles limitados sobre cómo podría satisfacer los requisitos destacados en la Resolución de la OMI A.1001 (25) - *Criterios para el Suministro de Sistemas Móviles de Comunicaciones Satelitales en el SMSSM*. *Iridium* es el primer proveedor de satélites comerciales distinto de Inmarsat, que intenta obtener la aprobación basándose en la Resolución de la OMI pertinente (A.1001 (25)).

La Secretaría de la OMI proporcionó una síntesis sobre la modernización del SMSSM y sobre el Plan Maestro del SMSSM, observando que la próxima revisión sería publicada a mediados de septiembre, tras su aprobación por el Presidente del Panel Coordinador NAVTEX de la OMI y su consulta con el Presidente del Panel Coordinador SafetyNET de la OMI. El representante de la Secretaría de la OMI instó a todos los Coordinadores de Zona a proporcionar la contribución pertinente al Grupo de Correspondencia sobre la Modernización del SMSSM. Se examinó el contenido de los Anexos pertinentes del Plan Maestro del SMSSM. La Secretaría de la OHI destacó una serie de diferencias entre la misma información contenida en los Anexos del Plan Maestro del SMSSM y aquella contenida en la Publicación de la OHI C-55 - *Estado de los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía Náutica a nivel mundial*. Se solicitó a los Coordinadores NAVAREA que destacasen a los Coordinadores Nacionales la información conflictiva en los dos documentos y que investigasen sobre ello para garantizar una coherencia de sus contribuciones nacionales.

Tarea 3.7.6 - Mejora de la entrega y de la explotación de ISM para la navegación mundial aprovechando al máximo los desarrollos tecnológicos.

El SMAN8 examinó los informes de auto-evaluación de la totalidad de las 21 NAVAREAs. El documento de auto-evaluación sobre ISM requiere que los Coordinadores NAVAREA completen una encuesta sobre la gestión de la calidad de la ISM. Observamos, con satisfacción, un alto nivel de coherencia de servicio descrito en todos los informes. Se destacaron un número de temas, que requirieron una investigación y una contribución adicionales del Presidente del SC SMAN, así como de los Presidentes de los Paneles Coordinadores SafetyNET y NAVTEX de la OMI. El Presidente del Subcomité convino ayudar a los Coordinadores NAVAREA, a través de la Secretaría de la OHI, a obtener el apoyo de los Coordinadores Nacionales para garantizar que se estaban cumpliendo todas las responsabilidades contenidas en SOLAS en materia de ISM.

La Secretaría de la OMM proporcionó una síntesis de las actividades de la Organización durante el año anterior, incluyendo los detalles de los programas de trabajo de las seis asociaciones regionales y grupos de trabajo y de sus actividades, la necesidad de una mayor cooperación entre los Coordinadores METAREA y NAVAREA, se destacaron la capacidad de reacción de urgencia continua, así como las actividades de los centros de formación regional y mundial.

La Secretaría de la IMSO proporcionó una presentación sobre las actividades de la IMSO y una actualización sobre la evaluación técnica del sistema de Iridium, ya que solicita su reconocimiento como nuevo proveedor de servicios satelitales móviles del SMSSM.

El Presidente del Grupo de Correspondencia de la OHI sobre la S-124 puso al día al Subcomité sobre los progresos en el desarrollo de la Especificación de Producto para los Avisos a la Navegación S-124 basada en la S-100. NAVAREA X proporcionó una presentación sobre la capacidad de e-Difusión desarrollada por la Autoridad Australiana de la Seguridad Marítima (AMSA), que incluyó una demostración interactiva de esta capacidad en directo. Inmarsat informó sobre el progreso en los desarrollos del Sistema EGC SafetyNET de Inmarsat-C, incluyendo el nuevo sistema SafetyNET II. Iridium proporcionó una actualización sobre los desarrollos del sistema satelital de Iridium, a medida que avanza el proceso para el reconocimiento de su aprobación como proveedor de servicios satelitales móviles del SMSSM.

Elemento 3.8 - Programa de Cartografía Oceánica

El Proyecto GEBCO es un programa conjunto que se ejecuta bajo la dirección de la OHI y de la COI. GEBCO está dirigido por un Comité Director (GGC) formado por representantes de ambas, la OHI y la COI, y apoyado por un Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica (TSCOM), un Subcomité sobre los Nombres de las Formas del Relieve Submarino (SCUFN), un Subcomité sobre Cartografía Submarina Regional (SCRUM), y un Comité de Gestión del

Proyecto de Formación GEBCO/"*Nippon Foundation*". Otros grupos de trabajo *ad hoc* son convocados cuando es necesario. Gracias a la labor de sus órganos, el proyecto GEBCO produce y pone a disposición una serie de colecciones de datos y productos batimétricos, incluyendo colecciones de datos batimétricos reticulados, el Atlas Digital GEBCO, el mapa mundial GEBCO, el Índice Geográfico GEBCO de Nombres de las Formas del Relieve Submarino y el Manual Práctico GEBCO. GEBCO mantiene un sitio web completo en: <http://www.gebco.net>. Se informa a continuación sobre el progreso del Proyecto GEBCO.

Se llevaron a cabo en Mónaco una serie de reuniones y talleres, del 15 al 17 de junio, como parte del Foro para la Futura Cartografía del Fondo Oceánico, organizados por el GGC, gracias al apoyo de la "*Nippon Foundation*" de Japón, con la ayuda de la Secretaría de la OHI.



El Foro fue precedido de un Taller sobre Cartografía Polar, celebrado en la sede de la OHI, los días 12 y 13 de junio, en el que se reunieron alrededor de 40 cartógrafos oceánicos, científicos, cartógrafos e hidrógrafos para discutir sobre las maneras de progresar con las nuevas ediciones de la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) y de la Carta

Batimétrica Internacional del Ártico (IBCA), sobre los datos adicionales que se han reunido pero que no están reflejados en los mapas y sobre cómo obtener esta información adicional y estos datos muy útiles. Los presidentes de la Comisión Hidrográfica Regional Ártica (CHRA), el Sr. Denis HAINS, Director General del Servicio Hidrográfico de Canadá, y de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA), el Presidente Robert WARD, efectuaron presentaciones sobre el estado actual de la cartografía y sobre los problemas que está causando la ausencia de datos batimétricos en las regiones.

El Taller sobre Cartografía Polar fue seguido de un día de reuniones informativas para los antiguos alumnos del Curso de Cartografía Oceánica de la "*Nippon Foundation*" en la Universidad de New Hampshire, EE.UU.. Aproximadamente 45 antiguos alumnos fueron recibidos en la OHI por el Presidente Robert WARD, antes de recibir informes sobre el Foro y su rol en él. El Sr. Yohei SASAKAWA, Presidente de la "*Nippon Foundation*", se unió a los alumnos durante una parte de su reunión.

El Foro fue inaugurado en el "*Musée Océanographique*" de Mónaco, con aproximadamente 200 delegados de una amplia comunidad de participantes, incluyendo hidrógrafos, oceanógrafos, cartógrafos y representantes de la industria, de la ciencia y del mundo académico. El Foro se vio honrado con la presencia de SAS el Príncipe ALBERTO II de Mónaco, que inauguró el Foro y la presentación de pósters asociada de GEBCO y de la "*Nippon Foundation*". Durante su discurso, el Sr. Yohei SASAKAWA desafió a los delegados a completar la cartografía del fondo oceánico antes del 2030. Siete Estados Miembros de la OHI estuvieron representados por los Directores de sus Servicios Hidrográficos nacionales y también estuvieron presentes representantes de alto nivel de una serie de Servicios Hidrográficos de otros Estados Miembros de la OHI. Los discursos de apertura fueron efectuados por el Presidente WARD y por el Dr. Thorkild AARUP, que representaba al Secretario Ejecutivo de la COI. Estos discursos fueron seguidos de presentaciones que suscitaron la reflexión, efectuadas por el Dr. Robert BALLARD, el Profesor Larry MAYER, el Sr. David HEYDON, la Srta. Kristina GJERDE, la Srta. Jyotike VIRMANI y el Sr. Bjorn VALVING. El Sr. Simon WINCHESTER, autor y narrador notable, finalizó el primer día con sus observaciones sobre la historia y la importancia de los océanos para la humanidad.

El segundo día del Foro consistió en cuatro sesiones de paneles que abordaron:

- El uso de batimetría: la perspectiva del océano profundo,
- El uso de batimetría: la perspectiva costera,
- Las nuevas herramientas y técnicas de cartografía oceánica, y
- La Cartografía del fondo de los océanos mundiales.

Estas sesiones de paneles generaron una participación activa en todos los aspectos de los cuatro temas que se estaban explorando, mediante amplios comentarios y discusiones. Estas sesiones duraron un tercer día, que consistió en cuatro sesiones de grupos específicos, que exploraron las cuestiones planteadas el segundo día y las discusiones sobre cómo llevar adelante los elementos clave para desarrollar una hoja de ruta para los próximos 10-15 años de actividad GEBCO y para proporcionar información al comunicado sobre el Foro.

Tarea 3.8.1 - Celebración de reuniones de los órganos pertinentes GEBCO:

Tarea 3.8.1.1 - Comité Director GEBCO

La 33.^a reunión del Comité Director GEBCO (GGC) se celebró en Valparaíso, Chile, del 13 al 14 de octubre. El Director Mustafa IPTES y los Adjuntos a los Directores Anthony PHARAOH y David WYATT y representaron a la Secretaría de la OHI.



El GGC recibió informes breves de sus subcomités y aprobó el trabajo que habían emprendido. El GGC también recibió informes de personal clave que tiene funciones en nombre de la GEBCO, y también informes de sus órganos rectores - la OHI y la COI, sobre actividades efectuadas desde la reunión anterior. Se recibió un informe detallado que abarcaba las actividades relativas a la enseñanza y actividades de promoción, los resultados de un estudio enfocado en un año.

