



**2 0 1 1**

## **BOLETIN DE ENERO A JUNIO**

En este ejemplar:

<i>Comisiones Hid. Regionales</i>	1
<i>Comités/Subcomités/</i>	
<i>Comisiones</i>	7
<i>Grupos de Trabajo</i>	14
<i>Otros organismos</i>	19
<i>Conferencias / Seminarios</i>	28
<i>Visitas al BHI</i>	31
<i>Visitas del BHI</i>	32
<i>Nuevos Directores de Servicios</i>	
<i>Hidrográficos</i>	34
<i>Información de interés</i>	35
<i>Necrológicas</i>	37

### **COMISIONES HIDROGRAFICAS REGIONALES**

#### **11ª REUNION DE LA COMISION HIDROGRAFICA DEL OCEANO INDICO SEPTENTRIONAL (CHOIS) Y SEMINARIO HYDROINDIA 2011**

Nueva Delhi, India, 01-04 de Marzo del 2011.

La 11ª Reunión de la Comisión Hidrográfica del Océano Indico Septentrional (CHOIS) se celebró en Nueva Delhi, India, los días 1-2 de Marzo del 2011, bajo la Presidencia del C.A. Nicholas LAMBERT, Director del Servicio Hidrográfico del Reino Unido. 25 representantes de los 12 Estados siguientes participaron en la reunión: Bangladesh, India, Myanmar, Reino Unido, Sri Lanka y Tailandia, en calidad de Miembros y EE.UU., Francia, Omán, Mauricio, Pakistán y Seychelles como Miembros Asociados. El V.A. Alexandros MARATOS representó al Bureau. Estuvieron también presentes, con un representante cada una: la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y las compañías Fugro Offshore Survey y Jeppesen. El Presidente y el Comité Directivo informaron sobre varios desarrollos importantes en la organización, que habían tenido lugar durante el periodo entre sesiones. La reunión trató temas relativos a la producción de ENC's y de Cartas INT, la difusión de ISM, los desarrollos de las MSDI y las necesidades en materia de Creación de Capacidades. El SH del RU seguirá presidiendo la Comisión y la próxima reunión se celebrará en el 2012, en Sri Lanka.

El Seminario y la Exposición HYDROINDIA 2011 se celebraron los días 3-4 de Marzo. El Ministro de Defensa, el Ministro de Transportes y el Jefe de la Marina India estuvieron presentes en la Ceremonia de Apertura. El tema del Seminario fue: "La Hidrografía, instrumento de la cooperación regional y la seguridad marítima" y atrajo a mucho público, incluyendo a los Directores de los Servicios Hidrográficos de algunos Estados Miembros.

#### **4ª REUNION DE LA COMISION HIDROGRAFICA DE LA ZONA MARITIMA DE LA ROPME (RSAHC)**

Mascate, Omán, 21–22 de Marzo del 2011.

La 4ª Reunión de la Comisión Hidrográfica de la Zona Marítima de la ROPME (RSAHC) se celebró en Mascate, Omán, del 21 al 22 de Marzo del 2011, y un Seminario que comprendía una serie de presentaciones de la industria fue organizado el 23 de Marzo. Asistieron a la reunión representantes de Arabia Saudí, Bahréin, EE.UU., Kuwait, Omán, Pakistán, Qatar, y del Reino Unido. Una delegación nacional de Abu Dhabi asistió en calidad de Observadores. La República Islámica de Irán no pudo asistir debido a retrasos en la obtención de los visados. El Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA (DIR1) y el Sr. Steve SHIPMAN (ATH) representaron al BHI.

La Comisión aprobó una revisión de los Estatutos, para reflejar las enmiendas efectuadas a la Resolución No. 2/1997 de la OHI, según enmendada (anteriormente la R T1.3). La Comisión nombró al Sr. Jeff BRYANT (RU) como Coordinador de la Creación de Capacidades y preparó una lista estableciendo las prioridades en materia de demandas de CC, para su sumisión al Subcomité de Creación de Capacidades.

La Comisión decidió también crear un Grupo de Trabajo de la RSAHC encargado de la Coordinación de la Cartografía Internacional (RSAICCWG) y aprobó los Términos de Referencia y su composición. La Comisión consideró un informe del Coordinador de Cartas INT (RI de Irán) y un proyecto de revisión de la S-11, Parte B, Anexo I, preparado por el BHI. Este proyecto fue adoptado, pendiente de la confirmación de Omán, antes del 31 de Julio del 2011.

La Comisión convino que Omán and Qatar deben seguir asumiendo la Presidencia y la Vice-Presidencia de la Comisión. Ambos países, Kuwait y Arabia Saudí, estuvieron de acuerdo en estudiar la posibilidad de organizar la 5ª Reunión de la RSAHC, que se celebrará probablemente en Febrero del 2013.



*El Capitán de Navío GORZIGLIA dirigiéndose a la 4ª Reunión de la RSAHC.*



*La 4ª RSAHC en sesión.*

#### **5ª REUNION DE LA COMISION HIDROGRAFICA DEL ATLANTICO SUROESTE (CHAtSO)**

Arrail do Cabo, Río de Janeiro, Brasil, 24–25 de Marzo del 2011

1. La Quinta Reunión de la Comisión Hidrográfica del Atlántico Suroeste (CHAtSO) se celebró en el Hotel “A Ressurgencia”, en Arrail do Cabo, Río de Janeiro, Brasil, los días 24 y 25 de Marzo del 2011.

Estuvieron presentes los Directores de los Servicios Hidrográficos de Argentina y Brasil, al igual que el Director del Servicio Hidrográfico de Paraguay. El Capitán de Navío GORZIGLIA,

Director del BHI, representó al BHI. Asistieron representantes de la industria hidrográfica como observadores. Desgraciadamente, el Director del Servicio Hidrográfico de Uruguay no pudo asistir a la reunión.

2. El Vice-Almirante Fernando PALMER, Director del Servicio Hidrográfico de Brasil y Presidente de la Comisión, dio la bienvenida a los participantes y dio las gracias a los observadores por haber aceptado la invitación.

3. Las acciones convenidas durante la última reunión fueron revisadas y se celebraron discusiones, en particular sobre la armonización de las Cartas INT y las ENCs en las zonas limítrofes, donde no se han obtenido aún acuerdos entre Brasil y Uruguay, ni entre Argentina y Uruguay.

4. El Capitán de Navío GORZIGLIA, Director del BHI, hizo una presentación sobre los principales temas que están siendo considerados por la OHI desde la última reunión de la Comisión. Se destacó la estrecha relación con la OMI, la COI y la AISM, junto con varios MOUs firmados con organizaciones regionales relevantes, con el fin de mejorar la visibilidad y la coordinación en materia de hidrografía; el progreso efectuado con respecto al sitio Web de la OHI, la celebración del DMH y la disponibilidad gratuita de publicaciones en formato digital. Se proporcionaron detalles sobre la preparación de la XVIIIª CHI, que se celebrará en Abril del 2012.

También se informó sobre el trabajo del HSSC y del IRCC, incluyendo los detalles de algunos de sus organismos. Se mencionaron especialmente las normas publicadas y los reglamentos actualizados, en particular la C-17, la S-99, la S-58, la S-32, la S-4 y la M-3. Se informó sobre los asuntos relacionados con las ENCs y los ECDIS, al igual que sobre los temas relacionados con la CC, la situación referente al Protocolo de enmiendas a la Convención de la OHI y la composición de los miembros de la OHI.

5. El Comité de Planificación de la CHAtSO informó sobre los temas relevantes para la Comisión relativos al SC de CC, el IRCC, el HSSC y a las actividades del GT sobre la WEND. Después de las presentaciones, Argentina, Brasil y Paraguay presentaron sus Informes nacionales. Brasil hizo también una presentación sobre las ENCs fluviales; el representante de la CHAtSO en el Comité editorial de la RHI sobre la RHI y el representante de CARIS sobre temas técnicos. Tras discutir de forma general sobre los temas indicados, la Comisión identificó varias medidas que deben elaborarse, y se convino una lista de acciones, incluyendo una posible visita técnica a Paraguay, cuyo Servicio Hidrográfico ha demostrado grandes progresos en materia de producción de cartas fluviales (550 kilómetros de cobertura) gracias - según el representante de Paraguay - al apoyo recibido de la OHI y particularmente de la CHAtSO.

6. De acuerdo con los estatutos de la Comisión, Uruguay fue elegido Presidente y Argentina Vice-Presidente de la Comisión. Esta última decidió celebrar la próxima reunión en Montevideo, Uruguay, en Febrero o durante la primera semana de Marzo del 2012.



*Foto de grupo de todos los participantes.*

## **10ª REUNION DE LA COMISION HIDROGRAFICA DEL PACIFICO SURESTE (CHPSE)**

Valparaíso, Chile, 04-06 de Abril del 2011.

La 10ª Reunión de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Sureste se celebró en el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), Valparaíso, Chile, del 04 al 06 de Abril del 2011, seguida de una Reunión de Trabajo de dos días de duración sobre la Normalización de Datos ENC. Durante la ceremonia de apertura, el Director del SHOA, Capitán de Navío Patricio CARRASCO, dio la bienvenida a las delegaciones de Colombia, Ecuador y Perú, al igual que a los Observadores. El Contralmirante Leonardo SANTAMARIA, Director General de DIMAR – Colombia - y el Presidente de la CHPSE, saludaron a los participantes y declararon la reunión abierta. El Capitán de Navío GORZIGLIA, Director del BHI, se dirigió también a los participantes, destacando la importancia del trabajo de la Comisión.

Tras la apertura de la reunión, el Contralmirante SANTAMARIA proporcionó un informe completo sobre las actividades emprendidas desde la última reunión y pasó la presidencia de la Comisión al Capitán de Navío CARRASCO. Este último dio las gracias a la Comisión por su confianza y especialmente a Colombia por haber presidido la Comisión durante un año más, ya que Chile no había podido asumir esta responsabilidad en el 2010 debido al terremoto y al tsunami en Chile.

El Director del BHI proporcionó un informe detallado sobre las actividades principales de la OHI en general y del BHI en particular, desde la última reunión de la CHPSE. Después del informe, se explicaron, comentaron y discutieron varios asuntos de forma detallada, en puntos del orden del día dedicados a los mismos. Se hizo referencia especialmente a las tareas identificadas por la 2ª reunión del IRCC, que serán completadas por las CHRs.

Durante la reunión, todas las Delegaciones presentaron sus Informes Nacionales, actualizando la información contenida en la C-55 y compartiendo la experiencia adquirida en los levantamientos multihaz, la gestión de datos especiales y la producción de ENCs. Se organizó una visita a las instalaciones del SHOA y se discutió mucho sobre las diferentes etapas del proceso hidrográfico, la cartografía náutica, la producción de publicaciones náuticas y el equipo hidro-cartográfico. Se consideró especialmente el modo en el que los SHs han hecho frente a los dos acontecimientos tsunamigénicos y a las emergencias asociadas a los mismos que han tenido lugar durante los últimos doce meses: Febrero del 2010 (Chile) y Marzo del 2011 (Japón). Se destacó la importancia de celebrar la Reunión de Trabajo sobre la Producción de Mapas de Inundaciones, con el objetivo de establecer parámetros y metodologías normalizados. Está previsto que este acontecimiento se celebre en Chile en el 2011.

Como resultado de las discusiones celebradas, la Comisión convino:

- a) incluir en el PT de CC para el 2013 una Reunión de Trabajo Regional sobre el uso del HDP que se celebrará en Lima, Perú;
- b) atribuir a los coordinadores de la Comisión del HSSC, de la WEND, del CBSC y del IRCC la tarea de desarrollar un programa de trabajo regional para su aprobación por la Comisión;
- c) presentar video-conferencias para mejorar la coordinación y el seguimiento de las acciones convenidas;
- d) designar al Capitán de Fragata Enrique SILVA (Chile) para representar a la CHPSE en la 3ª reunión del IRCC;
- e) crear un mecanismo de coordinación, que asegure el intercambio de comunicaciones relevantes entre los miembros de la Comisión cada tres meses; y
- f) preparar y proporcionar al SC de CC los requerimientos en CC de la CHPSE para el periodo 2013/2017, para su inclusión en el PT quinquenal de CC.

Finalmente, se convino celebrar la 11ª Reunión de la CHPSE en Junio del 2013, en Lima, Perú.

El discurso de apertura de la Reunión de Trabajo sobre la Normalización de Datos de ENC's fue efectuado por el Capitán de Navío CARRASCO, Director del SHOA, y a ella asistieron delegaciones de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y del IC-ENC. Una presentación detallada fue efectuada por los representantes del IC-ENC y se celebraron discusiones técnicas durante los días siguientes, sobre los datos normalizados contenidos en las ENC's. CARIS, ESRI y HEMISPERE GPS participaron también en la Reunión de Trabajo e informaron detalladamente a los participantes sobre los nuevos desarrollos en los SIG's y en los programas especializados.



