



## ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL

Dossiers del BHI Nos. S1/5015 & S3/2513

**CARTA CIRCULAR N° 34/2016**  
**21 de Julio del 2016**

### **DESARROLLOS RECIENTES RELATIVOS AL PROYECTO GEBCO OHI-COI**

#### Referencias:

- A. CC. de la OHI N° 63/2015 del 27 de Agosto - *Examen por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de su rol y su implicación en el Proyecto GEBCO;*
- B. CC. de la OHI N° 11/2016 del 01 de Marzo – *Solicitud de Datos Batimétricos para Aguas poco profundas;*
- C. Carta de la GEBCO del 21 de Abril del 2016 - *Invitación a participar en la XXXIIIª reunión del Comité Director GEBCO (GGC), a las reuniones del Subcomité Técnico Mixto sobre la Cartografía Regional Submarina (SCRUM), del Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica (TSCOM) y de la Jornada de la Ciencia Batimétrica de la GEBCO - Valparaíso, Chile, 10-14 de Octubre del 2016.*

Estimado(a) Director(a),

1. Esta Carta Circular llama la atención de los Estados Miembros de la OHI sobre los recientes desarrollos relativos al Proyecto GEBCO (Carta Batimétrica General de los Océanos) que es dirigido bajo la gobernanza conjunta de la OHI y de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO.

#### **Examen por la COI del rol y de la implicación de la COI en el Proyecto GEBCO**

2. En la Referencia A, el Comité Directivo informaba a los Estados Miembros de la OHI que la 28ª Sesión de la Asamblea de la COI, que se reunió en Junio del 2015, había decidido establecer un Grupo de Revisión para considerar el rol y la implicación de la COI en el Proyecto GEBCO. El Grupo de Revisión comprendía a representantes de los Estados Miembros de la COI y a un experto del Comité Director GEBCO, y de los órganos subsidiarios técnicos y regionales pertinentes de la COI. Fue presidido por el Dr. Alexander POSTNOV (Federación de Rusia), Vice-Presidente de la COI.

3. El Grupo de Revisión entregó su informe sobre el “Rol de la COI en el Apoyo del Proyecto de la Carta Batimétrica General de los Océanos (GEBCO), el Estado de Desarrollo de la Revisión asociada” a la 49ª Sesión del Consejo Ejecutivo de la COI, que se reunió en París, Francia, del 7 al 10 de Junio.

4. El Grupo de Revisión informó que la mayoría de los órganos subsidiarios técnicos y regionales de la COI estaban interesados en los productos GEBCO y que los encontraban útiles para sus actividades pertinentes. En vista de estas conclusiones, el Grupo de Revisión recomendó que la COI continuase su implicación en el Proyecto GEBCO y que reuniese e integrase de forma regular los requisitos de los usuarios de la COI relativos a los productos GEBCO. El Consejo Ejecutivo expresó su preocupación en cuanto al hecho de que el nivel de implicación activa de la COI en el Proyecto GEBCO ha disminuido y observó que el proyecto reposa principalmente en el apoyo de la OHI. El representante del Comité Directivo intervino en la discusión y expuso la posición de la OHI según se había indicado en la Referencia A.

5. El Consejo Ejecutivo de la COI decidió entonces:

- mejorar la implicación de la COI en el Proyecto GEBCO;
- establecer un Grupo de Trabajo de la COI sobre los requisitos y las contribuciones de los usuarios a los Productos GEBCO que estaría encargado de recoger, integrar y evaluar los requisitos de los usuarios relativos a los productos GEBCO; y
- abordar los modos de obtener posibles contribuciones a los productos y a los datos de la GEBCO.

Hay detalles adicionales disponibles en la 3ª Parte del Proyecto de Informe del Consejo Ejecutivo de la COI que se adjunta en el Anexo 1. El Informe final será publicado en el sitio web de la COI en cuanto esté disponible.

### **Foro de la GEBCO sobre la futura Cartografía del Fondo Oceánico**

6. Un Foro sobre la futura Cartografía del Fondo Oceánico organizado por el Comité Director de la GEBCO (GGC), bajo los auspicios de la OHI y de la COI y apoyado por la *Nippon Foundation* de Japón se celebró en Mónaco, del 15 al 17 de Junio.