El Presidente del Subcomité sobre los Nombres de las Formas del Relieve Submarino (SCUFN) destacó las dificultades que se habían experimentado con respecto a algunas sumisiones examinadas en la reciente 29.^a reunión del SCUFN en Boulder, Colorado. Presentó alguna propuesta de revisión a los Términos de Referencia (TdRs) y a las Reglas de Procedimiento (RdPs) del SCUFN, cuyo objetivo es aclarar los procedimientos en las futuras reuniones. El GGC aconsejó al Presidente del SCUFN solicitar al Comité Consultivo OHI-AIG sobre el Derecho del Mar (ABLOS) que proporcionase la aclaración y la orientación técnicas pertinentes que permitiesen el desarrollo adicional de textos adecuados para la revisión de los TdRs y las RdPs, autorizando de este modo al SCUFN a considerar mejor las propuestas que tienen lugar en la zona marítima entre las aguas nacionales territoriales y la Zona fuera de la Jurisdicción Nacional. Se sugirió que los nuevos textos propuestos, una vez adaptados, deberían ser incluidos en el informe de la 29.^a reunión del SCUFN y posteriormente examinados para su aprobación por el GGC por correspondencia.

El GGC discutió sobre la difusión y los modos de elevar el perfil del proyecto GEBCO entre las diferentes comunidades de partes asociadas y usuarios, incluyendo a los Estados Miembros de la OHI y de la COI, a la comunidad marítima y científica, y al público en general. Se observe que se requerirían diferentes estrategias para cada uno de estos grupos. El GGC dedicó una cantidad considerable de tiempo a debates sobre su propuesta de Proyecto

“Seabed 2030”, incluyendo la estructura, la gobernanza, la omisión y los informes del Proyecto. El Equipo de Establecimiento del Proyecto “Seabed 2030” presentó un proyecto de hoja de ruta y plan de negocios y solicitó su aprobación al GGC para continuar la elaboración del proyecto, incluyendo una sumisión a la “Nippon Foundation” para su apoyo financiero.

El GGC revisó también su situación financiera actual en relación con los proyectos programados. El Comité trató las sumisiones presupuestarias de sus órganos subordinados y aprobó las asignaciones revisadas que garantizaban que se mantenía un presupuesto de 9.000€ para imprevistos en el 2017, para cubrir elementos emergentes. Se tuvo que informar sobre el proyecto de Programa de Trabajo y presupuesto consolidados de GEBCO a la 9.ª reunión del Comité de Coordinación Inter-Regional (IRCC) de la OHI y a la 29.ª reunión de la Asamblea de la COI, para su examen y aprobación.

Se convino que se celebraría la 34.ª reunión del Comité junto con reuniones del TSCOM, del SCRUM y el Día de la Ciencia de GEBCO, en Busan, República de Corea, durante la semana del 13 al 17 de noviembre del 2017.

Tarea 3.8.1.2 - Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica (TSCOM) y
Tarea 3.8.1.3 - Subcomité sobre Cartografía Submarina Regional (SCRUM)

El Subcomité Técnico GEBCO sobre Cartografía Oceánica (TSCOM) y el Subcomité sobre Cartografía Submarina Regional (SCRUM) celebraron una reunión conjunta, del 10 al 11 de octubre en Valparaíso, Chile. La reunión fue presidida conjuntamente por la Dra. Karen MARKS (EE.UU.) (Presidenta del TSCOM), y por el Profesor Martin JAKOBSSON (Suecia), (Presidente del SCRUM).

El TSCOM es responsable de producir y mantener las retículas mundiales digitales de la GEBCO, que son utilizadas por los científicos especialistas del océano, la enseñanza, los productores de cartas y muchas otras comunidades.

La reunión revisó nuevas contribuciones que se habían recibido, de datos batimétricos en aguas costeras y poco profundas. Se empezará la producción de una nueva retícula global GEBCO de 30 segundos de arco en el 2017. La nueva retícula estará basada en la retícula GEBCO_2014 existente e incluirá nuevas contribuciones de datos de retículas de batimetría regional de Nueva Zelanda, de la retícula de síntesis de los datos de Topografía Global Multi-Resolución (GMRT) y de las sondas de las ENC's proporcionadas recientemente por los Estados Miembros de la OHI (que incluyen a Argentina, Brasil, Colombia, Ucrania y Uruguay). Se incluirán también compilaciones batimétricas de las Islas Aleutianas, la ensenada de Cook, el Golfo Central de Alaska y de Norton Sound así como nuevos perfiles batimétricos del Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (DCDB). La Figura A ilustra nuevos datos batimétricos que están disponibles para su inclusión en la nueva retícula Global de GEBCO.

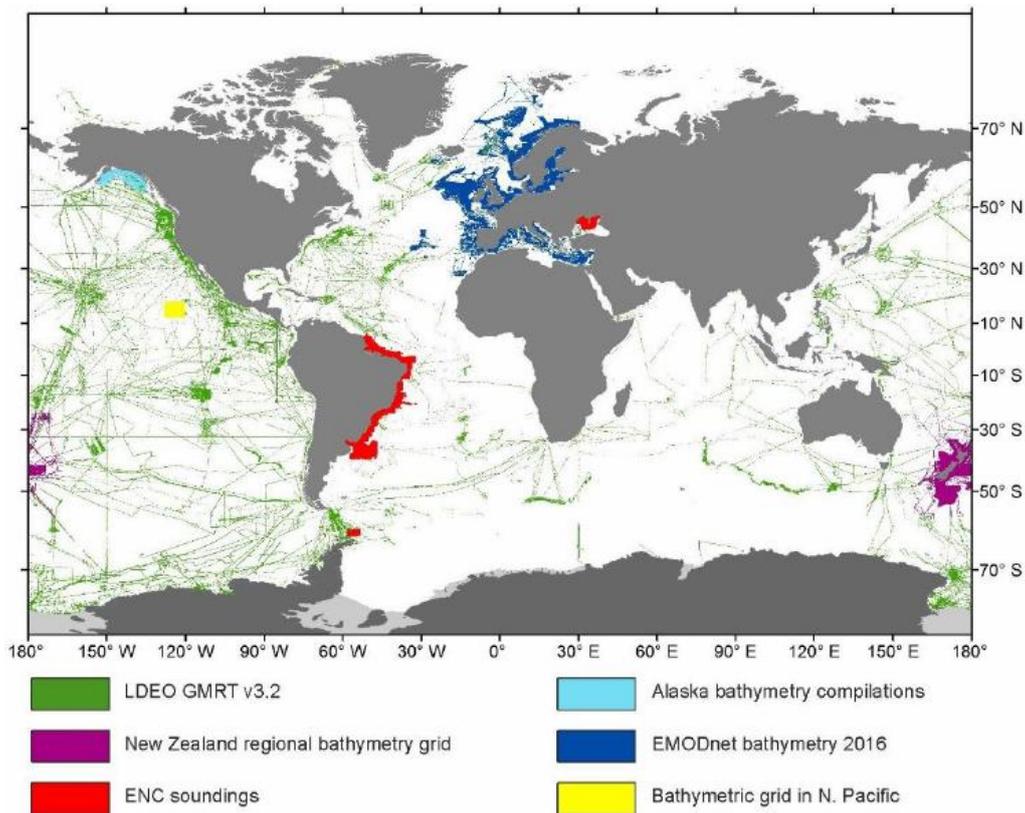


Figura A – Nuevas Fuentes de datos batimétricos.

Se proporcionaron informes sobre un número de temas que incluyeron el Foro para la futura Cartografía del Fondo Océanico, el Proyecto EMODnet, el desarrollo de un Modelo de Elevación Digital basado en los datos de altamar, la Remodelación de la Base de Datos GEBCO de Nombres de Formas del Relieve Submarino, la retícula batimétrica del Océano Indico, los programas regionales de cartografía canadiense, y el estado de la Carta Batimétrica Internacional del Océano Arctico.

A la conclusión de la reunión del SCRUM, el Profesor Martin JAKOBSSON dimitió como Presidente y fue sustituido por la Srta. Vicki FARRINI (EE.UU.).

Tarea 3.8.1.4 - Subcomité sobre Nombres de las Formas del Relieve Submarino (SCUFN)



La 29ª reunión del Subcomité GEBCO OHI-COI sobre los Nombres de las Formas del Relieve Submarino (SCUFN) fue organizada en el Centro Nacional para Información Ambiental (NCEI) de la Administración Nacional para el Océano y la Atmósfera (NOAA), en Boulder, Colorado, EE.UU., del 19 al 23 de septiembre.

Se atribuyó al SCUFN la tarea de seleccionar los nombres de las formas del relieve submarino que aparecerán en los productos del Proyecto OHI-COI de la Carta Batimétrica General de los Océanos (GEBCO) y en las cartas náuticas internacionales. Estos nombres, ampliamente utilizados también en publicaciones científicas, están disponibles en el Índice Geográfico GEBCO de los Nombres de las Formas del Relieve Submarino (www.gebco.net → Data and products → Undersea feature names → view and download).

A la reunión, presidida por el Dr. Hans Werner SCHENKE (Representante de la COI) del Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research (AWI - Alemania), asistieron 25 participantes, incluyendo a 10 de los 12 miembros del SCUFN (cinco representantes de la COI y cinco de la OHI), junto con 14 observadores, incluyendo al Sr. Shin TANI (Presidente del Comité Director GEBCO) y al Sr. Osamu MIYAKI (Secretaría de la COI). El Adjunto a los Directores Yves GUILLAM (Secretario del SCUFN) representó a la Secretaría de la OHI.



La reunión fue inaugurada por el Presidente del SCUFN, que dio la bienvenida a todos los participantes y presentó a los dos nuevos miembros del SCUFN: Srta. Roberta IVALDI (Italia, representante de la OHI) y la Srta. Ksenia DOBROLYUBOVA (Federación de Rusia, representante de la COI). Rindió también homenaje al Sr. Norman CHERKIS, que informó a los miembros en agosto que deseaba retirarse de su puesto en el SCUFN. En conformidad con los Términos de Referencia del

SCUFN, el Secretario informó a la reunión sobre varios futuros cambios anticipados en los miembros, que tendrán lugar en el 2018 y presentó el calendario para que las Secretarías de la OHI y de la COI preparen las convocatorias de candidaturas para cubrir las vacantes.