10ª Reunión de la CHPSE. *De izqda. A dcha.:*  
 C.A.GAVIOLA – Perú; C.N. GORZIGLIA – BHI;  
 C.N. CARRASCO – Chile y  
 C.A. SANTAMARIA – Colombia.

*(el C.C. ZAPATA – Ecuador no está en la foto)*

*C.N. CARRASCO, Director del SHOA, durante el discurso de apertura de la Reunión de Trabajo sobre la Normalización de Datos de ENC's.*



## **55ª REUNION DE LA COMISION HIDROGRAFICA NORDICA (CHN)**

Stavanger, Noruega, 4-6 de Abril del 2011.

La 55ª Reunión de la Comisión Hidrográfica Nórdica (CHN) se celebró en Stavanger, Noruega, del lunes 4 de Abril al miércoles 6, y fue presidida por el Director del Servicio Hidrográfico Noruego. Participaron quince representantes de cinco Estados: Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia. El V.A. Alexandros MARATOS representó al Bureau. En su declaración, el Presidente informó a los participantes sobre la situación de la aprobación del Protocolo de Enmiendas a la Convención de la OHI, indicando que, de obtenerse las 19 aprobaciones adicionales requeridas antes de final de año, entonces el año próximo la Conferencia se convertirá en Asamblea y se elegirá el primer Consejo. Informó también sobre los varios temas que la Organización está considerando con la OMI, como el estado de la cobertura de ENC's, la e-Navegación y la cooperación con la AISM.

La Comisión examinó varios temas técnicos de interés para todos los participantes. Se discutió sobre el progreso de las tareas del Grupo de Expertos en la Producción de Cartas Nórdicas (NCEPG), del Grupo de Trabajo sobre la Calidad de Datos Nórdicos, se consideraron los resultados de la reunión de trabajo sobre la validación de datos multihaz,

sobre varios proyectos regionales como MonaLiza, BLAST y CHEMSEA, y sobre las tendencias generales y la política en el área de la cartografía náutica y los levantamientos hidrográficos. Los participantes presentaron los informes nacionales, que destacaban los temas de interés para la Comisión. El segundo día, la reunión continuó a bordo del buque escuela M/S GANN. Se organizó una sesión junto con el GT sobre la Normalización de Publicaciones Náuticas, que se reunía durante el mismo periodo en Stavanger.

La Sra. Charlotte WIIN HAVSTEEN de Dinamarca fue elegida nueva Presidenta de la CHN. La próxima reunión se celebrará en Copenhague en fechas que se comunicarán más adelante.

**17ª REUNION DE LA COMISION HIDROGRAFICA DE LOS MARES  
MEDITERRANEO Y NEGRO (CHMMN)  
Atenas, Grecia, 1–3 de Junio del 2011**

La 17ª Reunión de la Comisión Hidrográfica de los Mares Mediterráneo y Negro (CHMMN) se celebró en Atenas, Grecia, del 1 al 3 de Junio del 2011, bajo la Presidencia del Contralmirante Hakan ERAYDIN, Director del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de Turquía. Participaron treinta y siete representantes de: Argelia, Chipre, Croacia, EE.UU., Eslovenia, España, Francia, Georgia, Grecia, Italia, Marruecos, Rumania, Túnez, Turquía, Ucrania, Malta, RU, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y PRIMAR Stavanger. El Vice-Almirante Alexandros MARATOS representó a la OHI.

El V.A. MARATOS informó sobre: las actividades de la organización durante el periodo intersesional; la cooperación con otras organizaciones internacionales y, en particular, con la OMI, la COI y la AISM; temas que están siendo tratados por organismos subsidiarios de la Organización; y los preparativos para la Conferencia Hidrográfica Internacional, que se celebrará en Abril del año próximo. Se dedicó tiempo a una discusión sobre el estado de la adopción de las enmiendas a la Convención de la OHI y sobre el modo en el que podría acelerarse el procedimiento de aprobación.

Durante la reunión se discutió y debatió detalladamente sobre el progreso de la producción de Cartas INT y ENCs, la difusión de ISM en la NAVAREA III, el informe del GT para la Seguridad de la Navegación en los Mares Negro y de Azov, las necesidades de Creación de Capacidades, los requerimientos en la región y los resultados de las visitas técnicas. Los participantes proporcionaron informes nacionales detallados. Georgia observó sus esfuerzos para mejorar sus capacidades hidrográficas mediante acuerdos bilaterales e indicó que solicitarían en breve convertirse en Miembros de la Organización.

La próxima reunión está prevista para el 2013, bajo la Presidencia de su nuevo Presidente, el Comodoro Alexandros THEODOSIOU, Director del Servicio Hidrográfico Griego. El lugar de la reunión será decidido por el Presidente.

## **COMITES / SUBCOMITES / COMISIONES**

### **COORDINACION CON EL COMITÉ DE LA AISM SOBRE LA NAVEGACION ELECTRONICA REFERENTE A LA S-100**

Bruselas, Bélgica, 12 de Enero del 2011.

El Capitán de Navío WARD y el Presidente del TSMAD, el Sr. Barrie GREENSLADE (RU) asistieron a una reunión con el Secretario General de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM), el Sr. Gary PROSSER, el Presidente y Vice-Presidente del Comité de la AISM sobre la navegación electrónica y el Presidente del Grupo de Trabajo del Comité sobre las Infraestructuras de Datos, en Bruselas, el 12 de Enero del 2011. Esta reunión fue la primera reunión de coordinación entre la AISM y la OHI en cuanto al interés de la AISM por el uso de la norma sobre la estructura de datos S-100 de la OHI y del registro de Información Geoespacial asociado a la misma para cumplir sus necesidades emergentes en materia de transferencia de datos.

Como conclusión de la reunión, las autoridades de la AISM confirmaron que su organización evaluaría la S-100 y el uso del Registro IG de la S-100 para el tratamiento de los mensajes AIS (Identificación Automática de Buques), y el formato de intercambio entre los Sistemas para el Tráfico de Buques (STB) y la Información sobre las Ayudas a la Navegación (AN) y que informaría a la OHI sobre los resultados.

### **REUNION ANUAL DEL COMITÉ INTERNACIONAL RADIOMARITIMO (CIRM)**

La Haya, Países Bajos, 11-12 de Abril del 2011.

El Comité Internacional Radio-Marítimo (CIRM) celebró su Conferencia anual en Scheveningen, Países Bajos, los días 11 y 12 de Abril. El CIRM es el organismo que representa a la industria de la electrónica marítima en el desarrollo de reglamentos y normas internacionales relevantes y que está reconocido por la OHI como una Organización Internacional no Gubernamental. El CIRM mantiene un rol activo en el Comité de Normas y Servicios Hidrográficos de la OHI (HSSC), y un número de sus miembros participan también como Contribuyentes expertos en varios Grupos de Trabajo del HSSC.

El Capitán de Navío WARD representó a la OHI en la Reunión Anual del CIRM y proporcionó una actualización sobre los temas y las actividades de interés para los miembros del CIRM, y en particular sobre la relevancia de la Norma de Datos Geoespaciales S-100 de la OHI para el concepto de e-Navegación, que está siendo desarrollado actualmente por la OMI. También destacó varios temas básicos relacionados con el equipo y los programas ECDIS, que están fuera del control de la OHI y cuya rectificación requerirá una acción por parte de los fabricantes.

Junto al Capitán de Navío WARD, asistieron también a la reunión como observadores el Secretario General de la Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA), el Jefe de la Sección de Seguridad Operativa de la OMI y representantes de la Asociación Internacional de Capitanes de Puertos (IHMA) y de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

Después de la reunión, el Capitán de Navío WARD visitó el Servicio Hidrográfico de los Países Bajos, donde fue recibido por el Capitán de Navío FLOOR DE HAAN, Director del Servicio Hidrográfico de los Países Bajos. Se llevó al Capitán de Navío WARD a efectuar una visita de las instalaciones y se discutió sobre temas de actualidad de la OHI con miembros de alto rango del personal.

## **SUBCOMITE DE LA OHI SOBRE EL SERVICIO MUNDIAL DE RADIOAVISOS NAUTICOS (SC-SMRN)**

### **CURSO DE FORMACION EN INFORMACION SOBRE LA SEGURIDAD MARITIMA**

Niteroi, Brasil, 16-18 de Mayo del 2011

Un curso de Formación en Información sobre la Seguridad Marítima (ISM) se celebró del 16 al 18 de Mayo del 2011 en la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN), en Niteroi RJ, Brasil, en nombre del Comité de Creación de Capacidades (CCC) de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y del Subcomité de la OHI sobre el Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (SC-SMRN), en beneficio de países de la región cubierta por las Comisiones Hidrográficas del Atlántico Suroeste (CHAtSO), del Pacífico Sureste (CHPSE) y de la Comisión Mesoamericana y del Mar Caribe (CHMMC). Los instructores fueron el Sr. Guy BEALE (Servicio Hidrográfico del Reino Unido), el Sr. Christopher JANUS (Agencia Nacional de Inteligencia Geoespacial, EE.UU.), apoyados por el C.N. Josué Alexandre FONTAINHA (Coordinador de la NAVAREA V, Brasil), el C.F. Alejandro Lucio José LÓPEZ (Coordinador de la NAVAREA VI, Argentina), y el C.N. Oscar HENRÍQUEZ CARVALLO (Coordinador de la NAVAREA XV, Chile). Asistieron participantes de los siguientes países: Antigua & Barbuda (1), Argentina (2), Brasil (4), Islas Vírgenes Británicas (1), Chile (2), Colombia (1), Ecuador (2), Granada (1), Perú (2), Surinam (1) y Uruguay (1).

Esta fue la 8ª oportunidad de aprendizaje proporcionada por el SC-SMRN como iniciativa de la primera fase de creación de capacidades desde que empezó el programa en el 2007, y fue la primera vez que se reunieron 3 Comisiones Hidrográficas para un curso de este tipo, lo que supuso una rentabilidad considerable si la comparamos a la celebración de un curso separado en cada región. El objetivo del curso fue aumentar el flujo de ISM a todos los Coordinadores NAVAREA para su promulgación, y enfatizar finalmente la importancia que supone la creación de competencias en los países de estas NAVAREAs, para cumplir el rol de los Coordinadores Nacionales. Con este objetivo, se creó el curso para proporcionar instrucción práctica y orientación a los participantes que estén implicados en la ISM y en la redacción de Radioavisos Náuticos, o en la publicación de ISM para altamar. La finalidad del curso fue asegurarse de que todos los participantes:

- Se esforzarían en estar informados de todos los acontecimientos que podrían afectar de forma significativa a la seguridad de la navegación en su región costera;
- Evaluarían toda la información en vista de su importancia para la navegación en la región costera;
- Redactarían avisos a los navegantes en conformidad con el Manual Mixto OMI/OHI/OMM sobre ISM;



*Los participantes del Curso sobre  
ISM en Niteroi, Brasil*

- Pasarían los avisos NAVAREA para su posterior difusión al Coordinador NAVAREA, utilizando el medio más rápido.

El curso fue impartido durante un periodo de 3 días, que incluyeron 2 días de ejercicios prácticos. El curso incluyó también una visita muy útil e informativa a la Sala de Operaciones de la NAVAREA V y al puente de un buque de la Marina Brasileña, a bordo del cual se habían tomado disposiciones para recibir mensajes SafetyNET en tiempo real. El análisis de los ejercicios prácticos finales registró un resultado del 83% de respuestas consideradas “Buenas” o “Muy buenas”.

### **9ª REUNION DEL SUBCOMITE DE LA OHI SOBRE CREACION DE CAPACIDADES**

Niteroi, Brasil, 23-25 de Mayo del 2011.

La 9ª Reunión del Subcomité de la OHI sobre CC se celebró en Niteroi, Brasil, del 23 al 25 de Mayo del 2011, bajo la Presidencia del Sr. Janis KRSTINS, Director del Servicio Hidrográfico de Letonia. Estuvieron presentes todos los miembros. Asistieron como observadores representantes de los siguientes países y de la industria: Brasil, China, Colombia, Nigeria, Venezuela, y de la RTCA. En total hubo 37 participantes.

El Presidente proporcionó una visión general de las actividades emprendidas desde la última reunión, en el 2011, destacando los asuntos principales que requerían una especial atención por parte del Subcomité durante las sesiones.