7. El Foro de la GEBCO fue inaugurado en el *Musée océanographique* de Mónaco con aproximadamente 200 delegados de una amplia comunidad de participantes, incluyendo a hidrógrafos, oceanógrafos, cartógrafos, y representantes de la industria, científicos y universitarios. Siete Estados Miembros de la OHI estuvieron representados por sus Directores de los Servicios Hidrográficos nacionales y altos representantes de varios Servicios Hidrográficos de los Estados Miembros de la OHI estuvieron presentes también. Este Foro se vio honrado con la presencia de Su Alteza Serenísima el Príncipe Alberto II de Mónaco, que inauguró el Foro y las presentaciones de pósters de GEBCO y de la *Nippon Foundation* asociadas. Durante su discurso, el Sr. Yohei SASAKAWA (Presidente de la *Nippon Foundation*) desafió a los delegados a completar la cartografía del fondo oceánico antes del 2030. Los discursos de apertura fueron efectuados por el Presidente WARD y por el Dr. Thorkild AARUP, que representaba al Secretario Ejecutivo de la COI. Estos discursos fueron seguidos de presentaciones muy interesantes del Dr. Robert BALLARD, del Dr. Larry MAYER, del Sr. David HEYDON, de la Sra. Kristina GJERDE, de la Srta. Jyotike VIRMANI y del Sr. Bjorn VALVING. El Sr. Simon WINCHESTER, notable autor y narrador, clausuró el primer día con sus observaciones sobre la historia y la importancia de los océanos para la humanidad.

8. El segundo día del Foro consistió en cuatro sesiones de trabajo que trataron los siguientes temas:

- el uso de la batimetría: perspectiva para las profundidades oceánicas,
- el uso de la batimetría: la perspectiva costera,
- los nuevos instrumentos y las nuevas técnicas de cartografía oceánica, y
- la cartografía del fondo oceánico mundial.

Estas sesiones de trabajo generaron una participación activa y exploraron todos los aspectos de los cuatro temas mediante comentarios y discusiones muy variados. Estas sesiones llevaron al tercer día, que consistió en reuniones de cuatro grupos de discusión, que exploraron las cuestiones tratadas durante el segundo día y las discusiones sobre el modo de hacer progresar los elementos clave para elaborar una hoja de ruta para los próximos 10-15 años de actividad GEBCO y para proporcionar contribuciones al comunicado del Foro.

9. El contrato suscrito por los organizadores con una agencia de relaciones públicas profesional permitió garantizar que la preparación del Foro y el Foro mismo obtuviesen una buena cobertura mediática (ver el Anexo 2 para detalles completos). Esto incluyó en particular un reportaje de la *BBC News*, un artículo sobre Ciencias y Medio Ambiente que se adjunta en el Anexo 3. Un Comunicado completo del Foro fue publicado una semana después del acontecimiento que se proporciona en el Anexo 4. Se irán generando artículos adicionales a medida que se vaya progresando y que haya acontecimientos, incluyendo una visión del fondo marino de la GEBCO para el 2030, apoyada por la *Nippon Foundation*. Se discutirá sobre las actividades del Foro y posteriores al Foro en las próximas reuniones del Comité Director de la GEBCO y de los dos Subcomités asociados - el Subcomité Técnico sobre Cartografía Oceánica (TSCOM) y el Subcomité sobre Cartografía Regional Submarina (SCRUM) - a las cuales se invita a participar a los representantes de todos los Estados Miembros de la OHI (ver la Referencia C).

10. Las fechas de las futuras reuniones importantes relativas a la GEBCO son las siguientes:

- Reunión del SCUFN, 19-23 de Septiembre del 2016, en Boulder, Colorado, EE.UU.;
- Reuniones del TSCOM y del SCRUM, 10-11 de Octubre del 2016, en Viña del Mar, Chile;
- Día de la Ciencia de la GEBCO, 12 de Octubre del 2016, en Viña del Mar, Chile;
- Reunión del Comité Director de la GEBCO, 13-14 de Octubre del 2016, en Viña del Mar, Chile;
- 29ª sesión de la Asamblea de la COI en la sede de la UNESCO, en París, Francia, precedida de una sesión de un día de duración del Consejo Ejecutivo (50ª sesión), fechas por decidir entre el 19 y el 30 de Junio del 2017.