El Subcomité consideró propuestas para 133 nombres de formas del relieve submarino, sometidas por varios órganos y organizaciones de apoyo de los siguientes países: Brasil (7), China (50), Dinamarca (1), EE.UU. (8), Federación de Rusia (1), Francia (1), Japón (23), Malasia (4), Nueva Zelanda (31), República de Corea (2), República Dominicana (2) y RU (3). El Subcomité decidió seguir el procedimiento experimental acelerado en su revisión de las propuestas efectuadas por Canadá (12) y Nueva Zelanda (84) relativas a nombres que aparecen ya en cartas náuticas. Se convino que, por el momento, SCUFN no podría considerar de forma sistemática los otros 139 nombres que habían sido propuestos por Canadá para su reconocimiento internacional por el SCUFN porque se refieren a las formas de relieve situadas en su mar territorial. Esta importante tarea será tratada posteriormente, sujeta al establecimiento, por el Comité de Servicios y Normas Hidrográficas de la OHI (HSSC), de un Equipo de Proyecto sobre Nombres de Formas del Relieve Submarino en la Norma S-100, cuyos Términos de Referencia fueron aprobados en la reunión, gracias a la contribución proporcionada por Canadá.

Aunque un gran número de los nombres propuestos al Subcomité fueron aceptados, las decisiones sobre algunos otros fueron pospuestas para ser consideradas posteriormente por varias razones, incluyendo el número creciente de sumisiones que se están recibiendo ahora y la falta de tiempo disponible durante la reunión.

Además del examen de las propuestas de nombres, el Subcomité consideró varios asuntos “corporativos”, que incluyeron:

- El mantenimiento y la mejora de la interfaz del Índice Geográfico de la GEBCO;
- Las vías y los medios para mejorar la eficiencia y la calidad de las actividades del SCUFN (inter conexión de los servicios web que ya existen: la sección del SCUFN, en la página web de la OHI, la sumisión interna del SCUFN y el examen de los servicios web desarrollados por la República de Corea y el Índice Geográfico GEBCO mismo mantenido por la NOAA);
- El futuro del SCUFN (miembros, alcance, nueva Edición de la B-6 - *Normalización de Los Nombres de las Formas del Relieve Submarino (Directivas, Propuesta de Formulario para la Terminología)* - incluyendo la integración de un proceso acelerado para los nombres existentes que están ya representados, la capitalización de las mejores prácticas, las relaciones entre las autoridades encargadas de la toponimia en las zonas de interés común, etc.);
- Los crecientes recursos requeridos para incluir las decisiones del SCUFN relativas a la toponimia en el Índice Geográfico GEBCO y el hecho de que esto puede ser llevado a cabo sólo contratando una parte del trabajo durante el periodo inter-sesional.

Como consecuencia de un contrato atribuido en el 2015, los Miembros del SCUFN se alegraron de observar una disminución del número total de nombres *pendientes* (propuestas y acciones afines) entre el 2015 y el 2016.

Tarea 3.8.2 - Asegurar el funcionamiento eficaz del Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (DCDB).

Desde su creación, el Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital (DCDB) se ha convertido en un archivo importante de batimetría oceánica digital y es utilizado por los Estados Miembros de la OHI y por otras comunidades de las ciencias del océano. El DCDB de la OHI es generalmente albergado por la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (EE.UU.) en nombre de los Estados Miembros de la OHI.

El archivo de datos del DCDB de la OHI contiene sondeos oceánicos que han sido recogidos por buques hidrográficos, oceanográficos y por otro tipo de buques durante los levantamientos o en tránsito. Estos datos se utilizan para la producción de cartas y retículas batimétricas mejoradas y más completas, particularmente en apoyo del Programa de Cartografía Oceánica de la GEBCO (ver Tareas 3.8.4 y 3.8.5). Los datos batimétricos que se encuentran en el DCDB de la OHI pueden ser visionados/filtrados mediante una interfaz cartográfica en línea, y descargados gratuitamente. Puede accederse a la interfaz cartográfica a partir de: <http://maps.ngdc.noaa.gov/viewers/bathymetry/>

Tarea 3.8.2.1 - Batimetría participativa

Como resultado de la Decisión N.º 8 de la CHIE-5, el IRCC estableció un Grupo de Trabajo sobre Batimetría Participativa (CSBWG) en su séptima reunión (véase CC de la OHI N.º 42/2015).

Se atribuyó al CSBWG la tarea de examinar el mejor modo de incorporar, gestionar y utilizar datos batimétricos adquiridos por medios distintos de los convencionales y de desarrollar principios y directivas que permitan la recogida y el uso adecuados de la batimetría participativa en beneficio de todas las partes asociadas interesadas en conocer la forma y naturaleza del fondo marino y de sus profundidades.

Se atribuyó al CSBWG también la tarea de redactar un proyecto de publicación de la OHI sobre una política de batimetría participativa fidedigna que incluyese directivas sobre la recogida y la evaluación de datos CSB, no sólo para su posible uso a efectos cartográficos sino también para su mayor uso en aplicaciones diferentes de la navegación. La publicación debería tener en cuenta el trabajo destinado a mejorar la DCDB de la OHI como un portal de descubrimiento y de descarga de datos de batimetría participativa así como las lecciones aprendidas y las especificaciones creadas durante los proyectos piloto CSB de la OHI. Ver los Términos de Referencia y el Programa de Trabajo para obtener información adicional.

El Grupo de Trabajo celebró su segunda reunión en las oficinas de la Administración Oceanográfica y Atmosférica (NOAA) - Centros Nacionales de Información Ambiental (NCEI) en Boulder, Colorado, EE.UU., los días 10 y 11 de febrero. La Presidenta del CSBWG, Sra. Lisa TAYLOR (EE.UU.) presidió esta reunión, a la que asistieron representantes de tres Estados Miembros (EE.UU., Italia y Japón), y observadores y colaboradores expertos de Olex AS y de Sea ID, que son dos empresas implicadas en las tecnologías de externalización abierta. El Adjunto a los Directores David WYATT representó a la Secretaría de la OHI.

El CSBWG recibió informes verbales de los coordinadores de sus Grupos de Correspondencia. Los informes cubrieron los metadatos y los formatos de datos, la incertidumbre, y los sistemas y el hardware. Se celebraron sesiones de discusión con los desarrolladores de sistemas que trabajan en las mejoras de la base de datos y en el portal interactivo del usuario del DCDB y con el asesor jurídico de la Oficina de Proyectos de la NOAA sobre la Plataforma Continental de EE.UU. Ampliada. La reunión se centró en la estructura y en el contenido del Documento de Orientación CSB, que será presentado como proyecto inicial al IRCC, en su 8.ª reunión, que se celebrará en Abu Dabi, EAU, en mayo. El trabajo sobre este tema avanzó a buen ritmo.

El Grupo de Trabajo celebró su tercera reunión en las Oficinas del *Leibniz Institute for Baltic Sea Research* (IOW) en Warnemünde, Alemania, los 7 y 8 de noviembre. El nuevo Presidente del CSBWG, la Srta. Jennifer JENCKS (EE.UU., y Directora del DCDB), presidió la reunión, que contó con la participación de representantes de los diez Estados Miembros (Alemania, Canadá, Dinamarca, EE.UU., Finlandia, Francia, India, Italia, Noruega y Portugal), y con observadores y colaboradores expertos de SevenCs y de Sea-ID. El Secretario General Robert WARD y el Adjunto a los Directores David WYATT representaron a la Secretaría de la OHI. El Sr. Serge GOSSELIN (Canadá) fue elegido Vice-Presidente del Grupo de Trabajo para ocupar el puesto vacante.

El CSBWG recibió informes verbales de los coordinadores de sus Grupos de Correspondencia a quienes se había atribuido la tarea de redactor secciones específicas de las Directrices. Durante la reunión los proyectos de las varias secciones de las directrices fueron desarrollados adicionalmente. Se convino que se distribuiría un proyecto de la versión inicial a los Estados Miembros de la OHI y a las partes asociadas seleccionadas, para sus comentarios, como preparación para la presentación de un proyecto al IRCC en su 9.^a reunión en Paramaribo, Surinam, en junio del 2017.

Se convino que una reunión adicional del grupo de trabajo sería beneficiosa para revisar los comentarios recibidos sobre el proyecto inicial antes del IRRC9. Se programó pues celebrar una cuarta reunión del CSBWG los días 13 y 14 de febrero del 2017, en la Universidad de New Hampshire, EE.UU.. Esta sería seguida de una reunión del Grupo de Trabajo Internacional sobre la Cartografía del Fondo Marino Atlántico (ASMIWG).

El ASMIWG fue establecido en el 2015 para abordar los temas de cartografía del fondo marino relativos a la implementación de la Declaración de Galway del 2013 mediante la cual la Unión Europea (UE), EE.UU. y Canadá convinieron unir sus fuerzas en la investigación del Océano Atlántico. El Grupo de Trabajo celebró dos reuniones en el 2016: la 5.^a reunión se celebró en el Instituto de la Marina de Rinville, Galway, Irlanda, el 29 de Junio y la 6.^a reunión en las oficinas del *Leibniz Institute for Baltic Sea Research* (IOW), en Warnemünde, Alemania, el 11 de noviembre. Ambas reuniones fueron presididas por el Sr. Alan STEVENSON, *British Geological Survey* (BGS) / Grupo de Expertos en Geología Marina de EuroGeoSurvey (EGS MGE) con representantes de la UE, Canadá y EE.UU., así como representantes de la Comisión Europea (CE) y de Organizaciones no Gubernamentales. El Adjunto a los Directores David WYATT representó a la OHI y al Proyecto GEBCO en ambas reuniones.

El Grupo de Trabajo revisó el progreso de su plan de trabajo y la dirección y la orientación proporcionadas por el Comité Tripartito Canadá-UE-EE.UU. sobre la Implementación de la Declaración. Las reuniones recibieron información sobre los transectos del Atlántico Norte emprendidos en el *Atalante*, un buque de investigación operado por el *Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer* (IFREMER) (Instituto francés de Investigación para la Exploración del Mar), el *Celtic Explorer*, un buque de investigación operado por el Instituto de la Marina de Irlanda (INFOMAR), y el buque de la Guardia Costera canadiense CCG *Louis S. St-Laurent* en ruta hacia el Ártico. El Grupo de Trabajo también agradeció dos nuevas colecciones de datos recibidas de Portugal y de España cubriendo sus sumisiones sobre la extensión de la Plataforma Continental.