El Subcomité:

- revisó la Lista de Acciones convenidas en el 2010, confirmando que casi todos los asuntos habían sido cubiertos de manera satisfactoria;
- examinó el funcionamiento del Fondo de CC y apoyó totalmente la gestión del mismo. Decidió solicitar a las CHRs beneficiarias que mejorasen la sincronización y los detalles al solicitar el reembolso de los costes. El representante de la República de Corea anunció que su Gobierno aumentará a US\$ 400.000 la contribución al Fondo de CC de la OHI, información que fue bien acogida por el Comité, que la agradeció;
- intercambió experiencias en la implementación del PT en materia de CC del 2010 y del 2011 y revisó el funcionamiento y la planificación de actividades asociadas al PT de la OHI en materia de CC para el 2011 y, basándose en la nueva información recibida de los representantes de las CHRs, se ajustó el PT en materia de CC para el 2011;
- revisó los proyectos de CC sometidos por las CHRs y adoptó el PT de la OHI en materia de CC para el 2012, que será incluido en el PT General de la OHI para el 2012.

El Subcomité convino, entre otras, las siguientes medidas:

- preparar un documento proponiendo un mecanismo para obtener el apoyo de los coordinadores de CC, decidido por contrato, para ayudar a las CHRs a administrar los asuntos relacionados con la creación de capacidades;
- someter al IRCC3 iniciativas relativas a la C-55 y a los Indicadores de Rendimiento (PI), elaboradas por un Grupo de Trabajo creado durante la reunión. Este Grupo, que informará durante el CBSC10, tiene que continuar el análisis de los PI asociados al Subcomité;
- solicitar el apoyo del BHI para implementar el Modelo de Plan de Implementación desarrollado por Noruega, aprobado por el CBSC y considerado como un instrumento vital de apoyo para la administración de los proyectos respaldados por el Fondo de CC e invitar al BHI a continuar el proceso de normalización para proponer programas de formación asociados al nivel básico sobre ISM, levantamientos hidrográficos y cartografía náutica;
- preparar, junto con el BHI, un proyecto de contenido para un seminario cuyo objetivo sería aumentar el nivel de conciencia en los países miembros de la OMI –

principalmente aquellos menos desarrollados en el aspecto hidrográfico – (utilizando como modelo los seminarios organizados por la CHA , la RCTA y otras) y someter el proyecto a los miembros del SC de CC para sus comentarios. Evaluar el interés de los beneficiarios potenciales y, de ser positivo, preparar una propuesta que será sometida a la OMI para su aprobación;

- invitar al BHI a preparar un proyecto de Procedimiento 6, basado en el progreso obtenido hasta ahora, en las discusiones celebradas, la contribución recibida de los observadores y la intención original de establecer un plan de implementación para el proyecto y un procedimiento de pago.

El Presidente informó que, debido a su nuevo nombramiento en la Autoridad Marítima de Letonia, no podría seguir asumiendo las funciones de Presidente. El Vice-Presidente, el C.F. Brian CONNOR (EE.UU.) informó también que no podría continuar asumiendo sus funciones en el SC de CC debido a las nuevas responsabilidades que le habían sido atribuidas en la Marina de los EE.UU.. Teniendo en cuenta esta situación, el Subcomité eligió al Sr. Thomas DEHLING (Alemania) como Presidente, y al Capitán de Navío Vinay BADHWAR (India) como Vice- Presidente. El Capitán de Navío GORZI GLIA, Director del BHI, aseguró a las nuevas autoridades del SC de CC el apoyo del BHI y confirmó que el Capitán de Navío Alberto PEDRASSANI COSTA NEVES, nuevo Asesor Técnico del BHI, había sido nombrado Secretario del SC de CC.

El representante del RU propuso organizar la 10ª Reunión del SC de CC en el RU, durante la primera semana de Junio del 2012, probablemente al mismo tiempo que la 4ª Reunión del IRCC, si así se decide. El Subcomité dio las gracias y aceptó la invitación de celebrar la 10ª Reunión en el RU, en un lugar aún por decidir, durante la primera semana de Junio del 2012.

Finalmente, el Subcomité dio las gracias a Brasil y en particular a la Dirección de Hidrografía y Navegación, por las excelentes instalaciones proporcionadas y por la estupenda organización y el valioso apoyo prestado que contribuyeron ampliamente al éxito de esta reunión.



*El Director del Servicio Hidrográfico de Brasil, Vice-Almirante Luis Fernando PALMER, organizador de la 9ª Reunión del SC de CC, con los 36 Miembros y Observadores que asistieron a dicha reunión.  
Niteroi, BraSil, 23-25 de Mayo del 2011.*

### **3ª REUNION DEL COMITÉ DE COORDINACION INTER-REGIONAL DE LA OHI (IHO-IRCC3)**

Niteroi, Brasil, 26-27 de Mayo del 2011.

La tercera Reunión del Comité de Coordinación Inter-Regional de la OHI (IRCC3) se celebró en la Dirección de Hidrografía y Navegación, en Niteroi, Brasil, del 26 al 27 de Mayo del 2011. Asistieron a la reunión los Presidentes, o Representantes, de todas las Comisiones Hidrográficas Regionales, Subcomités y otros organismos (excepto del SMSSM y del IBSC) y los delegados de los Estados Miembros de la OHI y de una OING acreditada en la OHI. El BHI estuvo representado por el Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA (Director del BHI y Secretario del IRCC) y el Capitán de Navío Alberto PEDRASSANI COSTA NEVES (Asesor Técnico). En total asistieron 44 participantes a la reunión.

El IGA Gilles BESSERO (Francia) y Presidente del IRCC inauguró la reunión y dió la bienvenida a los Miembros del IRCC y a los Observadores. Empezó expresando su más sentido pésame a los organizadores brasileños por el reciente fallecimiento del Vice-Almirante Santos FRANCO (Marina Brasileña), que fue Director del BHI de 1962 a 1967. Destacó entonces la importancia de la reunión, en vista de la XVIIIª Conferencia Hidrográfica Internacional, que se celebrará en Mónaco, en Abril del 2012. Concluyó dando las gracias a los organizadores brasileños por haber organizado la reunión en unas instalaciones excelentes.

El Vice-Almirante Luis Fernando PALMER (Brasil) dio la bienvenida a los delegados y agradeció las amables palabras expresadas referentes al Vice-Almirante Santos FRANCO. El Capitán de Navío Wesley CAVALHEIRO proporcionó información administrativa y logística.

El Presidente hizo un resumen general de los acontecimientos y actividades desde la 2ª Reunión del IRCC, que eran relevantes para el Comité en el ámbito del Programa de Trabajo del IRCC. Luego siguió una revisión de las medidas convenidas en el 2010, destacando la situación de la Presidencia de la OHI y el proceso de ratificación del Protocolo de Enmiendas a la Convención de la OHI. Los representantes de la OHI proporcionaron información sobre la situación actual en sus Comisiones, y también sobre otras medidas convenidas durante la 2ª Reunión del IRCC. El Presidente del IRCC invitó a los Miembros del mismo a informar brevemente sobre las actividades de sus organismos y a hacer recomendaciones o presentar otros puntos relevantes al IRCC para su consideración, según conviniese.

Tras haber discutido sobre los informes, el Comité convino acciones que serán emprendidas colectivamente o individualmente por los diferentes organismos del IRCC, según convenga. Se destacaron, entre otras, las siguientes medidas:

- Implementar acciones para acelerar el proceso de ratificación del Protocolo de Enmiendas a la Convención de la OHI, para cumplir la fecha límite de finales del 2011;
- Solicitar al BHI que invite al Gobierno de Mónaco a enviar una Nota por vía diplomática a los gobiernos de los EMs que no hayan ratificado el Protocolo de Enmiendas a la Convención de la OHI, para reiterar la importancia de cumplir la fecha límite de finales del 2011;
- Organizar una reunión con vistas a crear una estructura para el desarrollo de la C-55;
- Incorporar en la evaluación periódica de la disponibilidad de ENC's sometidas a la OMI (NAV) una consideración sobre el impacto de la disponibilidad de escasos datos batimétricos, de un problema de un ajuste erróneo de datum y de otros factores relevantes;
- Preparar un informe sobre la implementación de los principios WEND, incluyendo la retroacción de la industria, que será sometida al BHI para su consideración por la XVIIIª CHI ;

- Informar al HSSC acerca de la opinión del IRCC con respecto al camino a seguir en la interacción con las partes asociadas y someter un informe a la XVIIIª CHI;
- Proporcionar información para la preparación del PT de la OHI para el 2012 y cooperar con el BHI en la preparación del Programa de Trabajo y el Presupuesto de la OHI para el periodo 2013-2017, que serán sometidos a la XVIIIª CHI.

Tras la amable invitación del RU (SH del RU), el Comité convino celebrar su próxima reunión (IRCC4) durante la primera semana de Junio del 2012, en un lugar aún por determinar, inmediatamente después de la 10ª Reunión del CBSC, que se celebrará durante los tres días anteriores.



*Foto de grupo de los participantes de la IRCC3.*

### **REUNION DE LA COMISION DE LA ACI SOBRE INFRAESTRUCTURAS Y NORMAS DE GEOINFORMACION PARA EL 2011**

Mónaco, 27-29 de Junio del 2011

El BHI organizó la reunión del 2011 de la Comisión de la ACI sobre Infraestructuras y Normas de Geoinformación. La reunión fue presidida por el Sr. Antony COOPER (Sudáfrica). El BHI estuvo representado por el Ing. en chef Michel HUET y el C.N. Alberto COSTA NEVES. Los temas tratados por la reunión incluyeron:

- La finalización de un documento titulado: "*An initial formal model of a spatial data infrastructure from the computational viewpoint*" (Modelo inicial formal de Infraestructura de Datos Espaciales desde el punto de vista informático), que será sometido al "International Journal of Geographical Science";
- Una amplia discusión sobre cómo el documento: "*Extending the formal model of a spatial data infrastructure to include volunteered geographical information*" (Ampliando el modelo formal de infraestructura de datos espaciales para que incluya información geográfica espontánea), podría ser desarrollada adicionalmente después

de su presentación inicial durante la Conferencia Cartográfica Internacional del 2011 celebrada en París, Francia, del 4 al 8 de Julio.

La Comisión está proyectando ahora un acontecimiento abierto sobre la ontología, la semántica, la infraestructura de datos espaciales, la armonización de datos y la integración tierra-mar, que se celebrará en el BHI en Mayo del 2012 y que intentará establecer una asociación con el Grupo de Trabajo de la OHI sobre las Infraestructuras de Datos Marítimos Espaciales (MSDIWG).



*Los participantes de la reunión.*

## GRUPOS DE TRABAJO

### REUNION CONJUNTA DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LA NORMA DE TRANSFERENCIA Y EL DESARROLLO DE APLICACIONES (TSMAD) & DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA VISUALIZACION DE INFORMACION DIGITAL (DIPWG)

Seúl, República de Corea, 11-15 de Abril del 2011

La Reunión conjunta del TSMAD (22ª) y del DIPWG (3ª) se celebró en el Hotel Sejong, en Seúl, Corea (Rep. de), del 11 al 15 de Abril del 2011. A la reunión asistieron unos 40 representantes de los Servicios Hidrográficos de los siguientes Estados Miembros de la OHI: Alemania, Australia, Corea (Rep. de), Dinamarca, EE.UU., Finlandia, Francia, Japón, Noruega, Países Bajos, RU, Sudáfrica y Suecia; las siguientes partes asociadas: CARIS, ESRI, Jeppesen Marine, Furuno de Finlandia, ECC (Noruega), IC-ENC, IIC Technologies, KESTI, SevenCs, T-Kartor y Transas; y del BHI.



*Los participantes de la Reunión conjunta del TSMAD-22 & del DIPWG-3.*

La reunión fue inaugurada por el Director General de la Administración Hidrográfica y Oceanográfica de Corea, el Sr. IM Joo Bin. Dio la bienvenida a los delegados a Corea y dio las gracias a los participantes del TSMAD y del DIPWG por su trabajo en el desarrollo de las normas para ENC's y por la contribución que aportan estas normas en materia de seguridad de la navegación.

Desgraciadamente, el Presidente del DIPWG (Sr. Colby HARMON, EE.UU.) no pudo asistir a la reunión debido a acontecimientos imprevistos y por consiguiente la reunión conjunta fue co-presidida por el Sr. Barrie GREENSLADE (Presidente del TSMAD, RU), para los asuntos relacionados con el TSMAD, y por la Sra. Julia POWELL (Vice-Presidente del DIPWG, EE.UU.), para los asuntos relacionados con el DIPWG.