Los detalles completos de todas las reuniones GEBCO, incluyendo el Foro, están disponibles en el sitio web de la OHI ([www.who.int](http://www.who.int) > *Committees & WG* > *IRCC* > *GEBCO*).

### **Taller sobre la Cartografía Polar**

11. El Foro de la GEBCO fue precedido de un Taller sobre la Cartografía Polar celebrado en la sede de la OHI, los días 12 y 13 de Junio. Alrededor de 40 cartógrafos de los océanos, científicos, especialistas en cartografía marina e hidrógrafos se reunieron para discutir sobre los modos de hacer progresar las nuevas ediciones de la Carta Batimétrica Internacional del Océano Austral (IBCSO) y de la Carta Batimétrica Internacional del Artico (IBCA). Los Presidentes de la Comisión Hidrográfica Regional Artica (CHRA), Sr. Denis HAINS, Director General del Servicio Hidrográfico Canadiense, y de la Comisión Hidrográfica sobre la Antártida (CHA), Presidente Robert WARD, efectuaron presentaciones sobre el estado actual de la cartografía y sobre los problemas causados por la ausencia de datos batimétricos para las regiones.

### **Taller de los estudiantes de la Nippon**

12. El Taller sobre la Cartografía Polar fue seguido de un día de presentaciones detalladas para los graduados del curso sobre cartografía oceánica de la *Nippon Foundation*, en la Universidad de New Hampshire, EE.UU.. Aproximadamente 45 antiguos alumnos fueron recibidos en el BHI por el Presidente Robert WARD, antes de asistir a las presentaciones en el Foro y sobre su rol en él. El Sr. Yohei SASAKAWA se unió a los antiguos alumnos durante una parte de la reunión.

### **Conclusión**

13. Todos los desarrollos anteriormente descritos destacan la importancia continua de las actividades de cartografía oceánica para la OHI en su conjunto, así como para las Comisiones Hidrográficas Regionales y los Servicios Hidrográficos nacionales (SHs). Se invita a los SHs en particular a participar en las reuniones GEBCO, a designar a candidatos adecuados cuando haya vacantes en los órganos GEBCO y a proporcionar contribuciones, a través de su representación nacional de la COI según convenga, al nuevo Grupo de Trabajo de la COI sobre la GEBCO. Se les anima también a contribuir activamente al Proyecto GEBCO mediante la promoción en general de datos batimétricos o de metadatos al Centro de Datos de la OHI para Batimetría Digital y en particular haciendo que la batimetría para aguas poco profundas esté disponible (ver la Referencia B).

En nombre del Comité Directivo  
Atentamente,



Mustafa IPTES  
Director

### Anexos:

1. 3ª Parte del Proyecto del Informe del Consejo Ejecutivo de la COI;
2. Informe sobre las relaciones públicas del Foro (*en Inglés únicamente*);
3. Artículo de la BBC sobre Ciencia y Medio Ambiente (*en Inglés únicamente*);
4. Comunicado del Foro (*en Inglés únicamente*).

Distribución limitada



**IOC/EC-XLIX/3 Parte 3**

París, 7 de julio de 2016

Original: inglés

**COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL**  
(de la UNESCO)

**49ª reunión del Consejo Ejecutivo**  
París, 7-10 de junio de 2016

**INFORME RESUMIDO**

**Parte 3**

(Puntos 4.3.3, 4.4 y 5-8 del orden del día)

## 4. ASPECTOS ESTRATÉGICOS

### 4.3 SEGUIMIENTO DE LA CONFERENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE PARÍS 2015 Y OTROS PROCESOS DE LAS NACIONES UNIDAS RELACIONADOS CON LOS OCÉANOS

#### 4.3.3 **Contribución de la COI a un nuevo instrumento internacional en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional**

1 Presentó este punto el Sr. Ariel Troisi (Argentina), Vicepresidente de la COI. Informó de las novedades recientes sobre las negociaciones para la elaboración de un nuevo instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (la alta mar y la Zona).