Se proporcionaron actualizaciones sobre los progresos en los desarrollos para el DCDB de la OHI y para el *North Atlantic Data Viewer* (visualizador de Datos del Atlántico Norte), en los que los datos reunidos durante los transectos serán puestos a disposición del público. Además se proporcionaron también informes de actualización relativos a las actividades del *Ocean Literacy WG* (GT sobre el conocimiento de los océanos), de EMODnet, de la Organización Internacional de los Operadores de Buques de Investigación (IRSO), del CSBWG de la OHI, del Foro sobre la futura Cartografía del Fondo Oceánico de la GEBCO, del Proyecto “*Seabed 2030*” de la GEBCO, de los Proyectos “*A Trans-Atlantic assessment and deep-water ecosystem-based spatial management plan for Europe*” (ATLAS) (un Plan de estudio transatlántico y de gestión especial de las aguas profundas basadas en los ecosistemas para

Europa) y “*Deep-sea Sponge Grounds Ecosystems of the North Atlantic*” (SponGES) (ecosistemas de bancos de esponjas en aguas profundas del Atlántico Norte), del Sistema Mundial de Observación del Océano para Europa (EGOOS) y de la Acción de Coordinación y Apoyo de la Alianza de Investigación sobre el Océano Atlántico (AORA CSA).

El Grupo de Trabajo fue informado de que Canadá asumiría el puesto de Presidente del ASMIWG a partir del 1 de enero del 2017 y que el puesto de Coordinador de Buques de Investigación (RVC) sería financiado por el Servicio Hidrográfico Canadiense (SHC) inicialmente por un periodo de dos años. El RVC sería responsable de identificar oportunidades de transectos, coordinando con las autoridades y organizaciones adecuadas para obtener atracaderos para buques y horarios, y de asegurarse que los amarraderos disponibles estén ocupados por personal debidamente cualificado para recoger y procesar los datos obtenidos para su inclusión en la base de datos del AORA.

El Instituto de la Marina de Irlanda (Infomar) informó que había proporcionado datos de transectos recientes para que la BBC los utilizase en la serie televisiva *Blue Planet II*.

Teniendo en cuenta la directiva del Comité Tripartito de Implementación, se redactaron un proyecto de documento y recomendaciones sobre las “Próximas etapas”. Esto informaría sobre las actividades hasta la fecha, las propuestas de futuras acciones y la identificación de áreas del proyecto piloto, destacando los beneficios de cada área. Estas áreas se generarían a partir de una serie de rectángulos de 400 millas cuadradas, clasificados por prioridades, cubriendo secciones sin levantar del Atlántico Norte, cuyos límites, según se convino, seguirían los límites detallados en la Publicación de la OHI S-23 - *Límites de Océanos y Mares*. Se observó que el informe debería ser sometido al Comité de Implementación hacia finales de enero del 2017.

Los participantes fueron informados sobre el nuevo sitio web de AORA (<http://www.atlanticresource.org>) creado para apoyar las actividades del ASMIWG y la aplicación SharePoint, para su uso por los miembros del ASMIWG a fin de compartir documentos y en el que se han incluido todos los documentos y presentaciones.

Al final de la 6.ª reunión, el Sr. Stephen LOCKE (Recursos Naturales de Canadá) asumió el rol de Presidente del ASMIWG. El Comité de Implementación confirmó que la próxima, y séptima reunión del ASMIWG se celebraría en la Universidad de New Hampshire, EE.UU., los días 15 y 16 de febrero del 2017.

Tarea 3.8.3 - Fomento de la contribución de datos batimétricos al DCDB de la OHI

El programa de cartografía oceánica de la GEBCO depende de la disponibilidad de datos batimétricos y de información relativa a las características de las formas del relieve submarino. Para lograr sus objetivos, GEBCO recoge, almacena, y disemina de forma proactiva datos batimétricos para los océanos mundiales. La GEBCO se ha esforzado en mejorar su participación en actividades de cartografía regional y ha designado también a representantes para participar en las reuniones de las CHRs seleccionadas.

Tradicionalmente la GEBCO se ha concentrado en zonas de profundidades superiores a los 200m. Sin embargo, ahora está recogiendo datos de forma activa, de zonas de aguas poco profundas, para apoyar actividades como la gestión de zonas costeras y la reducción del impacto de catástrofes marítimas, como por ejemplo las inundaciones causadas por olas de tormenta y por tsunamis. Se anima a los Estados Miembros de la OHI a contribuir con datos batimétricos de zonas costeras de aguas poco profundas en apoyo de la producción de productos de datos reticulados de mayor resolución (ver Tarea 3.8.4).

Tarea 3.8.4 - Mantenimiento de publicaciones batimétricas de la OHI.

- **B-4 - Información relativa a datos batimétricos recientes**

Se añadieron datos batimétricos procedentes de diez levantamientos multihaz y monohaz al DCDB de la OHI durante el 2016. Estos datos pueden visualizarse o descargarse utilizando un servicio de cartografía interactiva que se proporciona en la siguiente dirección:

<http://maps.ngdc.noaa.gov/viewers/bathymetry/>

En respuesta a la CC de la OHI N.º 11/2016, reiterando la solicitud de que los Estados Miembros proporcionen batimetría de zonas costeras y de aguas poco profundas, se recibieron contribuciones de Argentina, Brasil, Colombia, Ucrania y Uruguay. Hay un índice de los datos recibidos disponible en el sitio web de la GEBCO en:

http://www.gebco.net/data_and_products/gridded_bathymetry_data/shallow_water_bathymetry/.

- **B-6 - Normalización de los nombres de las formas del relieve submarino**

La Edición 4.1.0 de la Publicación B-6 sobre la Normalización de Nombres de Formas del Relieve Submarino entró en vigor en septiembre del 2013. Proporciona directivas para denominar características, un formulario de propuesta de asignación de nombres y una lista de términos genéricos con definiciones. Un proyecto de nueva Edición de la B-6 fue elaborado en el marco de un contrato, para incluir los resultados del trabajo efectuado por el Subgrupo del SCUFN sobre Términos Genéricos y algunas correcciones editoriales. El SCUFN convino poner en suspenso la preparación de la nueva Edición, debido al desarrollo y a la experimentación del procedimiento acelerado para las características existentes que ya habían sido cartografiadas. El Subcomité decidió considerar adicionalmente cualquier solicitud adicional de clarificación a corto plazo.

Para tratar la necesidad de armonizar, en el marco de la S-100, las definiciones de los nombres de las formas del relieve submarino que ya existen en la B-6, en el Diccionario de los conceptos de las formas del relieve de la Base de Registros IG de la OHI, en el Catálogo de Características de la S-57 y en el Diccionario Hidrográfico de la OHI S-32, el SCUFN desarrolló una propuesta para crear un Equipo de Proyecto sobre los Nombres de las Formas del Relieve Submarino (UFNPT). Tras su aprobación por el HSSC, el establecimiento del equipo de proyecto será iniciado a principios del 2017.

- **B-8 - Índice Geográfico GEBCO de nombres de formas del relieve submarino**

La base de datos del Índice Geográfico GEBCO en línea de los Nombres de las 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)), fue mantenido por la Secretaría de la OHI en el marco de un contrato (ver Tarea 3.8.8). Se investigaron adicionalmente algunas cuestiones relativas al mantenimiento y las necesidades de posibles actualizaciones.

- **B-9 - Atlas Digital GEBCO**

La Publicación B-9 - *Atlas Digital GEBCO* (GDA), es una publicación que consta de 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 Índice Geográfico GEBCO de nombres de formas del relieve submarino y un programa para la interfaz, para visualizar y acceder a las colecciones de datos. Las retículas GEBCO son generadas mediante una combinación de medidas de profundidad de calidad controlada obtenidas por buques y las interpolaciones realizadas entre sondas guiadas por los datos de gravedad derivada de mediciones satelitales. La retícula está disponible para su descarga en el sitio web de la GEBCO. No se publicó ninguna actualización en el 2016.

- **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.

El Manual Práctico fue publicado por primera vez como Publicación B-11 de la OHI, en abril del 2012, y como documento de referencia de la COI en octubre del 2012. El Manual Práctico

ha sido adoptado como importante recurso por la Universidad de New Hampshire, por la Universidad de Texas A&M y por varias otras instituciones docentes.

La B-11 fue actualizada en Julio y en diciembre. Las actualizaciones incluyen dos nuevas secciones en el Capítulo 13 sobre el uso de las herramientas de CARIS y un nuevo Capítulo 15 sobre la versión 2.1.0. del Programa Digitalizador de Cartas.

Tarea 3.8.5 - Contribución a la divulgación y a la enseñanza de la cartografía oceánica

GEBCO sigue promoviendo la importancia de los datos batimétricos para la comunidad internacional.

El Grupo de Trabajo sobre la Divulgación de la GEBCO consideró el modo de mejorar el sitio web de la GEBCO para que la cartografía oceánica sea más interesante/attractiva para los investigadores y los estudiantes. El GT discutió sobre el tipo de contenido que podría añadirse para que fuese un valioso recurso para los proyectos de los estudiantes, y consideró el modo en el que esto podría armonizarse con los desarrollos del Proyecto *Seabed 2030*.

Un acontecimiento anual significativo de divulgación de GEBCO es el Día de la Ciencia, que se celebra normalmente en el mismo lugar que la reunión anual del GGC. Este acontecimiento incluye presentaciones orales y de posters sobre temas relativos a la cartografía del fondo oceánico y a sus aplicaciones. La edición del 2016 se celebró el 12 de octubre. Las presentaciones están disponibles en:

http://www.gebco.net/about_us/meetings_and_minutes/gebco_meetings_2016.html.

Además, el Manual Práctico GEBCO OHI-COI (B-11 - ver Tarea 3.8.4) sigue siendo utilizado como un importante recurso educativo para los estudiantes en cartografía oceánica.

Tarea 3.8.6 - Mantenimiento y Actualización regular del sitio web de la GEBCO

El sitio web de la GEBCO proporciona acceso a información sobre productos, servicios y actividades de la GEBCO. Puede visitarse el sitio web en: <http://www.gebco.net>.