Algunos de los importantes temas tratados durante la reunión incluyeron: la S-101 – Especificación de Producto para ENC's; la S-102 – Especificación de Productos propuesta para las Superficies Batimétricas; estado del trabajo sobre una nueva edición de la S-57 – Uso del catálogo de Objetos (UOC – Apéndice B.1 de la S-57); la aplicación para la conversión de la S-57 a la S-101 de las ENC's de código abierto; cambios propuestos al Modelo semántico de la S-100; la producción de una nueva versión de la S-52; cómo mejorar las solicitudes del cursor en el ECDIS; el estado del trabajo de desarrollo del registro y del catálogo de representación; la versión revisada de la Carta nº 1 del ECDIS; y

la producción prevista de una tarjeta de prueba para el ECDIS. Hay más información disponible sobre estos temas a partir de la página de descarga del documento conjunto TSMAD-22 / DIPWG-3 en el sitio Web de la OHI ([www.iho.int](http://www.iho.int)).

La próxima reunión conjunta TSMAD/DIPWG ha sido prevista en el BHI, Mónaco, a principios de Mayo del 2012. Mientras tanto, debería celebrarse una 23ª Reunión del TSMAD del 16 al 20 de Enero del 2012 en Wellington, Nueva Zelanda.

### **3ª REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LAS MAREAS Y EL NIVEL DEL MAR (TWLWG)**

Isla de Jeju, República de Corea, 5-7 de Abril del 2011.

La 34ª Reunión del TWLWG se celebró en el Hanwa Resort, Isla de Jeju, República de Corea, del 5 al 7 de Abril del 2011. Asistieron a la reunión representantes de Australia, Canadá, Chile, Corea, Finlandia, Francia, Japón, Noruega, Perú, RU, Sudáfrica, y del BHI. Steve SHIPMAN, BHI, representó al Grupo de Expertos GLOSS de la COI.

El Sr. Ok-Soo KIM, Director de la División Oceanográfica de la Administración Hidrográfica y Oceanográfica de Corea (KHOA), dio la bienvenida a todos los participantes a la maravillosa isla de Jeju.

Los temas tratados incluyeron: una norma para las tablas de mareas digitales, la aplicación dinámica de las mareas en el ECDIS, una norma para la transmisión de datos de mareas en tiempo real, una definición revisada del nivel medio del mar y la revisión de las Resoluciones de la OHI sobre las mareas, al igual que los temas relacionados con el nivel del mar. El informe de la reunión y el conjunto de los documentos y presentaciones están disponibles en la sección del TWLWG, en el sitio Web de la OHI.

La reunión convino celebrar la 4ª Reunión del TWLWG4 en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, del 8 al 10 de Mayo del 2012.



*Los participantes de la 3ª reunión del TWLWG3 durante una visita al mareógrafo del Puerto de Jeju*

## **REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA COORDINACION DE LA CARTOGRAFIA INTERNACIONAL DEL MAR BALTICO (BSICCWG)**

Norrköping, Suecia, 9–10 de Junio del 2011

Aunque el BSICCWG ha estado trabajando por correspondencia durante muchos años, celebró su primera reunión física en Norrköping, Suecia, los días 9 y 10 de Junio del 2011. La reunión fue presidida por el Sr. Jarmo MÄKINEN y el Sr. Juha KORHONEN asumió las funciones de Secretario. Participaron en la reunión miembros de Dinamarca, Finlandia, Alemania, Letonia, Suecia y de la OHI, y discutieron sobre temas relacionados con la coordinación de las cartas internacionales en la Región Báltica. Algunos de estos temas incluyeron: medidas de organización del tráfico marítimo propuestas, el uso de los idiomas nacionales en los títulos de las cartas, el intercambio de datos de ENC's en los países nórdicos para la producción de cartas de papel, una propuesta para la revisión de la sección de la publicación S-23 para la zona del Mar Báltico, el intercambio de información y actualizaciones (ANs) para las cartas adoptadas y el desarrollo de un catálogo en línea mostrando la cobertura de Cartas INT en la región del Mar Báltico.

El Grupo de Trabajo propuso celebrar la próxima reunión en el 2013.



## **4ª REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OHI SOBRE LA CALIDAD DE DATOS (DQWG)**

Helsinki, Finlandia, 14-17 de Junio del 2011

La 4ª Reunión del Grupo de Trabajo de la OHI sobre la Calidad de Datos (DQWG) fue organizada por la Agencia de Transportes finlandesa (FTA) en Helsinki, Finlandia, del 14 al 17 de Junio del 2011. Al DQWG, uno de los diez grupos de trabajo del Comité de Normas y Servicios Hidrográficos (HSSC), se le ha atribuido la tarea de desarrollar métodos apropiados para clasificar y representar la calidad de los datos hidrográficos digitales. Doce personas, representando a los Servicios Hidrográficos de Canadá, Eslovenia, Finlandia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suecia, más el BHI y un colaborador experto de Jeppesen Marine, asistieron a la reunión, que fue presidida por el Sr. Chris HOWLETT (RU). Los principales puntos discutidos incluyeron:

## La S-57 y la S-52

1. Una encuesta realizada recientemente había revelado que muchos usuarios de ENC's no utilizan el atributo CATZOC. El método existente de representación de la calidad de datos (a saber CATZOC y sus "estrellas") parece pues inadecuado. En el marco de esta encuesta, los usuarios de ENC's expresaron una viva preferencia por un modelo de relleno o de colores, en función de la calidad de los datos, a la demanda (vía una función toggle). Como resultado, el DQWG propondrá, por ejemplo, que se utilice un color para mostrar zonas en las que la calidad de los datos es mala, otro color para mostrar las zonas en las que la calidad de datos es media y ningún relleno de color para las zonas de calidad de datos suficiente.

2. El DQWG convino que deberían incluirse en el "Uso del Catálogo de Objetos" (Apéndice B.1 de la S-57) una serie de directivas sobre cómo poblar CATZOC (y también M\_QUAL). Teniendo en cuenta la falta de coherencia en el modo en el que se puebla CATZOC para los datos pre-existentes, pero considerando también el esfuerzo que han hecho ya numerosos SHs para poblar CATZOC, estas directivas permitirían limitar la cantidad de reevaluaciones que requieren todos los nuevos métodos de calidad de datos.

## La S-101

3. El DQWG consideró que los siguientes indicadores de calidad son importantes para los navegantes: incertidumbre horizontal, incertidumbre vertical, incertidumbre de la existencia y variación temporal. Debería existir un atributo para capturar la incertidumbre de las medidas de la posición horizontal, las medidas de la posición vertical y las distancias, con un nivel de confianza del 95%.

4. El DQWG considera que CATZOC no debería utilizarse en la S-101 – la Especificación de Producto para la próxima generación de ENC's. Sin embargo deberían conservarse los atributos de apoyo, a saber las incertidumbres de posición y de profundidad, y la cobertura del fondo marino, para permitir que los sistemas de la S-101 utilicen los valores de atributo combinados para propulsar otros métodos de representación de la calidad de datos. El catálogo de elementos de la S-101 necesitaría ser ampliado con atributos para capturar al mismo tiempo la cobertura del fondo y el tamaño del elemento detectado.



5. Basándose en lo anterior, el DQWG preparará ahora y enviará al subgrupo de trabajo pertinente del TSMAD una componente de la calidad de datos para la S-101, que será completada antes de finales del 2011.

La reunión eligió al Sr. Rob HARE (Canadá) y al Sr. Eivind MONG (Jeppesen) como Vice-Presidente y Secretario del DQWG respectivamente. Se ha previsto que la próxima reunión del DQWG se celebre en el BHI, durante la semana del 14 de Noviembre del 2011.

## **OTROS ORGANISMOS**

### **REUNION CON LA SECRETARIA DE LA COMUNIDAD DEL PACIFICO Y CON LA COMISION DEL PACIFICO SUR PARA LAS GEOCIENCIAS APLICADAS**

Suva, Fiji, 4 de Enero del 2011.

La Secretaría general de la Comunidad del Pacífico (SPC) aporta su asistencia a los habitantes de la región del Pacífico mediante la entrega de una amplia gama de servicios técnicos, de investigación, educativos y de planificación a sus 26 Estados Miembros: Australia, Estados Federados de Micronesia, Estados Unidos de América, Francia, Guam, Islas Cook, Islas Fiji, Islas Marianas Septentrionales, Islas Marshall, Islas Pitcairn, Islas Salomón, Kiribati, Nauru, Niue, Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, Palaos, Papúa Nueva Guinea, Polinesia Francesa, Samoa, Samoa americana, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu y Wallis y Futuna.

Durante algún tiempo, el establecimiento de vínculos más estrechos con la SPC y la Comisión del Pacífico Sur para las Geociencias Aplicadas (SOPAC) ha sido una meta de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste (CHPSO). Para seguir progresando en esta dirección, el Capitán de Navío WARD se reunió con el Director General de la SPC, el Dr. Jimmie RODGERS, y con el Director de la SOPAC, el Dr. Russell HOWARTH, en Suva, Fiji, el 11 de Enero, junto con otros miembros del personal.

Durante la reunión se convino que el estado de la hidrografía y la cartografía náutica en la región de la SPC deberían convertirse en una prioridad particular en la SPC y se atrajo la atención de los gobiernos de los Estados Miembros sobre ello y fue reconocido por todos. Además, la SOPAC tiene el potencial requerido, en calidad de agencia subordinada de la SPC, para ser desarrollada como centro regional de recogida de datos hidrográficos y la PacMA (Autoridad Marítima del Pacífico), otra agencia de la SPC, para actuar como organismo consultivo experto ante la SPC, en lo referente a las exigencias y el establecimiento por prioridades de la cartografía náutica y la hidrografía en los Estados insulares. En cuanto a estos dos puntos, la implicación activa de la OHI y de la CHPSO fue considerada como un elemento clave de su éxito.

El Director General propuso que el mejor modo de alcanzar un nivel apropiado de reconocimiento de los temas vinculados a los servicios de hidrografía y cartografía náutica por los gobiernos de la región consistiría en convenir un Memorándum de Acuerdo entre la OHI y la SPC. Propuso que dicho MoU podría presentarse al Consejo Directivo de la SPC cuando se reúna hacia finales del 2011. Actualmente la SPC y el BHI está trabajando para redactar un texto apropiado. Este texto será presentado a los Estados Miembros de la OHI para su aprobación antes de ser enviado al Consejo Directivo de la SPC.

### **GRUPO DE CORRESPONDENCIA DE LA OMI SOBRE LA NAVEGACION ELECTRONICA FORO DEL PRESIDENTE**

Bruselas, Bélgica, 11 de Enero del 2011.

El Presidente del Grupo de Correspondencia de la OMI sobre la navegación electrónica, el Sr. John Erik HAGEN (Noruega) celebró en Bruselas, el 11 de Enero, una pequeña reunión informal de los representantes invitados. El Capitán de Navío WARD representó a la OHI en la reunión. El objetivo de la reunión fue ayudar al Presidente a desarrollar la próxima serie de propuestas para su consideración por el Grupo de Correspondencia de la OMI – y en particular, para definir el alcance del trabajo del Grupo de Correspondencia en el marco de la preparación de varios informes que se someterán a la OMI durante el año 2011.

Las discusiones celebradas durante la reunión trataron sobre el mejor modo de identificar las tareas clave y los beneficios de la navegación electrónica cuando ésta última sea implementada. No se abordaron temas nuevos o significativos durante la reunión, referentes a la cartografía o los servicios de cartografía náutica.

## **REUNION DE TRABAJO SOBRE CUESTIONES RELATIVAS AL PROGRAMA ECDIS**

Bureau Hidrográfico Internacional, Mónaco, 15-16 de Febrero del 2011.

Una reunión de trabajo para discutir sobre las cuestiones relativas al Programa ECDIS fue celebrada en el BHI, los días 15 y 16 de Febrero del 2011. A la reunión asistieron 37 representantes de primer orden de diversos grupos de partes asociadas al ECDIS incluyendo la Secretaría de la OMI, los Estados Miembros de la OHI y la OMI, las Organizaciones Intergubernamentales, las Organizaciones Internacionales no Gubernamentales, los proveedores de servicios en materia de datos, los fabricantes de ECDIS y las autoridades de homologación. El Presidente y el Vice-Presidente del HSSC y del TSMAD asistieron también a la reunión de trabajo.

La reunión de trabajo fue organizada por el BHI como resultado de una sumisión a la 88ª reunión del Comité de la Seguridad Marítima de la OMI (MSC) efectuada por Japón, Noruega, el Reino Unido, la Cámara Internacional de Navegación (ICS) y la Federación Internacional de la Asociación de Capitanes de Buques (IFSMA), que atrajo la atención del Comité sobre ciertas anomalías de funcionamiento que habían sido identificadas en el ECDIS.

