



## ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL

Dossier del BHI No. S3/8151/CHRIS

CIRCULAR No. 36/2007  
3 de Abril del 2007.

### 18ª REUNION DE CHRIS Cairns, Australia, 25-29 de Septiembre del 2006.

- Referencias:
- a) Circular del BHI No. 69/2006 del 19 de Octubre del 2006 - Informe sobre la Labor realizada referente al Desarrollo de la S-100 y la S-101;
  - b) Circular del BHI No. 77/2006 del 24 de Noviembre del 2006 - Sumisión a la OHI sobre la necesidad de un mantenimiento regular de programas para ECDIS;
  - c) Circular del BHI No. 85/2006 del 18 de Diciembre del 2006 - Acuerdo de Cooperación entre la OHI y el DGIWG;
  - d) Circular del BHI No. 5/2007 del 12 de Enero del 2007 - Suplemento No. 1 de la S-57 de la OHI (Edición 3.1.1) - Anuncio de la publicación del Documento;
  - e) Circular del BHI No. 20/2007 del 9 de Febrero del 2007 - Sumisión a la OMI sobre la necesidad de un mantenimiento regular de programas para ECDIS;
  - f) Circular del BHI No. 26/2007 del 1 de Marzo del 2007 - Documento Informativo sobre la S-100;
  - g) Circular del BHI No. 30/2007 del 12 de Marzo del 2007 - Principios y Procedimientos para efectuar cambios a las Normas y Especificaciones Técnicas de la OHI;
  - h) Circular del BHI No. 32/2007 del 14 de Marzo del 2007 - Mejorando la Coherencia de ENCs.

Estimado(a) Director(a),

Las Actas finales de la 18ª Reunión de CHRIS celebrada en Cairns, Australia, del 25 al 29 de Septiembre del 2006, así como todos los documentos a los que se hace referencia en esta reunión, están disponibles en la página de CHRIS del sitio Web de la OHI<sup>1</sup> ([www.iho.shom.fr](http://www.iho.shom.fr) > *Committees* > *CHRIS*). 49 Delegados de 21 Estados Miembros y de cuatro OINGs asistieron a la reunión, que estuvo presidida por el Capitán de Navío Robert WARD (Australia). En el **Anexo A** se proporciona una lista de acciones resultantes de esta reunión, indicando su situación actual. Se atrae la atención de los Estados Miembros sobre los siguientes puntos importantes:

#### Mantenimiento de Programas para ECDIS (Sección 3 de las Actas)

CHRIS comentó la necesidad de que la OHI solicite a la OMI la publicación de una Circular sobre la Seguridad de la Navegación, solicitando que los programas ECDIS sean mantenidos, para visualizar adecuadamente el contenido de las ENCs, especialmente los nuevos objetos que se proponen en la extensión de la Edición 3.1.1 de la S-57. Del mismo modo, las mejoras de la S-52 y de la Biblioteca de Presentación no son adoptadas generalmente por los sistemas ECDIS anteriormente presentados. CHRIS estuvo de acuerdo con las líneas generales del texto para una Circular del BHI, solicitando la

<sup>1</sup> Pueden proporcionarse copias digitales y/o impresas de las Actas finales a su demanda al BHI ([info@ihb.mc](mailto:info@ihb.mc)).

aprobación de los Estados Miembros para someterlo a la OMI. El texto específico fue mejorado posteriormente gracias al trabajo de un Grupo de Correspondencia, compuesto por miembros del Comité y Observadores de la Industria y las autoridades marítimas. Ver las Circulares de las referencias b) y e).

#### Informe sobre las Deficiencias del ECDIS (Sección 3 de las Actas)

Del mismo modo, CHRIS discutió sobre el rol de los Servicios Hidrográficos, del BHI y de la OHI cuando descubran que un ECDIS tiene deficiencias importantes. Mientras que CHRIS estuvo de acuerdo en que un Servicio Hidrográfico era libre de informar sobre deficiencias similares a las autoridades pertinentes, por ejemplo a las autoridades marítimas, las agencias sancionadoras, las sociedades de clasificación y los fabricantes de ECDIS, CHRIS proporcionó una estimación de las deficiencias identificadas efectuada por expertos e informó al BHI sobre las ventajas de enviar tales descubrimientos a las autoridades pertinentes.