2 El nuevo instrumento que se está negociando tratará las evaluaciones del impacto ambiental y los instrumentos de ordenación basados en zonas geográficas, incluido el establecimiento de zonas marinas protegidas. Constituirá también un mecanismo de regulación del acceso a los recursos genéticos marinos y del aprovechamiento compartido de sus beneficios. Se está contemplando la posibilidad de incluir también el desarrollo de capacidades y la transferencia de tecnología marina para que este instrumento sea útil para todas sus futuras partes, incluidos los países en desarrollo.

3 El Vicepresidente informó del resultado de la primera reunión del Comité Preparatorio (PrepCom), celebrada en Nueva York del 28 de marzo al 8 de abril de 2016. Muchos de los puntos que se están debatiendo en el PrepCom atañen a varios ámbitos de competencia de la COI, en particular el uso de la mejor información científica disponible como base para la adopción de decisiones de gestión y políticas de conservación, la aplicación de los criterios y directrices de la COI para la transferencia de tecnología marina como principio rector, así como la posible contribución del Sistema de Información Biogeográfica de los Océanos como plataforma mundial eficaz para el intercambio de datos e información procedentes de la investigación. Asimismo, el Vicepresidente destacó las bazas principales con las que la Comisión podría prestar apoyo a los Estados Miembros en la preparación de los debates en curso y la contribución a esos debates: la Estrategia de desarrollo de capacidades, el IODE/OBIS, los criterios y directrices de la COI sobre la transferencia de tecnología marina, las mejores prácticas en materia de planificación espacial de zonas marinas y la condición de la COI como mecanismo de cooperación internacional en el ámbito de la investigación científica marina.

4 El Consejo Ejecutivo elogió la labor de la Secretaría y la presentación y el mensaje claros del Vicepresidente, el Sr. Ariel Troisi.

5 El GEBCO hizo hincapié en la escasez de datos batimétricos en zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional y pidió que se le tuviera en cuenta cuando fuera necesario combinar datos biogeográficos con la batimetría.

6 A iniciativa de Alemania, Francia y el Reino Unido, el Consejo examinó las modalidades para crear un grupo de trabajo entre reuniones sobre las cuestiones relativas al Comité Preparatorio de las Naciones Unidas que tengan pertinencia para la COI, así como su mandato. Se alcanzó un consenso profundo sobre la importancia de que la COI participe en el proceso, incluso mediante una representación de alto nivel en las reuniones del PrepCom. El Consejo consideró que el grupo de trabajo entre reuniones debería examinar la posible contribución de la COI a este proceso (no su visión al respecto) y ofrecer a los Estados Miembros un mecanismo para apoyar la participación del representante de la COI en el PrepCom. El grupo de trabajo

estará abierto a todos los Estados Miembros, será presidido por un miembro de la Mesa de la COI y deberá presentar un informe a la Asamblea de la COI en su 29ª reunión.

7 Hicieron uso de la palabra los representantes de 13 Estados Miembros. Los Estados Miembros y la organización siguientes decidieron proporcionar por escrito sus intervenciones en plenaria sobre este punto del orden del día para que constaran en el anexo informativo del informe de la reunión: Argentina, Canadá, Chile, China, Filipinas, Sudáfrica y GEBCO.

8 El Consejo Ejecutivo adoptó la decisión EC-XLIX/4.3.3, que figura a continuación.

### **Conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional**

El Consejo Ejecutivo,

Recordando la resolución 69/292 aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 19 de junio de 2015,

Habiendo examinado el documento IOC/INF-1338, sobre la posible contribución de la COI a un nuevo instrumento internacional en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, y el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 9 Rev., sobre la hoja de ruta ejecutiva para el futuro de la COI,

Toma nota y se congratula de la activa función de la Comisión en el Comité Preparatorio de las Naciones Unidas establecido en virtud de la resolución 69/292 de la Asamblea General, especialmente en las esferas relativas a la investigación científica marina, el desarrollo de capacidades y la transferencia de tecnología marina, así como a la gestión de datos e información;