Las cartas batimétricas y las colecciones de datos GEBCO pueden descargarse del sitio web. Sigue accediendo a estos datos una amplia comunidad de usuarios, que incluye a los sectores comercial y académico y al público en general.

El sitio web de la GEBCO también proporciona acceso a la retícula mundial vía un servicio de cartografía en línea (WMS).

El sitio web de la GEBCO ha sido mantenido y actualizado en nombre de la GEBCO por el Centro Británico de Datos Oceanográficos (BODC) desde julio del 2008.

Tarea 3.8.7 - Desarrollo de un curso breve y del material del curso sobre la compilación de modelos batimétricos digitales (DBMs) que serán incluidos en la GEBCO a partir de una base de datos fuente batimétricos heterogénea. Productos asociados: - un programa de curso.

Debido a la falta de recursos, no se llevó a cabo ninguna actividad en el 2016 para el desarrollo de cursos breves o del material del curso relativos a la compilación de modelos batimétricos digitales.

Tarea 3.8.8 - Actualización y mejora del Índice geográfico GEBCO (B-8) para su acceso internet.

El mantenimiento de la base de datos geospaciales subyacente del índice geográfico interactivo es llevado a cabo por una red de editores designados (principalmente, miembros del SCUFN), bajo la coordinación de un Administrador que es actualmente el Secretario del SCUFN de la Secretaría de la OHI. La base de datos contenía alrededor de 3.945 características a finales del 2016.

Elemento 3.9 - Infraestructuras de Datos Espaciales Marítimos

Este elemento trata sobre los desarrollos relativos a la componente hidrográfica de las Infraestructuras de Datos Marítimos Espaciales (SDIs), al mantenimiento de las publicaciones pertinentes de la OHI, y al suministro de asesoramiento técnico cuando proceda. Treinta y dos representantes de 27 Estados Miembros y once Colaboradores Expertos participaron en esta actividad durante el periodo de este informe.

Tarea 3.9.1 - Celebración de reuniones del MSDIWG

El Grupo de Trabajo sobre Infraestructuras de Datos Marítimos Espaciales (MSDIWG) apoya las actividades del programa de trabajo de la OHI relativas a las Infraestructuras de Datos Espaciales (SDIs) y/o las Infraestructuras de Datos Marítimos Espaciales (MSDIs), supervisa las actividades y las tendencias de las SDIs y fomenta el uso de las normas de la OHI y de los datos marítimos de los Estados Miembros en las actividades de las SDIs. Se ha atribuido también al MSDIWG la tarea de coordinar con otros órganos pertinentes para aumentar la sensibilización con respecto a los datos marítimos espaciales, identificar los modos en los que la OHI contribuiría al desarrollo de las SDIs/MSDIs en apoyo de los Estados Miembros, identificar posibles soluciones a problemas importantes de carácter técnico asociados a la interoperabilidad entre las contribuciones marítimas y terrestres a las SDIs e identificar los requisitos de la OHI en materia de creación de capacidades relacionada con las MSDIs.



Los participantes del MSDIWG delante del JHOD

El Grupo de Trabajo celebró su séptima reunión en el Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de Japón (JHOD) en Tokio, Japón, del 27 al 29 de enero. El Presidente del MSDIWG, el Sr. Jens Peter HARTMANN (Dinamarca), presidió la reunión, a la que asistieron 18 representantes de 13 Estados Miembros (Alemania, Argentina, Brasil, Dinamarca, EE.UU., España, Filipinas, Francia, Indonesia, Japón, Malasia, Singapur y Tailandia), y nueve observadores y colaboradores expertos de Caris, ESRI, IIC Technologies, Open Geospatial Consortium (OGC), Oceanwise, la Universidad de Seúl, SevenCs y la Comunidad del Pacífico (SPC). El Presidente Robert WARD y el Adjunto a los Directores Alberto COSTA NEVES representaron a la Secretaría de la OHI.

La reunión examinó el rol del Grupo de Trabajo en la actualización de la Publicación C-17 de la OHI (*Infraestructuras de Datos Espaciales: "La Dimensión Marina" - Orientación para los Servicios Hidrográficos*) y la forma de incluir la información necesaria para ayudar a los Estados Miembros en su suministro de datos relativos a la hidrografía en apoyo de los desarrollos nacionales y regionales además de la cartografía y como parte de la infraestructura

nacional de datos espaciales. La reunión convino que una edición actualizada de la publicación también debería identificar y promover las mejores prácticas, indicar las normas existentes y las nuevas, y proporcionar programas educativos apropiados y formación en MSDIs. Los participantes también discutieron sobre las formas de evaluar las actividades pertinentes en las Comisiones Hidrográficas Regionales y de proporcionar ejemplos de los beneficios de la implicación de una MSDI.



Los participantes de la 7ª Reunión del MSDIWG

Los participantes consideraron también las normas pertinentes, incluyendo aquellas relacionadas con las nuevas tecnologías, como el uso de vehículos aéreos. Se informó a la reunión sobre los desarrollos para la recogida, el procesado y la disponibilidad de las colecciones de datos de tamaño significativo en una MSDI y sobre el uso del almacenamiento y del procesado en la nube. Los participantes también consideraron ejemplos prácticos para la capacidad de respuesta a los derrames de petróleo y el desarrollo de casos prácticos para ayudar en el establecimiento de MSDIs. La reunión examinó la recién creada SDI Ártica, la componente MSDI para la visión operativa común (COP) y la necesidad e idoneidad de especificaciones de producto basadas en la S-100 para la línea de costa, las fronteras administrativas, las instalaciones en el mar, las zonas restringidas, las rutas de buques, las obstrucciones y las curvas batimétricas.

La reunión discutió sobre los mecanismos de comunicación disponibles para aumentar la sensibilización de la importancia de las MSDIs, para educar a los tomadores de decisiones sobre sus roles y sus responsabilidades y para orientar a los Servicios Hidrográficos sobre el establecimiento de MSDIs. Se decidió que dicha comunicación será efectuada mediante sumisiones a la Conferencia Hidrográfica Internacional o a la Asamblea, al IRCC, a las CHRs y al CBSC, mejorando las páginas web de la OHI y creando "Embajadores para las MSDIs". Durante la reunión, se revisó un cuestionario desarrollado por Canadá para identificar aspectos de las MSDIs establecidas y las mejores prácticas, para que sea utilizado durante el proceso de revisión de la C-17.

Los participantes discutieron sobre el progreso efectuado con el programa de formación para las MSDIs mejorado, sometido a la séptima reunión del IRCC y sobre el uso del aprendizaje a distancia y la disponibilidad de plataformas de aprendizaje interactivas como *OceanTeacher*, puesto a disposición por el Intercambio Internacional de Datos Oceanográficos e Información (IODE) de la COI, y otros programas proporcionados por universidades y miembros de la

industria. La MSDIWG7 estableció cuatro grupos para desarrollar una estructura revisada para la Publicación C-17 de la OHI (Grupo 1), la identificación de casos prácticos y las mejores prácticas (Grupo 2), la identificación de colecciones de datos clave para fines distintos de la navegación (Grupo 3) y los mensajes clave que se presentarán a la próxima Conferencia Hidrográfica Internacional o Asamblea, que se celebrará en abril del 2017 (Grupo 4).

Entre las mejoras del sitio web de la OHI, la reunión revise la creación de una capa SIG para mostrar ejemplos de SDIs y de MSDIs en todo el mundo. La MSDIWG7 fue precedida de un Taller de Demostración de la Industria (25 de enero) y de un Foro Abierto sobre MSDIs (26 de enero) al que asistieron más de 100 personas. El Foro Abierto exploró el tema: "*Contribuir a la entrega exitosa de MSDIs*". Ambos eventos fueron organizados conjuntamente por el JHOD y por el *Ocean Policy Research Institute* y la *Sasakawa Peace Foundation* (OPRI-SPF) y se celebraron en Miraikan Hall, en Tokio, junto con una sesión de posters presentando casos de éxito por parte del gobierno, la academia y la industria.

Se programó la celebración de la próxima reunión del MSDIWG del 31 de enero al 2 de febrero del 2017, in Vancouver, Canadá.

Tarea 3.9.2 - Mantenimiento de las Normas, Especificaciones y Publicaciones pertinentes de la OHI

El MSDIWG desarrolló un proyecto de edición de la Publicación de la OHI C-17 - *Infraestructuras de Datos Espaciales: "La Dimensión Marítima" - Guía para Servicios Hidrográficos* (ver CC de la OHI N.º 59/2016). Se espera la versión final para su sumisión al IRCC9 para su aprobación.

Tarea 3.9.3 - Desarrollo del programa de formación en MSDIs y temas de estudio asociados

El MSDIWG desarrolló y sometió al IRCC los programas siguientes:

Programa sobre la orientación de las MSDIs, Programa sobre los Fundamentos de una Infraestructura de Datos Marítimos Espaciales (MSDI),

Programa para la Concepción de Bases de Datos,

Gestión de Datos y de MSDIs para los Profesionales, y

Programa sobre las Infraestructuras de Datos Marítimos Espaciales (MSDIs) para los Administradores.

El GT supervise ahora el uso de los programas para identificar futuras mejoras.

Publicaciones de la OHI nuevas y revisadas

Las nuevas publicaciones de la OHI o las ediciones revisadas siguientes fueron publicadas durante el año 2016 y están disponibles en el sitio web de la OHI.

FECHA	Anunciada por CC	TITULO
21/01	5	M-2 - Publicación de la OHI: La necesidad de Servicios Hidrográficos Nacionales - Difusión de la Edición 3.0.5.
15/03	15	S-4 - Adopción de la Revisión 4.6.0 de la Publicación de la OHI: Especificaciones Cartográficas de la OHI.
23/08	41	M-1 - Entrada en vigor de las Enmiendas al Convenio de la OHI y a sus Documentos Básicos de apoyo.
20/09	45	M-7 - Aprobación de la Edición 8.0.0 de la Publicación de la OHI: Reglamento del Personal.
28/09	50	S-5A - Adopción de la Edición 1.0.0 de la Publicación de la OHI: Normas de Competencia para Hidrógrafos de Categoría "A".
06/10	55	P-7 - Informe Anual de la OHI para el 2015 y aprobación de las Recomendaciones en el Informe Financiero.
Dic.	/	M-2 - Publicación de la OHI: La necesidad de Servicios Hidrográficos Nacionales - Difusión de la Edición 3.0.6.