Los participantes de la reunión de trabajo observaron que, aunque la reunión se centró en la resolución de ciertos temas, no debía olvidarse que el ECDIS ya estaba instalado y funcionaba tal y como se esperaba en un número considerable de buques, participando de este modo a la mejora de la seguridad de la vida humana y a la protección del medio ambiente marino.

Las discusiones que se celebraron durante la reunión reflejaron cuatro temas principales:

- La necesidad de actualizaciones periódicas, cuando convenga, del programa para equipo ECDIS ya instalado en los buques;
- La mejora de la toma de conciencia del navegante sobre la necesidad de actualizar el programa para ECDIS;
- La mejora de la coherencia de la codificación de datos en las ENC's; y
- La necesidad de un mecanismo coordinado de informes, de evaluación y de retroacción para temas de funcionamiento de los equipos relativos al ECDIS.

Quedó claro durante la reunión que los comités pertinentes de la OMI tienen que aclarar el modo en el que debían tratarse los equipos que dependan de un programa, como los ECDIS. En particular, se requiere una aclaración sobre el mantenimiento y la actualización del programa del sistema operativo y del programa de presentación de datos, de modo que sean conformes a todo cambio en las normas asociadas introducido después de la fecha de homologación y la instalación del equipo en los buques.

La reunión apoyó un concepto de desarrollo de un sencillo test de validación para el usuario para atraer de forma directa la atención de los navegantes sobre la necesidad de mantener actualizados los sistemas que dependan de un programa.

La reunión convino que era necesario mejorar la coherencia de la producción de ENC's de algunos Servicios Hidrográficos suprimiendo toda ambigüedad o materia de interpretación en las Normas de la OHI siempre que sea posible y animando a los Servicios Hidrográficos a adherir a los principios WEND de la OHI y a la Especificación de Productos para ENC's.

Finalmente, la reunión observó que la OHI tiene establecidos mecanismos eficaces para tratar todas las cuestiones técnicas en materia de cartografía, que estén bajo su control directo pero convino que era necesario considerar el establecimiento de un mecanismo centralizado de informes / recolecta / retroacción o un organismo de compensación que permitiría indicar las incoherencias aparentes en el funcionamiento del ECDIS o de las normas, coordinarlas posteriormente y dirigir las a las autoridades relevantes. Un Estado Miembro de la OHI se ofreció voluntario para colaborar con las partes asociadas pertinentes en el sector marítimo y con otras asociadas al ECDIS para examinar este tema adicionalmente y desarrollar posteriormente una propuesta para su consideración ulterior.

El BHI presentó un breve informe en nombre de la OHI sobre las conclusiones de la reunión de trabajo para su consideración durante la próxima reunión del Comité de la Seguridad Marítima de la OMI que debe celebrarse en Mayo del 2011.

### **15ª SESION DEL SUBCOMITE DE RADIOCOMUNICACIONES Y BUSQUEDA Y SALVAMENTO (COMSAR) DE LA OMI**

Sede de la OMI, Londres, RU, 7-11 de Marzo del 2011

La 15ª Sesión del Subcomité COMSAR se celebró en la sede de la OMI, en Londres, del 7 al 11 de Marzo del 2011. El Presidente, el ATH, y el Presidente del SMRN representaron a la OHI. Los Coordinadores de: la NAVAREA 1 (RU); la NAVAREA II (Francia); las NAVAREAs IV y XII (EE.UU.); las NAVAREAs XVII y XVIII (Canadá) y la NAVAREA XIX (Noruega) estuvieron representados.

El Subcomité consideró sumisiones de la OHI y aprobó un proyecto de Manual NAVTEX revisado, que será comunicado al MSC 89 para su adopción. El Subcomité aprobó también la publicación de una Circular de COMSAR revisada, referente a los detalles de los Coordinadores NAVAREA y tomó nota del Informe de la OHI sobre las conclusiones de la 2ª Reunión del SMRN. El Subcomité de la ISO aprobó un proyecto de Resolución de la Asamblea de la OMI sobre el Servicio Mundial de Información y Avisos relativos a la Meteorología Marítima y a la Oceanografía, que completará la Resolución A.706(17), según enmendada, en el Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos. Este proyecto será comunicado ahora al MSC89 para su aprobación y posterior adopción por la 27ª Asamblea, en Noviembre del 2011.

COMSAR 15 continuó su ejercicio de revisión del SMSSM y creó un GC para proseguir este trabajo, que debe ser finalizado durante COMSAR 16, en el 2012. COMSAR continuó también su trabajo sobre e-Navegación y proporcionó comentarios al GC creado por el Subcomité NAV y a NAV57, que se celebrará en Junio del 2011. En particular, COMSAR decidió que el modelo de datos de la S-100 de la OHI debería utilizarse como punto de partida para la creación de una estructura para acceder a los datos y los servicios de información, en el marco de la e-Navegación, y que la OMI, en consulta con otras organizaciones, debería considerar el establecimiento de un Grupo de Armonización sobre la creación de una estructura para acceder a los datos y servicios de información en el marco de SOLAS, basándose en el ejemplo del Grupo de Armonización OMI/OHI de los ECDIS.

Los Miembros del GT del SMRN (Francia, RU, EE.UU., Inmarsat, la OMM y el BHI), que revisaron la documentación del SMRN, creado durante la 7ª reunión del CPRNW en el 2005, se reunieron durante la semana posterior a COMSAR. Tras la finalización de la revisión de todos los documentos del SMRN: Resoluciones de la OMI A.705(17), según enmendada; A.706(17), según enmendada; Manual conjunto OMI/OHI/OMM de Información sobre la Seguridad Marítima 5ISM) y Publicación S-53 de la OHI; Manual Internacional SafetyNET ; y el Manual NAVTEX, el GT revisó todos los textos aprobados para su coherencia en materia de terminología. Se convinieron algunas pequeñas correcciones editoriales de poca importancia. Se discutirá sobre las mismas adicionalmente durante la 3ª

Reunión del SMRN y revisadas nuevamente en el 2012, antes de toda posterior sumisión al COMSAR de la OMI.

### **9ª REUNION DEL COMITÉ DE LA AISM SOBRE E-NAVEGACION**

Copenhague, Dinamarca, 14-18 de Marzo del 2011.

La 9ª Reunión del Comité sobre e-Navegación de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM) se celebró en el Museo Nacional de Dinamarca, en Copenhague, del 14 al 18 de Marzo. Asistieron más de un centenar de delegados. El Capitán de Navío WARD representó a la OHI.

El Comité de la AISM sobre e-Navegación fue formado para desarrollar una política y proposiciones técnicas de la AISM sobre los varios aspectos de la e-Navegación, ambos para el beneficio de sus miembros, pero también para enviar propuestas y comentarios a la OMI, organización que está desarrollando el concepto de e-Navegación. En conformidad con el Memorándum de Cooperación entre la OHI y la AISM, la OHI está proporcionando asesoramiento y asistencia a la AISM, en relación con los aspectos hidrográficos y de cartografía náutica relevantes de la e-Navegación.

El Capitán de Navío WARD contribuyó, en particular, al trabajo del Grupo de Trabajo auxiliar del Comité n° 5, que está estudiando la arquitectura de datos. En este contexto, es probable que la S-100 de la OHI se convierta en una norma capaz de apoyar la estructura de datos para la AISM en el futuro.



*Reunión del Comité de la AISM sobre e-Navegación en el Museo Nacional de Dinamarca*

### **3ª REUNION PREPARATORIA SOBRE LA PROPUESTA DEL COMITÉ DE GESTION DE LA INFORMACION GEOESPACIAL GLOBAL (GGIM)**

Sede de las NN.UU., Nueva York, 4-6 de Abril del 2011.

Una propuesta será presentada al Consejo Económico y Social de las NN.UU. (ECOSOC) en Julio, para establecer un Comité de Expertos de las NN.UU. sobre Gestión de la Información Geoespacial (GGIM). Esta etapa es la continuación de una toma de conciencia creciente por parte de los Estados Miembros de las NN.UU. sobre la necesidad de un mecanismo



consultivo intergubernamental susceptible de representar un papel de líder en el establecimiento de un orden del día para el desarrollo de información geoespacial global y

para promover su uso con el fin de resolver desafíos globales clave, establecer contactos y asegurar una coordinación entre los Estados Miembros, y entre los Estados Miembros y las organizaciones internacionales. Se invitará a la OHI a participar en el GGIM como organización Observadora.

El GGIM pretende proporcionar orientaciones estratégicas claras sobre las infraestructuras de datos espaciales globales, los requerimientos y las prioridades, ayudar a promover los niveles necesarios de apoyo gubernamental y establecer toda creación de capacidades que sea necesaria.

Una tercera reunión preparatoria del GGIM, que incluyó a representantes de casi 30 Estados Miembros de las NN.UU., junto con representantes de las principales organizaciones internacionales no gubernamentales implicadas en la gestión de información geográfica global, fue celebrada en la sede de las NN.UU. en Abril.

La reunión revisó el informe del Secretario General de las NN.UU. y sus recomendaciones, que deben ser examinadas por el ECOSOC, al igual que los Términos de Referencia y la Declaración Estratégica propuestos para el GGIM. Las discusiones se prosiguieron y proporcionaron información para el orden del día y disposiciones para el Primer Foro Mundial de las NN.UU. sobre la Gestión de la Información Geoespacial Global, que se celebrará en Seúl, Corea, del 24 al 28 de Octubre.

El Capitán de Navío WARD representó a la OHI durante la 3ª Reunión preparatoria. Informó a la reunión sobre el rol de la OHI y su relación con las NN.UU. en calidad de autoridad competente reconocida en materia de hidrografía y de servicios de cartografía náutica, al igual que en los mecanismos y las normas reconocidos de la OHI que están ya establecidos para ayudar en el intercambio y la disponibilidad de información hidrográfica normalizada en el mundo entero.

### **89ª SESION DEL COMITÉ DE LA SEGURIDAD MARITIMA DE LA OMI (MSC89)**

Sede de la OMI, Londres, 11-20 de Mayo del 2011.

La 89ª Sesión del Comité de la Seguridad Marítima de la OMI (MSC89) se celebró en la sede de la OMI, en Londres, del 11 al 20 de Mayo del 2011. El Presidente y el Asesor Técnico en Hidrografía representaron a la OHI.

La 89ª Sesión del MSC consideró el informe del Subcomité COMSAR y tomó las siguientes medidas de importancia para la OHI: aprobó el proyecto revisado de Manual NAVTEX; aprobó la publicación de una Circular COMSAR revisada sobre la información operacional de contacto de los Coordinadores NAVAREA; autorizó a la Secretaría de la OMI a publicar revisiones adicionales de la anterior Circular COMSAR, a la recepción de información actualizada procedente de un Coordinador NAVAREA o de la OHI; y aprobó el proyecto de texto de la Resolución de la Asamblea sobre el Servicio Mundial de Información y de Avisos relativos a la Meteorología Marítima, que será presentado ahora a la 27ª Sesión de la Asamblea de la OMI, en Noviembre del 2011, para su adopción.

El MSC dio las gracias a la OMI por la sumisión de su documento, que destacaba los esfuerzos cooperativos entre la OMI y la OHI, para mejorar la Seguridad de la Navegación (Documento MSC89/INF.10). El MSC agradeció también la información proporcionada por la OHI relativa a su Reunión de Trabajo sobre "Anomalías Operativas en el ECDIS" (Documento MSC89/24/2). Este asunto será considerado adicionalmente durante la 57ª Sesión del Subcomité NAV.

El informe completo de la 89ª Sesión del MSC estará disponible en el sitio Web de la OHI.

## **57ª SESION DEL SUBCOMITE DE LA OMI SOBRE LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION (NAV)**

Sede de la OMI, Londres, 6-10 de Junio del 2011.

La 57ª Sesión del Subcomité de la OMI sobre la Seguridad de la Navegación (NAV) se celebró en la sede de la OMI, en Londres, del 6 al 10 de Junio del 2011. La OHI estuvo representada por el Vice-Almirante MARATOS, Presidente; el Capitán de Navío WARD, Director; y el C.C. SHIPMAN, Asesor Técnico en Hidrografía. También asistieron a la reunión los Directores y representantes de catorce Servicios Hidrográficos, como parte de las delegaciones nacionales.

NAV57 aprobó tres esquemas de Separación del Tráfico (TSS) nuevos/enmendados y nueve Medidas de Organización del Tráfico Marítimo nuevas/enmendadas. Todas ellas serán comunicadas ahora al Comité de la Seguridad Marítima (MSC), para su adopción durante su 90ª Sesión, en Mayo del 2012. Su implementación tendrá lugar en un periodo de tiempo no inferior a seis meses tras su adopción por el MSC.