#### Seguimiento de los temas tratados en la 10ª Reunión de WEND (Secciones 4.2 y 9 de las Actas)

CHRIS observó los puntos tratados, resultantes de la 10ª Reunión del WEND (11 & 14 de Septiembre del 2006, en Mónaco) y, en una ocasión, dedicó mucho tiempo a mejorar y finalmente adoptar, tal y como solicitó WEND, los *Principios/Procedimientos de CHRIS para efectuar Cambios a las Normas de la OHI*. El resultado de estos esfuerzos fue transmitido al BHI, para su adopción por la OHI en el caso de asuntos que estén fuera de la jurisdicción de CHRIS (ref.: Circular del BHI citada en la referencia g). En otro tema que mencionó WEND, CHRIS estuvo de acuerdo en que las funciones del Foro Abierto sobre ECDIS (OEF), que son esenciales para la OHI, deberán empezar a migrar a servidores controlados por la OHI. Como el OEF no requiere financiación en este momento, CHRIS convino que se revisarían los futuros requerimientos de recursos para el OEF en futuras reuniones de CHRIS.

#### Seguimiento de los temas tratados en el 2º Foro de Partes Asociadas al ECDIS (Sección 5 de las Actas)

Del mismo modo, se comentaron las discusiones del 2º Foro de Partes Asociadas al ECDIS (ESF) (12-13 de Septiembre del 2006, en Mónaco), referentes a CHRIS. Este último estuvo de acuerdo en que la orientación existente, desarrollada por CHRIS, sobre el uso apropiado de SCAMIN, tiene que ser aplicada por todos los codificadores de ENC's y que el BHI deber destacar nuevamente la importancia de esta orientación para conseguir una coherencia satisfactoria entre las células ENC para todos los Estados Miembros y los RENC's (ref.: Circular del BHI citada en la referencia h). En cuanto a las preocupaciones del ESF por el impacto de la S-100 y la S-101 en la producción de ENC's o en la funcionalidad del ECDIS, CHRIS estuvo de acuerdo en que la S-100 no tendría impacto y que, sea cual sea el impacto que la S-101 pueda tener, será cuidadosamente controlado con la mayor participación de las partes asociadas interesadas. Se hará una declaración revisada sobre ambas, la S-100 y la S-101 (ref.: Circular del BHI citada en la referencia a). CHRIS convino titular la S-100: *Norma Geoespacial de la OHI para Datos Hidrográficos*.

#### Actividades de los Grupos de Trabajo de CHRIS (Sección 6 de las Actas)

En el trabajo interno de CHRIS, se presentaron informes de los varios Grupos de Trabajo y se revisaron sus programas de trabajo para el periodo 2008-2012, para su sumisión al BHI. En particular,

- Se autorizó al DPSWG a empezar el trabajo sobre una nueva edición 1.1 del Esquema de Protección de Datos de la OHI S-63, con las siguientes características:
  - ✓ No habrá ninguna introducción de nuevas formas de relieve; los cambios serán mínimos;
  - ✓ Las directivas publicadas para la S-63 serán incluidas en la norma;
  - ✓ La S-63 será reorganizada, para agrupar temas específicos del BHI como Administrador de Esquemas, Servidores de Datos y OEMs;
  - ✓ Habrá una descripción más precisa de una implementación correcta de la norma de la OHI.

Un proyecto de la nueva edición será sometido a la 19ª Reunión de CHRIS en Noviembre del 2007 para su aprobación. Se pretende que la Ed. 1.1 de la S-63 sea publicada a tiempo para la próxima edición de la Norma 61174 de la CEI: *"ECDIS: Requerimientos Operativos y de Funcionamiento, métodos de pruebas y resultados de las pruebas requeridas"*, que incluirá pruebas específicas para

evaluar la conformidad con la S-63, lo que no sucede en la actual edición de la norma 61174 de la CEI;

- Se convino restablecer el Grupo de Trabajo sobre la Calidad de Datos (DQWG), que ha estado inactivo durante varios años, y buscar un Presidente para el mismo. En efecto, debe emprenderse el trabajo sobre la calidad de datos de la S-100 y, actualmente, el TSMAD no tiene suficientes expertos para tratar este asunto. Se invita pues a los Estados Miembros a que indiquen si desean contribuir al DQWG y proporcionar un Presidente para este Grupo de Trabajo, rellenando el formulario de respuesta que se adjunta en el **Anexo B**, que deberá devolverse al BHI **antes del 15 de Junio del 2007**. Se acordaron nuevos Términos de Referencia para el DQWG en CHRIS/18, y están contenidos en el Anexo H de las Actas.