NB: Las publicaciones siguientes son continuamente actualizadas:

- 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-11, Parte B - Catálogo de Cartas INTERNACIONALES (ver Tarea 3.6.4)
- S-32 - Diccionario Hidrográfico
- S-62 - Lista de Códigos de Productores de Datos

Informe de Situación sobre la Supervisión de Rendimiento (2016)

Antecedentes

La introducción de los indicadores de rendimiento (PI) de la OHI fue decidida en el 2009 por la 4.^a Conferencia Hidrográfica Internacional Extraordinaria (CHIE-4), junto con la adopción del Plan Estratégico de la OHI.

La implementación de indicadores de rendimiento se describe en el Plan Estratégico de la OHI como sigue:

La implementación de los indicadores de rendimiento se basa en un enfoque a dos niveles:

- *a nivel estratégico: un pequeño número de indicadores de rendimiento (PIs) asociados a los objetivos de la OHI (1 o 2 PIs por objetivo), que serán convenidos por la Conferencia ("la Conferencia" será sustituida por "la Asamblea" cuando la Convenio de la OHI revisada entre en vigor) y controlados por el BHI ("el BHI" será sustituido por "el Secretario General y el Consejo" cuando la Convenio de la OHI revisada entre en vigor);*
- *a nivel ejecutivo: los PIs asociados a las orientaciones estratégicas y controlados por los órganos subsidiarios apropiados;*

En este contexto, las referencias cruzadas entre los objetivos, las orientaciones estratégicas y los PIs son organizadas de la manera siguiente:

Objetivos => PIs estratégicos => orientaciones estratégicas => órganos responsables => PIs de nivel ejecutivo.

Por consiguiente, la evaluación de los PIs de nivel ejecutivo y el examen del progreso de las orientaciones estratégicas son considerados en dos fases: un examen inicial por el órgano principal y un examen de conjunto por el BHI ("el BHI" será sustituido por "el Secretario General y el Consejo" cuando la Convenio de la OHI revisada entre en vigor).

Estos resultados, junto con la evaluación de los PIs estratégicos, serán posteriormente sometidos, para su consideración por la Conferencia ("la Conferencia" será sustituida por "la Asamblea" cuando la Convenio de la OHI revisada entre en vigor). La sumisión debería incluir una evaluación cualitativa y, cuando sea posible, una evaluación cuantitativa del progreso, basándose en el valor de los PIs. Esta debería incluir también recomendaciones sobre las medidas de gestión que serán consideradas cuando las tendencias muestren una ausencia de progreso o bien cuando un cambio de hipótesis u orientación subyacente sea necesario. De este modo, puede mantenerse el objetivo y la evidencia de progreso puede ser supervisada/presentada.

La 4.^a CHIE adoptó nueve indicadores de rendimiento estratégicos (SPIs) asociados a los siete objetivos de la OHI e invitó al Comité Directivo del BHI a considerar, en coordinación con el HSSC y el IRCC, la implementación de los indicadores de rendimiento a nivel ejecutivo basándose en una lista de indicadores potenciales asociados a las orientaciones estratégicas.

En el 2012, la XVIII.^a CHI acogió favorablemente el sistema de supervisión que debía crear el Comité Directivo del BHI, basándose en los Indicadores de Rendimiento Estratégicos (SPIs) del Plan Estratégico (ver el documento CONF.18/WP.1/Add.2) y les invitó a tomar las medidas necesarias. Además, se invitó al HSSC y al IRCC a examinar los indicadores de rendimiento que les concernían a nivel ejecutivo.

El Informe Anual de la OHI del 2012 incluyó los Indicadores de Rendimiento por primera vez.

Cuadro 1

Indicadores de Rendimiento a nivel estratégico

El Cuadro 1 proporciona los valores de los Indicadores de Rendimiento Estratégicos para el 2016. Se incluyen los valores del 2015 para que puedan verse las tendencias y hacerse comparaciones.

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de dic. del 2015	Situación en fecha del 31 de dic. del 2016	Tendencia general
SPI 1	Número y porcentaje de Estados Costeros que proporcionan una cobertura en ENC's directamente o mediante un acuerdo con terceros.	EI GT WEND a través de las CHR's	Las CHR's no proporcionaron información adecuada. Estimación de la Secretaría de la OHI: ~66%	Las CHR's no proporcionaron información adecuada. Estimación de la Secretaría de la OHI ⁹ : ~66%	↔
SPI 2	El crecimiento de la cobertura mundial en ENC's, tal y como se indicó en el catálogo de la OHI en línea, con respecto a la deficiencia existente en la cobertura adecuada (según definido por la OMI/NAV) a partir de los parámetros del 01 de agosto del 2008.	EI GT WEND y el catálogo de cobertura de la OHI en línea	Pequeña escala: ~ 100% Media escala: 92% Gran escala: 97%	Pequeña escala: ~ 100% Media escala: 93% Gran escala: 98%	↔ ↑ ↑
SPI 3	Porcentaje de Estados costeros que proporcionan servicios hidrográficos, directamente o mediante un acuerdo con terceros, clasificados según las fases de CB, según lo definido por la Estrategia de Creación de Capacidades de la OHI.	EI CBSC a través de las CHR's	La mayoría de las CHR's ¹⁰ no proporcionaron información adecuada		

⁹ Es difícil obtener información de las Autoridades Cartográficas Principales que actúan en nombre de los Estados Costeros.

¹⁰ El CBSC está elaborando un procedimiento que permita a los Coordinadores CB de las CHR's evaluar la situación de los Servicios Hidrográficos en los Estados Costeros.

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de dic. del 2015	Situación en fecha del 31 de dic. del 2016	Tendencia general
SPI 4	Porcentaje de solicitudes CB “aceptables” que están previstas. (Porcentaje de solicitudes CB sometidas que fueron aprobadas)	CBSC	93%	100%	↑
SPI 4 bis	Porcentaje solicitudes CB previstas que son posteriormente cumplidas.	CBSC	79%	88%	↑
SPI 5	Número de normas publicadas (incluyendo nuevas ediciones) ¹¹ , por categoría: - normas hidrográficas para mejorar la seguridad de la navegación en el mar, - protección del medio ambiente marino, - seguridad marítima, - desarrollo económico.	La Secretaría de la OHI	4 (Ver Anexo A) <i>Seguridad de la navegación: 4</i> <i>Protección del medio ambiente marino: 0</i> <i>Seguridad marítima: 0</i> <i>Desarrollo económico: 0</i>	2 (Ver Anexo A) <i>Seguridad de la navegación: 2</i> <i>Protección del medio ambiente marino: 0</i> <i>Seguridad marítima: 0</i> <i>Desarrollo económico: 0</i>	↓ ↓ ↔ ↔ ↔
SPI 6	Número de nuevos EMs potenciales de la OHI (indicados al principio del proceso de adhesión) con respecto al número de Estados Miembros de la OMI que “no son Miembros” de la OHI.	La Secretaría de la OHI a través del Gobierno de Mónaco	8 / 86 <i>Número de EMs de la OMI: 171</i> <i>Número de EMs de la OHI: 85</i>	8 / 86 <i>Número de EMs de la OMI: 172</i> <i>Número de EMs de la OHI: 85</i>	↔ ↑ ↔

¹¹ Las versiones de las normas elaboradas originalmente en Inglés, que son publicadas más tarde en otros idiomas, no se cuentan.

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de dic. del 2015	Situación en fecha del 31 de dic. del 2016	Tendencia general
SPI 7	Aumento de la participación / la adhesión en las CHRs.	EI IRCC a través de las CHRs	Las CHRs no proporcionaron información adecuada. Estimación de la Secretaría de la OHI ¹² : Participación de los EMs: 84% Participación de los Estados no Miembros: 60%	Las CHRs no proporcionaron información adecuada. Estimación de la Secretaría de la OHI ¹³ : Participación de los EMs: 90% Participación de los Estados no Miembros: 53%	↑ ↓
SPI 8	Porcentaje de Esquemas [de producción de] ENCAs disponibles/aceptados..	EI GT WEND a través de las CHRs o a través de los Grupos de Trabajo sobre la Coordinación Cartográfica Internacional (ICCWG)	Estimación de la Secretaría de la OHI para UB1, 2 y 3 basándose en la cobertura existente: ~82%	Estimación de la Secretaría de la OHI para UB1, 2 y 3 basándose en la cobertura existente: ~82%	↔

¹² Basada en:

- el número de reuniones de las CHRs: 13
- la participación de los EMs de la OHI: los EMs representados 86 veces de las 99 posibles participaciones
- la participación de los Estados no Miembros de la OHI: los Estados no Miembros representados 32 veces de las 53 posibles participaciones

¹³ Basada en:

- el número de reuniones de las CHRs: 10
- la participación de los EMs de la OHI: los EMs representados 74 veces de las 82 posibles participaciones
- la participación de los Estados no Miembros de la OHI: los Estados no Miembros representados 25 veces de las 47 posibles participaciones

Cuadro 2

Indicadores de Rendimiento del nivel ejecutivo del HSSC

Este Cuadro proporciona valores para los Indicadores de Rendimiento del Nivel Ejecutivo para el 2016, asociados al Programa de Trabajo 2. Se incluyen los valores del 2015 para permitir indicar las tendencias y hacer las comparaciones.