NAV57 continuó su trabajo sobre el desarrollo de un plan de implementación para e-navegación, centrando su atención en el informe del Grupo de Correspondencia entre periodos de sesiones (GC). NAV57 decidió recomendar al MSC la adopción de la Norma S-100 de la OHI como línea de base para el acceso a datos y servicios en el ámbito de SOLAS. NAV57 propuso también que el MSC crease un Grupo de Armonización OMI/OHI sobre la Modelización de Datos. Se restableció el GC con Términos de Referencia revisados y se dieron instrucciones para hacer un informe preliminar al COMSAR 16 en Marzo y al STW43 en Mayo y para proporcionar un informe consolidado al NAV58 en Julio del 2012. NAV57 convino solicitar una prolongación de la fecha de finalización del informe sobre este tema al 2014.

En lo referente al tema de las Ayudas a la Navegación SIA, el NAV57 concluyó que era necesario establecer una política antes de que pudiera considerarse la simbología. Se creó un GC para preparar un proyecto de provisorio sobre dicha política, para su consideración durante el NAV58.



*Delegados del BHI y de los SHs presentes en la 57ª sesión del NAV de la OMI*

Tras el MSC89, que se había celebrado dos semanas antes, el NAV57 discutió brevemente sobre las "Anomalías operativas identificadas en el ECDIS". Se presentará un informe de la reunión al MSC90 y NAV esperará instrucciones adicionales.

La OHI informó al Subcomité sobre la creación de la Comisión Hidrográfica Regional Ártica.

El Presidente y el Vice-Presidente, el Sr. Michael SOLLOSI de Estados Unidos y el Sr. Kostiantyn BILLIAR de Ucrania, respectivamente, fueron reelegidos para el 2012.

### **61ª SESION DEL COMITÉ DE COOPERACION TECNICA DE LA OMI (TC61)**

Sede de la OMI, Londres, 21-23 de Junio del 2011.

La 61ª sesión del Comité de Cooperación Técnica de la OMI (TC61) se celebró en la sede de la OMI, del 21 al 23 de Junio del 2011. La OHI estuvo representada por el Capitán de Navío Alberto NEVES (PAPM) y el Capitán de Corbeta Steve SHIPMAN (PAH).

La OHI había sometido el documento TC61/INF.6, informando al Comité sobre las actividades de creación de capacidades. La OHI tuvo la oportunidad de presentar este documento durante la discusión sobre el Programa Integrado de Cooperación Técnica de la OMI (ITCP). Durante la presentación del documento, la OMI destacó la cooperación entre la OMI y la OHI, referente al suministro de los elementos del ITCP en el área de competencia de la OHI. La intervención fue hecha durante el Día Mundial de la Hidrografía y se aprovechó esta oportunidad para informar al Comité conforme a lo anterior. Durante la discusión sobre este punto del orden del día, el Secretario General de la OMI recordó a todos la gran sinergia entre los objetivos de las metas de la OMI y de la OHI. Una vez más instó a los numerosos Estados Miembros de la OMI que no eran miembros de la OHI a considerar el convertirse en miembros de la OHI, y declaró también que trataría este tema de nuevo durante la próxima reunión del Consejo de la OHI.

La C61 proporcionó a los delegados de la OHI la oportunidad de reunirse y de discutir sobre asuntos relacionados con la creación de capacidades, con representantes de numerosas administraciones marítimas y con miembros de la División de Cooperación Técnica de la OMI.

El Almirante OLIMBO (Italia) informó al Comité que no estaría disponible en vista de una reelección a la Presidencia para el 2012 y el Comité eligió a la Sra. Nancy WAKARIMA KARIGITHU de Kenia, la actual Vice-Presidenta, como Presidenta para el 2012. El Dr. Youngsun PARK de Corea fue elegido Vice-Presidente para el 2012.

### **34ª REUNION CONSULTIVA DEL TRATADO ANTARTICO (ATCM)**

Buenos Aires, Argentina, 20 de Junio - 01 de Julio 2011.

La 34ª Reunión Consultiva del Tratado Antártico se celebró en Buenos Aires, Argentina, del 20 de Junio al 1 de Julio del 2011, coincidiendo con el 50º Aniversario de la entrada en vigor del Tratado. Las Partes y los organismos internacionales antárticos asociados se reunieron, como hacen normalmente cada año, para discutir sobre asuntos relativos a la gestión de la zona del Tratado Antártico y para desarrollar adicionalmente el Sistema del Tratado Antártico.

Los participantes dedicaron tiempo a la discusión de los 61 documentos de trabajo (WP), los 137 documentos de información (IP) y los 7 documentos administrativos (SP) sometidos por diferentes países, organizaciones internacionales relacionadas con el Antártico y por la Secretaría del Tratado Antártico. Estuvieron presentes más de 300 personas que representaban a las partes consultivas; las partes no consultivas y a las Organizaciones Internacionales, incluyendo a la OHI. El Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA representó a la OHI durante los primeros cinco días.

La reunión fue inaugurada oficialmente por el Ministro de Asuntos Exteriores, el Sr. Héctor TIMERMAN, que dio la bienvenida a todos los participantes y destacó la importancia de la Antártida. Puso un énfasis en el gran éxito que tenía el Sistema del Tratado Antártico, que había entrado en vigor hacía 50 años, particularmente por haber evitado los conflictos en esa zona, que había sido bien dirigida de forma colectiva y protegida ambientalmente. El Sr. Ariel MANZI de Argentina fue elegido Presidente de la reunión.

Durante la primera sesión plenaria, el Capitán de Navío GORZIGLIA presentó el IP 114, el informe de la OHI sobre *“La Cooperación en los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía de las Aguas Antárticas”*. Antes de presentar el documento, el Capitán de Navío GORZIGLIA dio las gracias a la ATCM por haber invitado a la OHI a presentar un informe en la 34ª ATCM. En su presentación, el representante de la OHI destacó los resultados alentadores de las discusiones celebradas a los niveles gubernamental, directivo, operativo y científico, en las que parece que se ha entendido bien el mensaje: *“El desarrollo antártico necesita un buen conocimiento de la hidrografía”*. Expresó que la OHI opina que la situación cartográfica y sensible en la Antártida ha sido y sigue siendo tomada en cuenta y tratada con seriedad por sus diferentes sectores, que están cooperando con entusiasmo para mejorar las deficiencias. Se destacó también la contribución efectuada por varios Servicios Hidrográficos que han atribuido recursos a la producción de ENC de las aguas antárticas, contribuyendo enormemente a mejorar la seguridad de la navegación. Finalmente, se hizo una solicitud para aumentar el nivel de las operaciones de levantamientos hidrográficos, como único medio de reunir nuevos datos para apoyar la producción de las Cartas INT restantes que no estaban aún disponibles. El informe fue muy bien acogido por el público.

De los numerosos documentos presentados y tratados, se considera que los siguientes son de especial interés para la OHI:

#### **WP002 - Sistema de Alerta Precoz sobre la llegada de tsunamis para la Antártida.**

Este documento destaca la necesidad de organizar un sistema de alerta sobre los tsunamis para la Antártida. Ciertamente, se requerirá batimetría de aguas poco profundas para cualquier medida preparatoria que pudiese ser adoptada. Esta situación confirma y refuerza la necesidad de aumentar los levantamientos hidrográficos en la región.

#### **WP 037 - Directivas relativas a los yates, para completar las normas de seguridad para el tráfico marítimo alrededor de la Antártida.**

Este documento se refiere a muchos elementos que contribuyen a la seguridad, pero falta la referencia a la necesidad de cartografía y publicaciones náuticas. Esto da la ocasión a la OHI de contribuir al progreso del desarrollo de directivas similares. Este punto fue registrado.

#### **WP38 - Foro Antártico de Discusión de las Autoridades Competentes (DFCA) - Impactos de los sonidos submarinos emitidos en Aguas Antárticas - e IP 29 - Potencial de las Medidas Técnicas para reducir los Efectos Acústicos de los fusiles de aire comprimido.**

Estos dos documentos se refieren al impacto acústico en el medio ambiente marino. El primero hace referencia a la organización de la 2ª Reunión de Trabajo de la DFCA en Berlín, Alemania, en otoño del 2011 para examinar mejor las opiniones individuales de las Partes en cuanto al impacto del sonido submarino antropogénico en los elementos que deberán protegerse en el marco del Programa Ambiental del Tratado Antártico. El segundo documento se refiere particularmente a los fusiles de aire comprimido utilizados en los levantamientos sísmicos. La razón de tratar estos dos documentos es su importancia en el futuro establecimiento potencial de las reglas para llevar a cabo levantamientos hidrográficos y su efecto en el progreso de la recogida de datos hidrográficos.

**IP 105 – Informe sobre el uso operativo por la IAATO de Sectores de Desembarco en la Península Antártica y de Directivas relativas a los lugares de visitas de la ATCM, Temporadas 2009-10 & 2010-11.**

La información proporcionada por este documento como material fuente para la definición de zonas prioritarias, ya que son zonas de gran interés turístico en las que los buques de cruceros navegan cada año.

**IP 108 – Informe de la Asociación Internacional de los Touroperadores Antárticos 2010-11.**

El contenido de este informe confirma la excelente relacional profesional que existe entre la OHI y la IAATO. Se mencionó especialmente la participación de esta última en la reunión de la CHA en el RU, al igual que la participación de la OHI en la 22ª reunión de la IAATO, que se celebró del 9 al 12 de Mayo del 2011, Hobart, Tasmania, Australia.

Durante la reunión, tuvieron lugar varias discusiones informativas muy productivas con los Secretarios Ejecutivos de la IAATO y de COMNAP, al igual que con las delegaciones, que incluyeron a los consejeros hidrográficos. Estos valiosos contactos ofrecieron la oportunidad de mejorar la coordinación de las acciones futuras y en curso.

Finalmente, vale la pena tomar nota de una importante iniciativa de la OMM que está siendo considerada: la “Década Polar Internacional”. El objetivo principal de esta iniciativa es lanzar un proceso duradero y coordinado de investigación y observaciones en las regiones polares para cumplir los requisitos en materia de estudios a largo plazo de los cambios climáticos y mejorar las predicciones en el interés de las necesidades sociales. Esto podría constituir una oportunidad para la hidrografía en la Antártida y su desarrollo será controlado por la OHI/CHA.

La próxima reunión de la ATCM tendrá lugar en Hobart, Australia, del 04 al 13 de Junio del 2012.



*El Sr. Héctor TIMERMAN, Ministro de Asuntos Exteriores de Argentina Durante la Ceremonia de Apertura de la 34ª ATCM.*

## CONFERENCIAS / SEMINARIOS

### CONFERENCIA

#### LA E-NAVEGACION EN MARCHA

MV Crown of Scandinavia, en el mar, 31 de Enero a 2 de Febrero del 2011.

Como parte del Proyecto europeo "EfficienSea", una conferencia internacional para considerar el modo en el que los bancos de pruebas de e-Navegación contribuyen al desarrollo del concepto de e-Navegación fue organizada a bordo del transbordador *Crown of Scandinavia*, en el mar Báltico, por la Administración de la Seguridad Marítima Danesa.

Participaron en la conferencia más de 130 participantes procedentes de numerosas partes del mundo. El Sr. Gary PROSSER, Secretario General de la AISM y el Capitán de Navío WARD del BHI pronunciaron los discursos de apertura de la conferencia. El Sr. John-Erik HAGEN (Noruega), Presidente del Grupo de Correspondencia de la OMI sobre e-Navegación también participó. Oradores representando a diferentes grupos de partes asociadas proporcionaron diferentes perspectivas sobre e-Navegación. El segundo día de la conferencia, el transbordador en el que se celebraba la reunión continuó su ruta entre Copenhague y Oslo, y se describieron un número de bancos de pruebas proyectados y operativos. Un banco de pruebas instalado en el puente del *Crown of Scandinavia* fue examinado por los participantes de la conferencia. Este banco de pruebas demuestra el uso de información de difusión en tiempo real, incluyendo información sobre el tráfico de buques y meteorológica.



*Ingénieur général de l'Armement Yves DESNOËS, jubilado del Servicio Hidrográfico Francés, expresando su opinión durante la Conferencia: La e-Navegación en marcha.*

Las discusiones del tercer día de la Conferencia permitieron llegar a un número de conclusiones sobre el modo en el que deberían coordinarse los bancos de pruebas y sobre cómo deberían utilizarse para contribuir a probar y a mejorar los conceptos de e-Navegación tal y como están desarrollados. La conferencia decidió, especialmente en el caso de la OHI, que se utilizarían las normas y las estructuras de datos existentes en dichos bancos de pruebas, y en particular en la S-100, para examinar su pertinencia para su uso a escala global.