Supersesión sobre la Presidente de CHRIS (Sección 11 de las Actas)

El Presidente de CHRIS anunció su retiro de la RAN en Julio del 2007 y, así pues, su necesidad de renunciar al puesto de Presidente. Se necesita encontrar un sustituto y se ruega pues a los Estados Miembros que indiquen si desean proporcionar un nuevo Presidente para CHRIS, rellenando el formulario de respuesta que se adjunta en el **Anexo C**, que deberá devolverse al BHI **antes del 15 de Junio del 2007**.

Próxima Reunión de CHRIS y Foro de las Partes Asociadas al ECDIS (Sección 13 de las Actas)

La 19ª Reunión de CHRIS se celebrará del 4 al 9 de Noviembre del 2007 en Rotterdam, Países Bajos, coincidiendo con EUROPORT 2007 (6-9 de Noviembre). Será organizada conjuntamente por el Servicio Hidrográfico de los Países Bajos y el del Reino Unido. Está prevista para la 3ª edición del Foro de Partes Asociadas al ECDIS, que se celebrará al mismo tiempo que CHRIS/19, provisionalmente los días 6 y 7 de Noviembre.

Se adjunta en el **Anexo D** la lista actual de los miembros y los observadores de CHRIS, según la información que posee el BHI. Se ruega a los Estados Miembros que informen sobre cualquier cambio a esta lista al Secretario de CHRIS ([mhuet@ihb.mc](mailto:mhuet@ihb.mc)).

En nombre del Comité Directivo  
Atentamente,



Contralmirante Kenneth BARBOR  
Director

- Anexos:
- Anexo A: Lista de Acciones resultantes de la 18ª Reunión de CHRIS;
  - Anexo B: Miembros del DQWG y Formulario de Respuesta sobre el Presidente;
  - Anexo C: Formulario de Respuesta sobre el Presidente de CHRIS;
  - Anexo D: Miembros de CHRIS y Lista de Observadores.

LISTA DE ACCIONES RESULTANTES DE CHRIS/18 Y SITUACION

PUNTO DEL ORDEN DEL DIA	OBJETO	ACCION No.	ACCIONES (en negrilla, acción por)	SITUACION (Marzo 07)
3.	Uso de los programas para ECDIS	18/1	Usando el texto del Anexo F como base, <b>el Grupo Director de CHRIS</b> desarrollará un proyecto de Circular, invitando a los EMs a apoyar una sumisión a la OMI sobre el mantenimiento de actualizaciones de los programas de navegación en los buques, en NAV 53 (2007). <b>El BHI</b> tomará las medidas ulteriores en el proyecto de Circular.	Hecho. Ver las Circulares 77/2006 y 20/2007.
3.	Deficiencias del ECDIS	18/2	<b>El Grupo Director de CHRIS</b> reunirá toda la información recibida sobre las deficiencias identificadas relativas al trabajo de CHRIS, y presentará propuestas a CHRIS.	Continúa.
3.	Presentación del NP3	18/3	(procedente de CHRIS/17) <b>El Presidente del SNPWG</b> (Mr. Johannes MELLES, Alemania), en coordinación con el <b>Presidente del HGMIO</b> (ALEXANDER), solicitarán asistencia a la enseñanza y la industria en el desarrollo de normas y directivas apropiadas para la presentación del NP3, mediante un proyecto de investigación adecuado.	Por hacer.
4.2	Cambios a las Normas de la OHI	18/4	<b>El BHI</b> considerará el uso de <i>Los Principios y Procedimientos revisados de CHRIS para efectuar Cambios a las Normas y Especificaciones de la OHI</i> , como base para una propuesta que será presentada en la 17 <sup>th</sup> CHI, para su implementación en la OHI.	Hecho. Ver la Circular No. 30/2007.
4.4	Boya de Emergencia indicadora de Naufragios	18/5	<b>El BHI</b> se pondrá en contacto con IALA: a. Para intentar obtener una aclaración sobre si se espera que la Boya de Emergencia indicadora de Naufragios se muestre en las cartas, y b. Llamando la atención sobre el Acuerdo de Cooperación entre las dos organizaciones, fomentando una mayor coordinación y avisando por anticipado sobre incisivas similares de IALA en el futuro.	En curso.