Medida	Fuente	Fundamento	Situación en fecha del 31 de dic. del 2015	Situación en fecha del 31 de dic. del 2016	Tendencia General
Número de Especificaciones de Producto basadas en la S-100 aprobadas	La Secretaría de la OHI	Indicador relativo a la adopción de las normas de la OHI, incluyendo para fines diferentes de la navegación SOLAS	0	0	↔
Porcentaje del Programa de Trabajo anual realizado	Los GTs del HSSC (todos)	Progreso con respecto a los objetivos en el plan estratégico	46%	42%	↓
Número total de participantes en las reuniones (Estados Miembros [EMs] y Colaboradores Expertos [CE])	Los GTs del HSSC (todos)	Indica la participación de los EMs y de la comunidad ampliada en la ejecución del plan	158 EMs: 130 CE: 28 (7 reuniones)	218 EMs: 150 CE: 68 (9 reuniones)	↑ ↑ ↑ ↑
Número de revisiones y de aclaraciones técnicas aprobadas	La Secretaría de la OHI	Indica la capacidad de proporcionar normas completas, seguras y eficaces	7	1	↓
Número de ENCs distribuidas anualmente bajo licencia (equivalente de licencias anuales)	PRIMAR y el IC-ENC	Indicador relativo al uso de las ENCs en todo el Mercado SOLAS ¹⁴	2.678.741 ¹⁵	3.149.772 ¹⁶	↑

¹⁴ Total de la distribución de Primar y del IC-ENC únicamente - no incluye la distribución local ni otros mecanismos de distribución;

¹⁵ Total de la distribución de PRIMAR (1.098.154) y del IC-ENC (1.580.587).

¹⁶ Total de la distribución de PRIMAR (1.208.218) y del IC-ENC (1.941.554).

Cuadro 3

Indicadores de Rendimiento de nivel ejecutivo del IRCC

Este Cuadro proporciona valores para los Indicadores de Rendimiento del Nivel Ejecutivo para el 2016, asociados al Programa de Trabajo 3 y según lo convenido por el IRCC.

Se incluyen los valores del 2015 para permitir indicar las tendencias y hacer las comparaciones.

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2015	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2016	Tendencia general
WPI 15	Crecimiento de la cobertura mundial en ENC's, según lo indicado en el catálogo de la OHI en línea, con respecto a la deficiencia existente en la cobertura adecuada (según definido por la OMI/NAV) a partir de los parámetros del 01 de agosto del 2008.	El GT WEND a través de las CHR's	Ver SPI 2		
WPI 16	Número de EMs adicionales de la OHI que empiezan a producir & a mantener (con/ sin apoyo) las ENC's pertinentes (contribuyendo a la 'cobertura adecuada') en el periodo tomado en cuenta con respecto a aquellos que producían ya el 01 de agosto del 2008.	El GT WEND a través de las CHR's	1	1	↔
WPI 17	Porcentaje de Estados costeros que proporcionan servicios hidrográficos - clasificados según las fases de CB (Servicios ISM, capacidades hidrográficas, capacidades cartográficas), directamente o mediante un acuerdo con terceros, al final del periodo tomado en cuenta	El CBSC a través de las CHR's	Ver SPI 3		

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2015	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2016	Tendencia general
WPI 18	Porcentaje de EMs de la OHI que actualizan sus datos en la C-55 referentes a los levantamientos hidrográficos, las cartas INT, las ENCs, y la ISM en el curso del periodo tomado en cuenta.	EI IRCC a través de las CHRs	24% (20/85)	22% (19/85)	⇓
WPI 19	<i>Estado de los levantamientos hidrográficos en cada región</i>	EI IRCC a través de las CHRs	Las medidas no están aún definidas por el IRCC		
WPI 20	Porcentaje de Esquemas de Cartas INT aceptadas, porcentaje de cartas INT disponibles ¹⁷	EI IRCC a través de las CHRs o de los ICCWGs	88% (14 esquemas de los 16) 79% (1.588 cartas publicadas de las 2.009 previstas)	88% (14 esquemas de los 16) 79% (1.614 cartas publicadas de las 2.042 programadas)	⇔ ⇔
WPI 21	Porcentaje de esquemas de ENCs aceptados, porcentaje de ENCs disponibles.	EI GT WEND a través de las CHRs o de los ICCWGs	Ver SPI 8		
WPI 22	Aumento de la participación efectiva de los EMs en las actividades de las CHRs.	EI IRCC a través de las CHRs	Las CHRs no proporcionaron información adecuada		
WPI 23	Porcentaje de Estados Costeros que son Miembros de la OHI ¹⁸ .	La Secretaría de la OHI	55% (84/152)	55% (84/152)	A ⇔
WPI 24	Número de nuevos Estados Costeros que se han incorporado a la OHI durante el periodo tomado en cuenta.	La Secretaría de la OHI	3	0	⇓

¹⁷ Se excluyen las regiones A y N, para las que no hay ningún esquema disponible aún

¹⁸ Serbia no se considera como Estado Costero

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2015	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2016	Tendencia general
WPI 25	Número de nuevos EMs potenciales de la OHI (indicados al principio del proceso de adhesión) con respecto al número de EMs de la OMI “no miembros” de la OHI.	La Secretaría de la OHI	Ver SPI 6		
WPI 26	Porcentaje de Estados Costeros que han alcanzado la fase 1, 2 o 3 y que han creado un Servicio Hidrográfico nacional.	EI CBSC a través de las CHRs	No había información adecuada disponible en la Secretaría de la OHI.		
WPI 27	Número de Estados que han alcanzado la fase 1, 2 o 3 y creado un Servicio Hidrográfico nacional en el periodo tomado en cuenta.	EI CBSC a través de las CHRs	No había información adecuada disponible en la Secretaría de la OHI.		
WPI 28	Porcentaje de Estados Costeros que proporcionan una cobertura en ENC's directamente o mediante un acuerdo con terceros.	EI GT WEND a través de las CHRs	Ver SPI 1		
WPI 29	Porcentaje de Estados Costeros que han creado una infraestructura geoespacial nacional.	EI IRCC a través de las CHRs	Ninguna información adecuada disponible en la Secretaría de la OHI para hacer una estimación		
WPI 40	Número de acuerdos firmados en el curso del periodo tomado en cuenta, incluyendo los acuerdos bilaterales y las adhesiones a los RENCs, etc.	EI IRCC a través de las CHRs	Información limitada disponible en la Secretaría de la OHI Estimación de la Secretaría de la OHI: 4 ¹⁹	Información limitada disponible en la Secretaría de la OHI Estimación de la Secretaría de la OHI: 2 ²⁰	↓

¹⁹ Nuevos Miembros de PRIMAR (Ucrania, no registrada en el 2014), IC-ENC (Omán, EE.UU./NOAA, Israel).

²⁰ Nuevos Miembros del IC-ENC (Malta, Túnez).

N.º PI	Designación	Fuente	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2015	Situación en fecha del 31 de diciembre del 2016	Tendencia general
WPI 41	Porcentaje de acontecimientos de CB previstos que han sido realizados.	CBSC	Ver SPI 4bis		
WPI 42	Número de solicitudes de CB aceptables recibidas.	CBSC	30	33	↑
WPI 43	Porcentaje de solicitudes de CB "aceptables" que están previstas.	CBSC	Ver SPI 4		

Lista de los viajes de la Secretaría de la OHI (2016)

FECHA	NOMBRE	REUNIÓN	DESTINO	PAÍS
ENERO				
14 15	IPTES	Reunión de Coordinación CHART	Taunton	REINO UNIDO
18 19	BESSERO	4.ª reunión del Grupo de Trabajo OHI-UE sobre la Red	Saint Mandé	FRANCIA
25 29	WARD	MSDIWG 7	Tokio	JAPÓN
25 29	COSTA NEVES	MSDIWG 7	Tokio	JAPÓN
FEBRERO				
01 05	WARD	Conferencia sobre la e-Navegación en marcha	Copenhague	DINAMARCA
01 07	BESSERO	Visita técnica de alto nivel a Liberia (CBWP)	Monrovia	LIBERIA
08 09	WYATT	Traspaso de funciones del Secretario del Comité Director de GEBCO	Boulder	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
08 10	WARD	Ceremonia de entrega de Diplomas de Cat. A	Jeddah	ARABIA SAUDITA
10 11	WYATT	CSBWG 2	Boulder	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
18	BESSERO	Reunión con la DG MARE (UE)	Bruselas	BÉLGICA
23 26	WARD	3.ª Reunión del Subcomité de la CHAO	Yakarta	INDONESIA
29 04	BESSERO	NCSR3	Londres	REINO UNIDO
29 04	WYATT	NCSR3	Londres	REINO UNIDO
MARZO				
08 10	WYATT	DRWG14	Liverpool	REINO UNIDO
08 10	IPTES	WENDWG 6	Stavanger	NORUEGA
08 10	GUILLAM	WENDWG 6	Stavanger	NORUEGA
14 16	WYATT	NIOHC 16	Chittagong	BANGLADESH
14 18	WARD	APHoMSA 17	Queenstown	NUEVA ZELANDA
14 18	PHARAOH	S-100 WG	Tokio	JAPON
14 18	BAEK	S-100 WG e informe de situación sobre la Base de Registros IG de la OHI	Tokio	JAPON
ABRIL				
07 08	BESSERO	CHATSO 10	Buenos Aires	ARGENTINA
04 15	COSTA NEVES	IBSC 39	Brest	FRANCIA
11 13	BESSERO	CHN 60	Stavanger	NORUEGA
11 14	WARD	Conferencia del CIRM y visita al IIM	Portofino	ITALIA
12 13	PHARAOH	Taller del CIRM	Portofino	ITALIA
21 22	IPTES	Reunión de Coordinación CHART	Londres	REINO UNIDO
21 22	WYATT	Reunión de Planificación F-FOFM	Londres	REINO UNIDO
25 29	WYATT	TWCWG 1	Niteroi	BRASIL
MAYO				
02 03	COSTA NEVES	Seminario IALA-OHI sobre ISM	Lisboa	PORTUGAL
03 04	IPTES	BASWG 13	Estambul	TURQUÍA
11 20	WYATT	MSC 96	Londres	REINO UNIDO
16 18	BESSERO	MSC 96	Londres	REINO UNIDO
10 12	GUILLAM	DQWG 11	Arlington, VA	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Anexo C