La conferencia convino también que la Especificación de la OMI para un Sistema de Navegación Integrado (INS) es el elemento básico más adecuado para la implementación de capacidades de e-Navegación a bordo de buques antes que proceder a reajustes o añadir exigencias adicionales a las capacidades ECDIS actuales.

## **SEMINARIO HIDROGRAFICO INTERNACIONAL (HYDROIND 2011)**

Nueva Delhi, India, 3 – 4 de Marzo del 2011

1. El origen del Departamento Hidrográfico de la Marina India (INHD), uno de los departamentos hidrográficos más destacados del mundo, viene de los primeros viajes de los Europeos a las costas del Océano Indico en el Siglo 17. Después de la independencia, el Departamento Hidrográfico de la Marina pasó a ser independiente y asumió la responsabilidad nacional de los levantamientos hidrográficos de las aguas indias y la producción de las cartas náuticas de la región. Sus oficinas se establecieron en los locales actuales de Dehradun (India) el 1 de Junio de 1954 y fueron bautizadas “Servicio Hidrográfico de la Marina (NHO)”. Manteniendo sus responsabilidades nacionales e internacionales, se dio al Servicio el nuevo nombre de “Servicio Hidrográfico Nacional” en 1996. A lo largo de los años el Servicio Hidrográfico Nacional ha ido marcando importantes hitos en su progreso y desarrollo para poder pretender un reconocimiento internacional por sus servicios y productos.

2. El Seminario Hidrográfico Internacional: el Departamento Hidrográfico de la Marina India celebró un Seminario Hidrográfico Internacional, HYDROIND – 2011, cuyo tema fue: “La Hidrografía – Un Instrumento para la Cooperación Regional y la Seguridad Marítima” y diez sub-temas adicionales asociados. El Seminario fue celebrado en el “Manekshaw Centre” de Nueva Delhi, los días 3 y 4 de Marzo del 2011. El Ministro de Defensa de India, Shri AK ANTONY, inauguró el Seminario y presentó el Libro Regalo titulado: “Cobre en el ordenador“, que dio una visión sobre la evolución del departamento durante los últimos decenios y las variopintas funciones de la organización. El Honorable Ministro de Navegación, Shri GK VASAN, presentó un Recuerdo del Seminario en esa ocasión. El Jefe del Estado Mayor de la Marina, Almirante Nirmal VERMA, pronunció un discurso de apertura ante la eminente asamblea reunida durante la inauguración. El Presidente de la Organización Hidrográfica Internacional, Vice-Almirante Alexandros MARATOS, participó muy amablemente a este acontecimiento que se celebró en el Auditorio Zorawar del “Manekshaw Centre”, en Nueva Delhi, el 3 de Marzo del 2011.

3. Se celebró también una exposición paralelamente al Seminario Hidrográfico Internacional, y fue inaugurada por el Honorable Ministro de la Defensa, Shri AK ANTONY. Entre los expositores se contaba con representantes de la industria, que presentaron los dos últimos desarrollos en el campo de la hidrografía y la cartografía. La mayoría de los fabricantes de equipo hidrográfico del mundo entero tenían stands en los que presentaban sus productos. En la exposición había también un stand presentando los servicios y los productos, incluyendo las ENC’s, comercializados por el Departamento Hidrográfico de la Marina India. El seminario atrajo una participación variada de Hidrógrafos, cartógrafos y profesionales del mundo entero, en los campos asociados, incluyendo la industria marítima.



*Discurso de apertura del Jefe del Estado Mayor de la Marina*



*Discurso del Presidente del BHI.*

## VISITAS AL BHI

### VISITA DE ESTUDIANTES DEL TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL DERECHO DEL MAR (TIDM)

BHI, Mónaco, 21 de Febrero del 2011.

Un responsable del curso y seis estudiantes que asistieron a un curso de 9 meses de duración, financiado por la NIPPON Foundation, en el TIDM, en Hamburgo, Alemania, visitó el BHI el lunes 21 de Febrero del 2011. En esta ocasión, tuvo lugar una reunión informativa sobre “La Hidrografía y UNCLOS”, seguida de una Sesión de preguntas y respuestas. La visita fue efectuada como parte de la sección de coordinación internacional de su curso. Además del BHI, visitaron o iban a visitar la Organización Marítima Internacional (OMI) en Londres, el Tribunal de Justicia (TJ) de la Haya y la Unión Europea (UE) en Bruselas.

El responsable del curso era alemán y los estudiantes procedían de los siguientes países: Argentina, Brasil, Grecia, Mozambique, Sudáfrica y Togo.



## VISITAS DEL BHI

### MISION EN ESTOCOLMO

3-5 de Mayo del 2011

Una reunión - cuyo objetivo fue reunir a los protagonistas clave que llevan a cabo cartografía batimétrica en aguas árticas y antárticas - fue organizada por el Profesor Martin JAKOBSSON (IBCAO) de la Universidad de Estocolmo, Suecia, y por el Dr. Hans-Werner SCHENKE (IBCSO) del "Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research", Alemania, con el nombre: "Arctic-Antarctic Seafloor Mapping Meeting 2011" (*Reunión del 2011 sobre la Cartografía del Fondo Marino Artico-Antártico*). La reunión se celebró en Estocolmo, Suecia, del 3 al 5 de Mayo, y fue organizada por el Departamento de Ciencias Geológicas de la Universidad de Estocolmo.

La Carta Batimétrica Internacional del Océano Artico (IBCAO) y la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) son dos proyectos cuyo objetivo es compilar las representaciones batimétricas más actualizadas de estas dos regiones. La reunión fue identificada como un mecanismo de coordinación que permite mejorar la IBCAO y la IBCSO y discutir sobre los usos y los requerimientos técnicos de las compilaciones batimétricas regionales.

La Comisión Hidrográfica de la OHI sobre la Antártida consideró que este acontecimiento era muy importante y decidió, en su última reunión, que el Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA, Director del BHI y Presidente de la CHA, debía participar. El discurso de presentación de la apertura fue efectuado por la Secretaria Ejecutiva de la COI, la Sra. Wendy WATSON-WRIGHT y el título fue: "¿Porqué tenemos que ampliar nuestros conocimientos sobre el Artico y el Oceano Austral?" y el Capitán de Navío GORZIGLIA informó sobre el "Estado de los Levantamientos Hidrográficos y la Cartografía Náutica en la Antártida".

Asistieron alrededor de 50 personas de 15 países diferentes y se efectuaron más de 11 presentaciones orales sobre la Cartografía del Fondo Marino Artico y 7 sobre la Cartografía del Fondo Marino Antártico. Cinco presentaciones cubrieron también nuevos métodos de compilación de datos y la situación referente a la IBCAO y la IBCSO, y fueron seguidas de sesiones introductorias separadas sobre el Artico y el Antártico. Se celebró además una sesión de pósters.

Ambos proyectos de la IBC contaron con Miembros organizados e identificados de sus respectivos Comités Editoriales. Se consideró que la coordinación entre las comisiones responsables de estas dos IBCs, la Comisión Hidrográfica Regional Artica y la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida, respectivamente, era vital para la mejora de la Cartografía del Fondo Marino de estas regiones. Se identificaron también los detalles técnicos y los objetivos y se coordinó su ejecución. Se reconocieron los esfuerzos efectuados por las organizaciones matrices de la GEBCO, la COI y en particular la OHI, para proporcionar apoyo al desarrollo de los proyectos. El Proyecto GEBCO de la Nippon Foundation fue identificado como un apoyo potencial para el desarrollo de un proyecto antártico, con el fin de continuar el trabajo de compilación batimétrica dirigido hasta ahora por la IBCSO.

Para asegurar un seguimiento y avanzar más rápidamente en estas cuestiones, se decidió celebrar la próxima reunión de coordinación conjunta en Mayo del 2012, en un lugar aún por decidir.



*De izquierda a derecha:*

*Prof. Martin JAKOBSSON (IBCAO) de la Universidad de Estocolmo, Suecia; C.N.Hugo GORZIGLIA, Director del BHI y Presidente de la CHA y Dr. Hans-Werner SCHENKE (IBCSO) del Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Alemania.*

## NUEVOS DIRECTORES DE SERVICIOS HIDROGRAFICOS

### NUEVO DIRECTOR DEL SERVICIO HIDROGRAFICO DE GEORGIA

El Sr. Revaz BABILUA ha asumido el puesto de Director del Servicio Hidrográfico del Estado de Georgia. El Sr. BABILUA nació en la ciudad de Gagra, en Mayo de 1972, y estudió en la Facultad de Derecho de la Universidad Tbilisi Javakhishvili.



### NUEVO HIDROGRAFO DE COREA

El 2 de Marzo del 2011, el Sr. Joo Bin IM fue nombrado Director General de la Administración Hidrográfica y Oceanográfica de Corea.

El Sr. IM nació en Marzo de 1960 en Hongsung, República de Corea. En 1983 se graduó en la Universidad de Yonsei y en 1985 obtuvo un Máster en Administración Pública en la Universidad Nacional de Seúl.

Empezó su carrera en la Administración Nacional de los Ferrocarriles en 1985. Posteriormente, adquirió experiencia en varias divisiones, incluyendo - entre otras - a la División para la Explotación de los Ferrocarriles, el Grupo de la Aviación Civil, el Tribunal Central del Ministerio de Ordenación Territorial, Transportes y Asuntos Marítimos.

### ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

- Febrero de 1983 - Licenciatura en Ciencias de la Administración Pública, Universidad de Yonsei;
- Julio de 1985 - Máster en Ciencias de la Administración Pública, Universidad Nacional de Seúl.

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Marzo del 2011 - Director General, Administración Hidrográfica y Oceanográfica de Corea, MLTM ;
- Ago. '09 - Mar. '11 - Secretario General, Tribunal Central, MLTM ;
- Mar. '08 - Ago. '09 - Jefe de la Oficina de Tráfico Aéreo, Autoridad de la Seguridad Aérea, MLTM ;
- Mar. '07 - Mar. '08 - Jefe del Grupo Operacional de los Ferrocarriles, Ministerio de Construcción y Transportes;
- Sep. '05 - Mar. '07 - Jefe del Grupo de la Aviación Civil, MOCT ;
- Jul. '03 - Sep. '05 - Director de la División de Cooperación y Construcción en Ultramar, MOCT ;
- Dic. '01 - Jul. '03 - Director, División de la Logística de las Instalaciones, Oficina de Política de los Transportes, MOCT.

## INFORMACION DE INTERES

### MEMORANDUM DE ACUERDO ENTRE LA OHI Y LA SPC

En Abril, la OHI convino un Memorándum de Acuerdo (MoU) con la Secretaría de la Comunidad del Pacífico (SPC).

La Comunidad del Pacífico, antiguamente la Comisión de las Islas del Pacífico, comprende 26 Estados: Australia, Estados Federados de Micronesia, Estados Unidos de América, Francia, Guam, Islas Cook, Islas Fiji, Islas Marianas del Norte, Islas Marshall, Islas Pitcairn, Islas Salomón, Kiribati, Nauru, Niue, Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, Palaos, Papúa Nueva Guinea, Polinesia Francesa, Samoa, Samoa Americana, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu y Wallis y Futuna. La SPC, en calidad de organización, ayuda a los estados de la Región del Pacífico suministrando una amplia gama de servicios técnicos, de investigación, educativos y de planificación. La sede de la SPC está en Numea, Nueva Caledonia.