PUNTO DEL ORDEN DEL DIA	OBJETO	ACCION No.	ACCIONES (en negrilla, acción por)	SITUACION (Marzo 07)
4.4	Boya de Emergencia indicadora de Naufragios	18/6	<b>Los Presidentes del CSPCWG, TSMAD y CSMWG</b> incluirán la “Cartografía / Visualización de la Boya de Emergencia indicadora de Naufragios” en los programas de trabajo de sus GTs, como tema urgente.	Hecho.
4.5	Derechos de Autor de ISO	18/7	<b>El Presidente del TSMAD</b> preparará un proyecto de carta para que el BHI la envíe, solicitando una aclaración de la ISO y una relajación del 10% de la regla con respecto al uso de material sobre los derechos de autor de ISO en las normas de la OHI que, a su vez, será registrado en ISO.	Por hacer.
4.6	OHI-DGIWG OA	18/8	<b>El BHI</b> enviará el proyecto revisado del Acuerdo de Cooperación OHI-DGIWG por Circular, solicitando su aprobación por los Estados Miembros.	Hecho. Ver Circular No. 85/2006.
4.7	Norma 62376 de la CEI	18/9	<b>El BHI</b> estudiará la posibilidad de incluir una copia del último proyecto de la Norma 62376 de la CEI en las Actas de CHRIS/18.	No está disponible aún.
5.	Coherencia de las ENC's	18/10	<b>El BHI</b> , conjuntamente con el <b>Presidente del TSMAD</b> , preparará una Circular recordando a los Estados Miembros de la OHI que existe orientación de la OHI sobre el uso de SCAMIN (ref.: Circular No. 47/2004) y que deberá seguirse y destacando las consecuencias de no aplicar SCAMIN adecuadamente.	Hecho. Ver Circular No. 32/2007.
5.	Sitio Web de la OHI	18/11	<b>El BHI</b> seguirá revisando el sitio Web de la OHI, para permitir que todos los documentos asociados al ECDIS sean accesibles a partir de un lugar central identificable.	Hecho. Ver ENC/ECDIS > ECDIS
5.	S-100	18/12	<b>El Grupo Director de CHRIS</b> preparará un proyecto de Circular, refiriéndose a la Nota Informativa sobre la S-100 que está revisándose y destacando que la publicación de la S-100 no tendrá impacto en el ECDIS. <b>El BHI</b> tomará las medidas ulteriores con el proyecto de Circular.	Hecho. Ver la Circular No. 69/2006.

PUNTO DEL ORDEN DEL DIA	OBJETO	ACCION No.	ACCIONES (en negrilla, acción por)	SITUACION (Marzo 07)
5.	Nota Informativa sobre la S-100	18/13	<b>El Presidente del TSMAD</b> coordinará la actualización de la Nota Informativa de la OHI sobre la Ed. 4 de la S-57, tomando en cuenta el desarrollo actual de la S-100. <b>El BHI</b> enviará posteriormente el documento revisado sobre el sitio Web de la OHI e informará a los Estados Miembros por Circular.	Hecho. Ver Circular No. 26/2007.
5.	S-101	18/14	<b>El GC de CHRIS</b> preparará un proyecto de Circular sobre la S-101. <b>El BHI</b> tomará las medidas ulteriores con el proyecto de Circular.	Hecho. Ver la Circular No. 69/2006.
6.1	Presidencia del DQWG	18/15	<b>El BHI</b> , consultando con el <b>Presidente del TSMAD</b> , intentará obtener nombramientos para la Presidencia del DQWG.	Hecho. Ver la Circular No. 36/2007.
6.1	Información para las Partes Asociadas al ECDIS	18/16	<b>El Secretario</b> incorporará un nuevo punto permanente del Orden del Día para las reuniones de CHRIS: <i>“Revisión de Puntos potenciales de Información para las Partes Asociadas al ECDIS”</i> .	Será incluido en el Orden del Día de CHRIS/19.
6.2	Información de la e3.1.1 de la Norma 61174 de la CEI	18/17	<b>Los Presidentes del CSMWG y el TSMAD</b> reunirán información sobre asuntos relacionados con la e3.1.1 que requieran la consideración de la CEI, y la presentarán a CHRIS/19 para su aprobación, antes de enviarla al CT80 de la CEI a finales del 2007, para su inclusión en la próxima edición de la norma 61174 de la CEI.	Por hacer.
6.2	e3.4 de la S-52	18/18	<b>El Presidente del CSMWG</b> controlará el desarrollo de la e3.4 de la S-52, para su presentación a CHRIS/19.	En curso.
6.2	Términos ECDIS en la S-32	18/19	<b>El Secretario</b> se asegurará que los términos asociados al ECDIS se incluyan en la S-32 antes de que se publique la e3.4 de la S-52.	Hecho.
6.3	e1.1 de la S-63	18/20	<b>El BHI</b> , en consulta con el <b>Presidente del DPSWG</b> , publicará una Circular informando sobre el desarrollo de la e1.1 de la S-63.	Hecho. Ver la Circular No. 36/2007.
8.3	TdRs de CHRIS	18/21	<b>El Presidente de CHRIS</b> someterá los TdRs enmendados a la 17ª CHI, para su aprobación.	Hecho.