FECHA	NOMBRE	REUNIÓN	DESTINO	PAÍS
17	WARD	Reunión sobre la Creación de Capacidades (OMI)	Londres	REINO UNIDO
24 26	BESSERO	Taller de la IALA sobre los Servicios marítimos basados en la costa	Lisboa	PORTUGAL
24 26	COSTA NEVES	CBSC14	Abu Dhabi	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
24 26	IPTES	CBSC14	Abu Dhabi	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
29 31	COSTA NEVES	IRCC 8	Abu Dhabi	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
29 31	IPTES	IRCC 8	Abu Dhabi	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
30 01	WARD	IRCC 8	Abu Dhabi	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
JUNIO				
01 02	BESSERO	Taller del Grupo Director del HSSC	Saint Mandé	FRANCIA
01 02	GUILLAM	Taller del Grupo Director del HSSC	Saint Mandé	FRANCIA
07 10	IPTES	49.ª Sesión del Consejo Ejecutivo de la COI	París	FRANCIA
13 17	PHARAOH	TC 211 de la ISO	Tromsø	NORUEGA
21 23	BESSERO	CHMN 32	Dublín	IRLANDA
27 30	GUILLAM	CHA 14	Tromsø	NORUEGA
28 30	WARD	CHA 14	Tromsø	NORUEGA
29	WYATT	ASMIWG5	Galway	IRLANDA
JULIO				
11 15	WYATT	OMI-UIT-EG 12	Londres	REINO UNIDO
11 15	WARD	22.ª Sesión de la Asamblea de la ISA	Kingston	JAMAICA
15	BESSERO	Firma del MoU OHI-OMAO	Bruselas	BÉLGICA
18 20	WARD	<i>British Antarctic Survey</i>	Cambridge	REINO UNIDO
21	WARD	Celebraciones del DMH	Londres	REINO UNIDO
AGOSTO				
01 02	IPTES	Reunión sobre la financiación del Banco Mundial	Washington	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
01 05	WARD	UN GGIM 6	Nueva York	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
03 05	IPTES	Ceremonia de graduación de la USM	Gulf Port	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
10 12	WARD	Celebración del DMH en Dishidros	Yakarta	INDONESIA
20 22	WARD	XXXIV.ª reunión del SCAR	Kuala Lumpur	MALASIA
29 31	PHARAOH	CHAIA 13	Ciudad del Cabo	SUDÁFRICA
29 31	WARD	CHAIA 13	Ciudad del Cabo	SUDÁFRICA
SEPTIEMBRE				
12 16	WYATT	SMAN 8	Ålesund	NORUEGA
13 16	PHARAOH	Reunión sobre la estrategia de prueba de la S-101	Rostock	ALEMANIA
13 16	BAEK	Reunión sobre la estrategia de prueba de la S-101	Rostock	ALEMANIA
19 23	GUILLAM	SCUFN 29	Boulder	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
20 21	IPTES	IC-ENC SC17	Amsterdam	PAÍSES BAJOS
27 29	IPTES	CHMB 21	Klaipeda	LITUANIA
OCTUBRE				
03 06	GUILLAM	CHRA 6	Iqaluit	CANADÁ

Anexo C

FECHA	NOMBRE	REUNIÓN	DESTINO	PAÍS
05 06	IPTES	Visita de alto nivel	Bakú	AZERBAIYÁN
10 12	COSTA NEVES	TC 66 de la OMI	Londres	REINO UNIDO
10 14	PHARAOH	TSCOM SCRUM de la GEBCO	Valparaíso	CHILE
10 14	WYATT	GEBCO XXXIII	Valparaíso	CHILE
11 16	BESSERO	Cumbre Extraordinaria de la Unión Africana sobre Protección y Seguridad Marítimas y Desarrollo	Lomé	TOGO
12 14	WARD	Reunión de la IRSO	Nápoles	ITALIA
13 14	GUILLAM	CE-OHI 8 & IENWG 5	Bruselas	BÉLGICA
13 14	IPTES	XXXIII.ª reunión del Comité Director GEBCO	Valparaíso	CHILE
18 20	BESSERO	CHAto 14	Cádiz	ESPAÑA
18 20	GUILLAM	CHAto 14	Cádiz	ESPAÑA
19	WARD	Presentación de la CSB al Comité Marítimo del ICS	Londres	REINO UNIDO
24	IPTES	Visita de coordinación para el Curso de Cartografía	Taunton	REINO UNIDO
26 28	WYATT	23.ª reunión del Comité Director de ABLOS	Seúl	REPÚBLICA DE COREA
NOVIEMBRE				
02 04	COSTA NEVES	Taller de antiguos alumnos OHI-NF	Bangkok	TAILANDIA
02 04	IPTES	Taller de antiguos alumnos OHI-NF	Bangkok	TAILANDIA
07 08	WYATT	CSBWG 3	Rostock	ALEMANIA
07 08	WARD	CSBWG 3	Rostock	ALEMANIA
08 10	WARD	HYDRO 2016	Rostock	ALEMANIA
09 10	IPTES	Reunión Plenaria GEO XIII	San Petersburgo	FEDERACIÓN DE RUSIA
09 10	WYATT	HYDRO 2016	Rostock	ALEMANIA
11	WYATT	ASMIWG 6	Rostock	ALEMANIA
15 17	WYATT	IMSO 24	Londres	REINO UNIDO
21 25	WYATT	MSC 97	Londres	REINO UNIDO
22 23	GUILLAM	PAC 23	Riga	LETONIA
24 25	COSTA NEVES	Reunión del Grupo de Redacción IBSC S-8A/B	Singapur	SINGAPUR
28 02	COSTA NEVES	CHPSO 14	Numea	NUEVA CALEDONIA
28 02	WARD	CHPSO 14	Numea	NUEVA CALEDONIA
28 02	PHARAOH	TC211 de la ISO	Redlands	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
30 02	BESSERO	Cumbre del Consejo Mundial de los Océanos sobre el Desarrollo Sostenible	Rotterdam	PAÍSES BAJOS
DECEMBER				
05 09	PHARAOH	Reunión S-121 PT	Nueva York	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
05 09	GUILLAM	NIPWG 3	Busan	REPÚBLICA DE COREA
12 13	WYATT	OHI OMI OMM	Ginebra	SUIZA
12 16	COSTA NEVES	CHMMC 17	Belem	BRASIL
12 16	WARD	CHMMC 17	Belem	BRASIL

Responsabilidades del Secretario General y los Directores

Robert WARD - Secretario General

- Relaciones con la UE, las Naciones Unidas, incluyendo a la OMI y a la OMM, con los organismos internacionales implicados en asuntos hidrográficos en las regiones polares, los Estados no Miembros de la OHI, y con otras organizaciones y órganos pertinentes, según convenga;
- Asuntos relativos a las adhesiones como miembros a la OHI, y asuntos relativos al Gobierno anfitrión;
- Relaciones Públicas;
- Finanzas y Presupuesto;
- Plan Estratégico, Programa de Trabajo;
- Informe sobre el Rendimiento de los Programas;
- Servicios de Traducción;
- Publicaciones de la OHI;
- Administración del BHI, 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 Mesoamericana y del Mar Caribe;
- Comisión Hidrográfica de África e Islas Australes;
- Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste;

y la siguiente Comisión:

- Comisión Hidrográfica sobre la Antártida.

Mustafa IPTES - Director (Programa de Coordinación Regional)

- IRCC, y sus órganos subordinados, incluyendo el IBSC y la GEBCO;
- Relaciones con la FIG, la COI, el sector académico (enseñanza y formación), y otras organizaciones relevantes recientes, referentes al programa del IRCC;
- Creación de Capacidades, Formación, Enseñanza y Cooperación Técnica, incluyendo el Programa de Trabajo CB, Fondo CB y presupuesto;
- Revista Hidrográfica Internacional;
- Asamblea de la OHI;
- Informe Anual;

y las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica del Mar Báltico;
- Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro;
- Comisión Hidrográfica del Océano Índico Septentrional;
- Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME;
- Comisión Hidrográfica de EE.UU. y Canadá.

Gilles BESSERO - Director (Programa Técnico)

- HSSC y sus órganos subordinados;
- Relaciones con ABLOS, la IALA, la ACI, la CEI, la ISO, y otras organizaciones pertinentes, referentes al programa del HSSC;
- Servicios de Apoyo Técnico;
- Coordinación con las Partes interesadas;

y las siguientes Comisiones Hidrográficas Regionales:

- Comisión Hidrográfica del Atlántico Oriental;
- Comisión Hidrográfica Nórdica;
- Comisión Hidrográfica del Mar del Norte;
- Comisión Hidrográfica Regional del Pacífico Sureste;
- Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste.

Responsabilidades del Personal de la Secretaría de la OHI en el 2016

Personal directivo

Sr. A. PEDRASSANI COSTA NEVES (Brasil)	ADCC	Cooperación y Creación de Capacidades
Sr. Y. GUILLAM (Francia)	ADCS	Cartografía y Servicios
Sr. A. PHARAOH (Sudáfrica)	ADDT	Tecnología Digital
Sr. D. WYATT (Reino Unido)	ADSO	Levantamientos y Operaciones
Sra. G. FAUCHOIS (Francia)	MFA	Responsable, Administración y Finanzas

Traductoras

Sra. M.P. MURO	SpTr	Traductora - Español
Sra. I. ROSSI	HFrTr	Traductora Jefa - Francés
Sra. P. BRIEDA	FrTr	Traductora - Francés

Personal Técnico, Administrativo y de Servicios

Sra. I. BELMONTE	WPE	Editora del sitio web y de las Publicaciones
Sra. S. BRUNEL	AAA	Asistente - Administración y Contabilidad
Sra. L. CHAVAGNAS	OA	Auxiliar de Oficina
Sr. D. COSTIN	ITO	Responsable de Tecnología de la Información
Sra. C. FONTANILI	PA	Asistente Personal del Comité Directivo
Sr. A. MAACHE	BSA	Servicios Generales - Asistente
Sr. D. MENINI	CGA	Asistente - Artes Gráficas y Cartografía
Sra. M. MOLLET	REG	Comunicaciones, Bibliotecaria
Sra. B. WILLIAMS	HREG	Jefa del Secretariado <i>[hasta mayo]</i>
Sr. J. WOOTTON	TSSO	Oficial de Apoyo en materia de Normas Técnicas <i>[desde octubre]</i>

Oficiales Profesionales asociados

Sr. Y. BAEK (República de Corea)	Base de Registros de la S-100 & Proyectos de inscripción
Sr. K. KANEDA (Japón)	en línea
C.F. L. HERNANDEZ RUBIN (Perú)	SIG y Proyectos TI
	Proyecto de revalidación del Diccionario Español

Diagrama organizativo de la Secretaría de la OHI (8 de noviembre del 2016)