*El Almirante MARATOS firma el MoU en nombre de la OHI; mientras tanto el Dr. Jimmie RODGERS, Director General de la SPC, firma el MoU en nombre de la SPC, en compañía del Dr. Russell HOWARTH, Director de SOPAC*

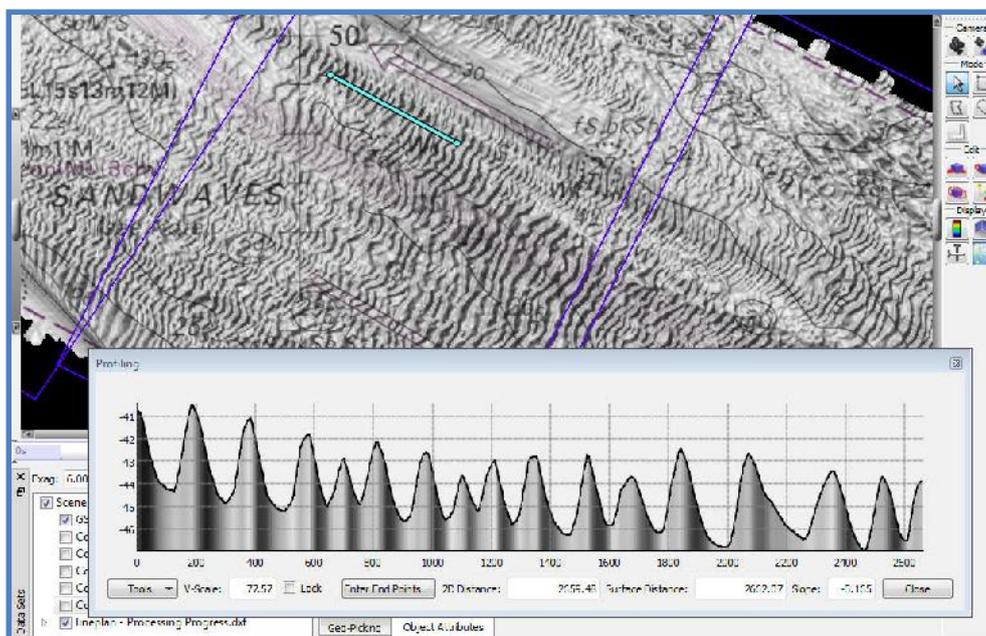
Crear vínculos más estrechos con la SPC ha sido una meta de la Comisión Hidrográfica del Pacífico Suroeste (CHPSO) durante algún tiempo. El MoU entre las dos organizaciones inter-gubernamentales describe los objetivos, los roles y los mecanismos para mejorar la capacidad hidrográfica regional. Ya ha sido de utilidad para aumentar los niveles de conciencia de la importancia de la hidrografía y la cartografía náutica entre los gobiernos de los Estados Miembros de la SPC. El MoU proporciona un único punto de referencia de alto nivel para las iniciativas prácticas que la OHI y su CHPSO emprenderán en el futuro. Esto incluye la formación y la creación de capacidades en la región, y en particular la creación de una capacidad de levantamientos hidrográficos mejorada en la propia División de Geociencias y Tecnología Aplicada de la SPC (SOPAC). Esta última podría utilizarse luego en la región para ayudar a los Estados con poca o ninguna capacidad de levantamientos hidrográficos propia.

**REUNION DE TRABAJO SOBRE LA ADQUISICION DE DATOS AMBIENTALES  
PARA LA AUTOPISTA MARITIMA ELECTRONICA EN  
LOS ESTRECHOS DE MALACA Y SINGAPUR**  
Singapur, 30 de Mayo a 3 de Junio del 2011.

Se celebró una reunión de trabajo sobre el suministro y la distribución de datos ambientales en Singapur, a finales de Mayo, como parte del Proyecto de Demostración de la Autopista Marítima Electrónica (MEH).

El Proyecto MEH es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y es apoyado por la Organización Marítima Internacional (OMI), en calidad de Director del Proyecto. Un apoyo financiero adicional fue proporcionado por la República de Corea – particularmente para el suministro del equipo informático en tierra y el desarrollo de los programas necesarios. Los tres Estados litorales - Indonesia, Malasia y Singapur -, están proporcionando apoyo y una contribución prácticos para asegurar el éxito de la implementación del Proyecto con una implicación significativa por parte de sus Servicios Hidrográficos, junto con los Departamentos de la Marina y de otras agencias ambientales. El BHI, representado por el Capitán de Navío WARD, ha participado en todas las fases del Proyecto, proporcionando asesoramiento técnico, particularmente en relación con las normas hidrográficas y de cartografía náutica.

El objetivo del Proyecto es mejorar la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente marino poniendo a disposición en tiempo real la información digital ambiental. Esto incluirá información importante como la altura de las mareas observada, el estado de las corrientes de marea e información sobre la altura de las olas. Posteriormente, el Proyecto incluirá la modelización y la predicción del movimiento de las olas de arena y un modelo hidrodinámico de Estrechos para apoyar las predicciones de las poluciones accidentales relativas a la marea negra. Los navegantes que transiten por los Estrechos de Malaca y Singapur y las agencias basadas en la costa, las partes interesadas y el público en general tendrán acceso a esta información.



*Levantamientos de zonas de olas de arena en el Estrecho de Malaca*

Un levantamiento hidrográfico completo de algunas de las zonas de olas de arena más críticas del Estrecho de Malaca fue efectuado anteriormente en el marco del Proyecto, utilizando sondadores acústicos multihaz y un sonar de barrido lateral. Además, el Proyecto ha proporcionado formación y una producción adicional de programas a los tres Estados litorales, para ayudarles en la producción de las Cartas Electrónicas de Navegación (ENCs) de la zona.

El Proyecto de Autopista Marítima Electrónica ha alcanzado ahora otra etapa importante, con el establecimiento de un centro de control de datos, albergado por Indonesia en un establecimiento equipado a medida en Batam, y los preparativos finales para las pruebas del sistema y la aceptación antes de que un servicio de datos en directo empiece más adelante durante el año.

La actividad principal de la reunión de trabajo sobre la Adquisición de Datos Ambientales, organizada por Singapur, fue finalizar los detalles sobre la disponibilidad de los datos ambientales y sobre cómo serán formateados, reunidos y representados. El Proyecto de autopista marítima electrónica utilizará las Capas de Información Marítima (MIOs) basadas en la norma S-57 de la OHI, como método de suministro de datos a sus usuarios. Se intentará obtener asesoramiento de Grupos de Trabajo relevantes de la OHI como el TSMAD, el SNPWG y el CSPCWG, sobre el mejor modo de crear los mencionados MIOs y todas las extensiones necesarias de la S-57. Los miembros del Proyecto también utilizarán el anterior trabajo del Grupo de Armonización OHI-CEI sobre las Capas de Información Marítima (HGMIO), que establecieron la Especificación de Productos genérica de la OHI para los MIOs. También se referirán a los MIOs ambientales, que incluyen información sobre los arrecifes coralinos y sobre las Zonas Marítimas protegidas que ya han sido creados en otros lugares del mundo.

La siguiente fase del Proyecto proporcionará una difusión en tiempo real de información ambiental a los buques y a las autoridades basadas en la costa. Esto significará que, por primera vez en los Estrechos de Malaca y Singapur, que es una de las rutas de navegación más activas del mundo, habrá información vital en materia del medio ambiente en tiempo real en los puentes de los buques, en un formato de presentación sencillo e intuitivo. Al principio, la información será proporcionada mediante un portal internet, pero a largo plazo, después de que se haya establecido un servicio permanente, se convertirá en parte integral del concepto emergente de e-Navegación. Una vez que el servicio haya sido activado, los buques podrán conectarse cuando entren en los Estrechos y visionar un flujo continuo de información ambiental actualizada – gratuitamente. La mayoría de los datos serán presentados como MIOs superpuestos en las ENCs de la zona.

La transferencia formal del Centro de Coordinación de Datos de Batam y el principio de un servicio de datos en directo tendrán lugar durante el tercer trimestre del 2011.

## NECROLOGICAS

**Sr. Rachid SEMLALI (1962-2010)**  
Administrador Logístico del BHI (1987-2010)



El Comité Directivo y el personal del BHI les comunicaron en la Circular No. 41/2010, con inmensa tristeza, el fallecimiento prematuro del Sr. Rachid SEMLALI en fecha 1 de Julio del 2010, a la edad de 48 años, como consecuencia de una breve enfermedad. Rachid se incorporó al BHI en 1987, como Asistente de los Servicios Generales, y fue posteriormente nombrado Administrador Logístico. Será recordado por muchos delegados de los Estados Miembros que participaron en las reuniones organizadas en el Bureau, al igual que en las Conferencias quinquenales, en las que Rachid estuvo siempre presente para asegurar el buen funcionamiento de todos los aspectos técnicos y el suministro de apoyo logístico durante los

acontecimientos sociales.

Un servicio conmemorativo fue celebrado en Mónaco y su funeral se celebró en Rabat, Marruecos, en presencia de su familia más cercana.

**Sr. Bernard LAHIRE (1933-2011)**  
Administrador Logístico del BHI (1968-1998)

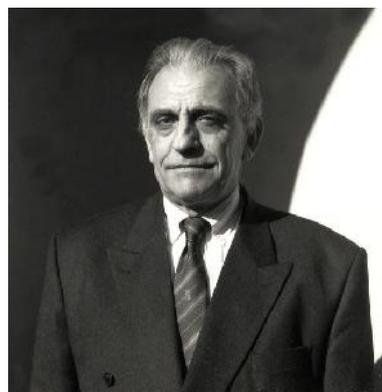
El Comité Directivo y el personal del BHI les comunican, con inmensa tristeza, el fallecimiento, en fecha 6 de Enero del 2011, del Sr. Bernard LAHIRE, que acababa de celebrar su 77º cumpleaños.

Se incorporó en el BHI en 1968, tras haber en la Marina Francesa como contramaestre, y trabajó durante 30 años para la Organización como Administrador Logístico durante los mandatos de varios Comités Directivos, con gran devoción e integridad.

Los delegados de los Estados Miembros recordarán seguramente su rol en la organización de las Conferencias Hidrográficas Internacionales y de las recepciones que se celebraron durante las mismas, al igual que su participación activa en la adaptación de los textos reglamentarios y del Reglamento de Personal del BHI, con ocasión de la 10ª Conferencia Hidrográfica Internacional de 1972.

También supervisó la instalación en los locales del BHI, la parte técnica en el edificio del Quai Kennedy, o bien la organización de los nuevos locales situados en el Quai Antoine 1<sup>er</sup>, puestos a disposición del BHI a partir del verano de 1996.

El funeral del Sr. LAHIRE se celebró el viernes 14 de Enero del 2011, en la intimidad.



**Capitán de Fragata N.N. SATHAYE (1930-2011)**  
Asesor Técnico del BHI (Editorial) (1979-1986)



El Comité Directivo y el personal del BHI se han enterado, con tristeza, del fallecimiento del C.F. N.N. SATHAYE, a la edad de 80 años, el 27 de Enero del 2011, en India, rodeado de su familia.

El Capitán de Fragata SATHAYE, o “Nana”, como le llamaban muchas personas, se incorporó al BHI en 1979, tras haber ocupado el puesto de Director del Servicio Hidrográfico de Singapur, como Asesor Técnico (Editorial). Ocupó este puesto hasta el año 1986. Durante el tiempo en el que trabajó en el BHI fue responsable, entre otras cosas, de las publicaciones de la OHI y, en particular, fue responsable de la Revista Hidrográfica Internacional, que se publicaba entonces dos veces al año, en Inglés y en Francés.

Después de irse del BHI, el Capitán de Fragata SATHAYE volvió a vivir a India con su esposa e hijas, donde trabajó como Consultor durante un cierto número de años. Padre y abuelo devoto, cada año viajaba con su esposa a Nueva York, para pasar tiempo con sus dos hijas y sus familias.

**Vice-Almirante DOS SANTOS FRANCO (1913-2011)**



El Vice-Almirante Alberto DOS SANTOS FRANCO nació en Río de Janeiro, Brasil, el 5 de Diciembre de 1913.

En 1933 fue ascendido a guardiamarina y, tras una exitosa carrera naval, fue ascendido a Contralmirante en 1961.

Se graduó de la Academia Naval con una licencia en Ciencias Marinas, y completó el Curso de Hidrografía y Navegación para Oficiales en la Dirección de Hidrografía y Navegación de Brasil (DHN) en 1937.

Sirvió en un número de buques brasileños, estuvo al mando de buques hidrográficos, y asumió también la responsabilidad de numerosos levantamientos hidrográficos. Durante los años de guerra, en 1944-1945, sirvió como Segundo Comandante en buques de guerra - en la Corbeta *Cabedelo* y el Destructor *Beberibe*.

Su carrera en tierra cubrió una variedad de puestos de alto nivel y universitarios, así como actividades consultivas, incluyendo un mandato como Director del BHI, de 1962 a 1967.

A su regreso a Brasil, fue nombrado Coordinador de la antigua Comisión Brasileña de Actividades en el Espacio Nacional, y en 1970 fue nombrado Director del Instituto Oceanográfico de la Universidad de São Paulo (IOUSP). De 1974 a 2009 trabajó como Asesor de varias instituciones, en proyectos relativos a las mareas, que incluyeron el concepto y la producción de programas sobre la predicción de mareas.

El Almirante SANTOS FRANCO fue el autor de innumerables artículos, documentos y libros sobre hidrografía y oceanografía, principalmente referentes a mareas, y fue reconocido como una referencia internacional en este tema.

Recibió numerosas condecoraciones, entre ellas la Medalla de la Fundación Conrado Wessel en Ciencias Aplicadas al Agua y una Medalla de la Segunda Guerra Mundial.

El Almirante SANTOS FRANCO falleció el 3 de Mayo del 2011, en la ciudad de São Paulo, Brasil.