PUNTO DEL ORDEN DEL DIA	OBJETO	ACCION No.	ACCIONES (en negrilla, acción por)	SITUACION (Marzo 07)
8.3	TdRs del GT de CHRIS	18/22	<b>El Secretario</b> enmendará los TdRs del GT para que incluyan los cambios convenidos.	Hecho.
9.	Migración del OEF	18/23	<b>El BHI y el Administrador del OEF</b> empezarán la migración de las funciones de la OHI que actualmente se efectúan en el OEF, a otros servidores patrocinados por la OHI, durante los próximos 12 meses. Las asignaciones de financiación existentes en la OHI pueden utilizarse para apoyar cualquier necesidad.	En curso.
10.2	El IEHG y el TSMAD	18/24	<b>El BHI</b> escribirá oficialmente al IEHG, invitándole a participar en el trabajo del TSMAD.	En progreso.
11.	Presidencia de CHRIS	18/25	<b>El BHI</b> buscará un nuevo Presidente para CHRIS.	Hecho. Ver la Circular No. 36/2007.
13.	CHRIS/19	18/26	<b>El Reino Unido y los Países Bajos</b> organizarán la 19ª reunión de CHRIS.	En curso.

**GRUPO DE TRABAJO DE CHRIS SOBRE LA CALIDAD DE DATOS (DQWG)**

**Presidente y Miembros**

FORMULARIO DE RESPUESTA

(a devolver al BHI antes del 15 de Junio del 2007)

E-mail : [info@ihb.mc](mailto:info@ihb.mc) – Fax : +377 93 10 81 40)

**Nota :** Se requiere una respuesta por Estado Miembro.

**Estado Miembro:** .....

- 1) ¿Desea proponer un candidato para Presidente del DQWG, con efecto a partir del 1 de Julio del 2007?

SI  NO

En caso afirmativo, nombre del candidato: .....

- 2) En caso negativo, ¿desea sugerir el nombre de un representante de otro Estado Miembro?

SI  NO

En caso afirmativo, nombre del representante del Estado Miembro:

.....

- 3) ¿Desea proponer un candidato como miembro del DQWG?

SI  NO

En caso afirmativo, nombre del representante: .....

.....

Comentarios : .....

.....

Firma: .....

Fecha: .....

**COMITE SOBRE REQUERIMIENTOS HIDROGRAFICOS PARA  
SISTEMAS DE INFORMACIÓN (CHRIS)**

**Presidente**

FORMULARIO DE RESPUESTA

(a devolver al BHI antes del 15 de Junio del 2007  
E-mail : [info@ihb.mc](mailto:info@ihb.mc) – Fax : +377 93 10 81 40)

**Nota :** Se requiere una respuesta por Estado Miembro.

**Estado Miembro:** .....

- 1) ¿Desea proponer un candidato para Presidente de CHRIS, con efecto a partir del 1 de Julio del 2007?

SI  NO

En caso afirmativo, nombre del candidato: .....

- 2) En caso negativo, ¿desea sugerir el nombre de un representante de otro Estado Miembro?

SI  NO

En caso afirmativo, nombre del representante del Estado Miembro:

.....

Comentarios : .....

.....

.....

.....

.....

Firma ..... Fecha: .....

MIEMBROS DE CHRIS Y LISTA DE OBSERVADORES  
(Marzo del 2007)

Estado Miembro	Nombre	Email
Alemania	Mr. Horst HECHT Mr. Mathias JONAS Mr. Johannes MELLES	<a href="mailto:Horst.Hecht@bsh.de">Horst.Hecht@bsh.de</a> <a href="mailto:Mathias.Jonas@bsh.de">Mathias.Jonas@bsh.de</a> <a href="mailto:Johannes.Melles@bsh.de">Johannes.Melles@bsh.de</a>
Australia	C.N. Robert E. WARD ( <b>Presidente</b> )	<a href="mailto:Robert.Ward@hydro.gov.au">Robert.Ward@hydro.gov.au</a>
Brasil	C.N. Norberto S. BENTO C.F. Luiz Carlos TORRES	<a href="mailto:norberto@chm.mar.mil.br">norberto@chm.mar.mil.br</a> <a href="mailto:torres@chm.mar.mil.br">torres@chm.mar.mil.br</a>
Canadá	Mr. Don VACHON	<a href="mailto:VachonD@dfo-mpo.gc.ca">VachonD@dfo-mpo.gc.ca</a>
Chile	C.C. Juan CUNEO	<a href="mailto:jcuneo@shoa.cl">jcuneo@shoa.cl</a>
China	Mr. ZHENG Hepping	<a href="mailto:hydro@msa.gov.cn">hydro@msa.gov.cn</a>
Corea, Rep. de	Mr. OH SOON BOK	<a href="mailto:choish@nori.go.kr">choish@nori.go.kr</a>
Cuba	Ing. J.C. MARANTE Cabrera	<a href="mailto:internacional@geocuba.co.cu">internacional@geocuba.co.cu</a> <a href="mailto:onhg@enet.cu">onhg@enet.cu</a>
Dinamarca (FRV)	Mr. Arne NIELSEN	<a href="mailto:arn@fomfrv.dk">arn@fomfrv.dk</a>
Dinamarca (KMS)	Mr. Jan WALSETH	<a href="mailto:jaw@kms.dk">jaw@kms.dk</a>
Ecuador	C.F. Humberto GOMEZ	<a href="mailto:inocar@inocar.mil.ec">inocar@inocar.mil.ec</a>
EE.UU. (ACOE)	Mr. Tony NILES	<a href="mailto:Anthony.R.Niles@erdc.usace.army.mil">Anthony.R.Niles@erdc.usace.army.mil</a>
EE.UU. (NGA)	C.A. Christian ANDREASEN	<a href="mailto:Christian.Andreasen@nga.mil">Christian.Andreasen@nga.mil</a>
EE.UU. (NOAA)	Mr. Dave ENABNIT	<a href="mailto:Dave.Enabnit@noaa.gov">Dave.Enabnit@noaa.gov</a>
EE.UU. (NOO)	Mr. Max VAN NORDEN	<a href="mailto:VannordenM@navo.navy.mil">VannordenM@navo.navy.mil</a>
EE.UU. (USCG)	Mr. Jim RADICE	<a href="mailto:JRadice@navcen.uscg.mil">JRadice@navcen.uscg.mil</a>
España	C.F. Angel CHANS	<a href="mailto:ihmesp@fn.mde.es">ihmesp@fn.mde.es</a>
Estonia	Mr. Tõnis SIILANARUSK	<a href="mailto:tonis@vta.ee">tonis@vta.ee</a>
Finlandia	Mr. Juha KORHONEN	<a href="mailto:Juha.Korhonen@fma.fi">Juha.Korhonen@fma.fi</a>
Francia	Ing. en chef Michel EVEN	<a href="mailto:even@shom.fr">even@shom.fr</a>
Grecia	Mr. Alexis HADJANTONIOU	<a href="mailto:dcd@hnhs.gr">dcd@hnhs.gr</a>
India	Shri Rajesh KUMAR	<a href="mailto:inho@dataone.in">inho@dataone.in</a>
Indonesia	<i>Por determinar</i>	<a href="mailto:info@indo.net.id">info@indo.net.id</a>
Italia	C.C. Massimiliano NANNINI	<a href="mailto:nanninim@marina.difesa.it">nanninim@marina.difesa.it</a>
Japón	Mr. Toru KAJIMURA	<a href="mailto:Tooru-Kajimura@kaiho.mlit.go.jp">Tooru-Kajimura@kaiho.mlit.go.jp</a> <a href="mailto:ico@jodc.go.jp">ico@jodc.go.jp</a>
México	<i>Por determinar</i>	<a href="mailto:hidrografia.mexico@gmail.com">hidrografia.mexico@gmail.com</a>
Noruega	Dr. Ole B. KVAMME Mr. Odd BREIVIK	<a href="mailto:ole.b.kvamme@statkart.no">ole.b.kvamme@statkart.no</a> <a href="mailto:odd.breivik@statkart.no">odd.breivik@statkart.no</a>
Nueva Zelanda	Mr. Michael FARRELL	<a href="mailto:mfarrell@linz.govt.nz">mfarrell@linz.govt.nz</a>
Países Bajos	Mr. Erwin WORMGOOR Mr. René van GEESBERGEN	<a href="mailto:E.WORMGOOR@mindef.nl">E.WORMGOOR@mindef.nl</a> <a href="mailto:support@hydro.nl">support@hydro.nl</a>
Portugal	T.N. António Martins PINHEIRO	<a href="mailto:ceno@hidrografico.pt">ceno@hidrografico.pt</a>
RU	Mr. Chris SMITH Mr Peter JONES	<a href="mailto:Chris.Smith@ukho.gov.uk">Chris.Smith@ukho.gov.uk</a> <a href="mailto:Peter.Jones@ukho.gov.uk">Peter.Jones@ukho.gov.uk</a>
Rusia	C.N. EGOROV	<a href="mailto:Gunio@homepage.ru">Gunio@homepage.ru</a>
Singapur	Mr. Parry OEI ( <b>Vice Chair</b> )	<a href="mailto:parry@mpa.gov.sg">parry@mpa.gov.sg</a>
Sudáfrica	C.N. Abri KAMPFER	<a href="mailto:hydrosan@iafrica.com">hydrosan@iafrica.com</a>
Suecia	Mr. Åke MAGNUSSON	<a href="mailto:Ake.Magnusson@sjofartsverket.se">Ake.Magnusson@sjofartsverket.se</a>

BHI	Nombre	Email
	C.A. Kenneth BARBOR Michel HUET ( <b>Secretario</b> )	<a href="mailto:kbarbor@ihb.mc">kbarbor@ihb.mc</a> <a href="mailto:mhuet@ihb.mc">mhuet@ihb.mc</a>

Observadores	Nombre	Email
DGIWG	Mr. Herman DOHMANN	<a href="mailto:DohmannH@nima.mil">DohmannH@nima.mil</a>
IC - ENC	Mr. Graham SAUNDERCOCK	<a href="mailto:Graham.Saunderscock@ic-enc.org">Graham.Saunderscock@ic-enc.org</a>
CEI & CIRM	Mr. Michael RAMBAUT Mr. Tor A. SVANES	<a href="mailto:mr@cirm.org">mr@cirm.org</a> <a href="mailto:svanes@C-Map.no">svanes@C-Map.no</a>
CEI/CT80/GT7	<i>Por determinar</i>	<a href="mailto:JRyan@TheSkipr.com">JRyan@TheSkipr.com</a>
OEF & HGMIO	Dr. Lee ALEXANDER	<a href="mailto:Lee.Alexander@unh.edu">Lee.Alexander@unh.edu</a>
OMI	C.N. Gurpreet SINGHOTA	<a href="mailto:gsinghota@imo.org">gsinghota@imo.org</a>
GEBCO	Dr. Walter SMITH	<a href="mailto:Walter.Smith@noaa.gov">Walter.Smith@noaa.gov</a>
Secretaría	Dr. Dmitri TRAVIN	<a href="mailto:d.travin@unesco.org">d.travin@unesco.org</a>
PRIMAR - Stavanger	Mr. Robert SANDVIK	<a href="mailto:Robert.Sandvik@primar.org">Robert.Sandvik@primar.org</a>
RTCA	Mr. Michael BERGMANN	<a href="mailto:Michael.Bergmann@jeppesen.com">Michael.Bergmann@jeppesen.com</a>
RTCM	Mr. Fred GANJON	<a href="mailto:fganjon@starpower.net">fganjon@starpower.net</a>