Invita a los Estados Miembros de la COI a apoyar la función de la Comisión y sus posibles contribuciones en las reuniones del Comité Preparatorio (PrepCom) integrando, en la medida de lo posible, esos elementos en su preparación y sus declaraciones;

Decide crear un grupo de trabajo entre reuniones sobre las cuestiones pertinentes para la COI relacionadas con el Comité Preparatorio de las Naciones Unidas establecido en virtud de la resolución 69/292 de la Asamblea General, cuyo mandato figura en el anexo 1;

Exhorta a los Estados Miembros de la COI a participar activamente en ese grupo de trabajo entre reuniones y apoyarlo plenamente en las tareas que le han sido asignadas;

Pide al Secretario Ejecutivo de la COI que coordine la labor del grupo de trabajo entre reuniones que se realizará por correspondencia y que facilite la labor del grupo de trabajo entre reuniones definida en su mandato;

Pide también al Secretario Ejecutivo de la COI, al Presidente de la COI o a un miembro de la Mesa de la COI designado a tal efecto que representen a la Comisión en las reuniones del Comité Preparatorio.

## Anexo de la decisión EC-XLIX/4.3.3

**Mandato del Grupo de Trabajo entre reuniones sobre las cuestiones pertinentes para la COI relacionadas con el Comité Preparatorio de las Naciones Unidas****Finalidad**

El Grupo de Trabajo examinará la posible contribución de la COI en relación con el Comité Preparatorio de las Naciones Unidas sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (BBNJ PrepCom), especialmente en las esferas relativas a la investigación científica marina, el desarrollo de capacidades y la transferencia de tecnología marina, así como a la gestión de datos e información, para orientar la participación del representante de la COI en el proceso relativo a la diversidad biológica de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (BBNJ).

El Grupo de Trabajo preparará un informe para la 29ª reunión de la Asamblea de la COI.

**Composición**

- i) Un miembro de la Mesa de la Comisión ejercerá las funciones de Presidente;
- ii) El Grupo de Trabajo estará abierto a todos los Estados Miembros de la COI.

**Modalidades de funcionamiento**

- i) El Grupo de Trabajo llevará a cabo la mayor parte de sus actividades por medios electrónicos;
- ii) La primera comunicación por medios electrónicos debería tener lugar antes de la segunda reunión del Comité Preparatorio y el Presidente enviará periódicamente a los Estados Miembros un informe sobre los progresos realizados.

#### 4.4 FUNCIÓN DE LA COI EN APOYO DEL PROYECTO DEL MAPA BATIMÉTRICO GENERAL DE LOS OCÉANOS (GEBCO): AVANCES REALIZADOS EN EL EXAMEN CONEXO

9 Presentó este punto el Presidente del Grupo de examen de la función y la participación de la COI en el proyecto del GEBCO, Dr. Alexander Postnov (Federación de Rusia), Vicepresidente. Expuso los objetivos del Grupo e informó al Consejo Ejecutivo de los resultados del proceso de examen llevado a cabo durante el periodo entre reuniones. En cumplimiento de la decisión IOC-XXVIII/6.2 (II), se había pedido al Grupo lo siguiente:

- i) estudiar en general la función y la participación de la COI en el proyecto del GEBCO, y en particular determinar las necesidades en materia de batimetría de los usuarios de los programas y órganos regionales subsidiarios de la COI pertinentes en relación con los conjuntos de datos y productos batimétricos del GEBCO;
- ii) examinar la función y la participación de la COI en el proyecto del GEBCO sobre la base de las necesidades definidas con arreglo al apartado i);
- iii) recomendar elementos esenciales para el futuro mecanismo de gestión del proyecto del GEBCO en relación con la función y la participación de la COI en el proyecto.

10 De conformidad con su mandato, el Grupo de examen estaba integrado por representantes de los Estados Miembros de la COI (circular de la COI N° 2589) y un experto del Comité de Orientación sobre el GEBCO y de cada uno de los siguientes programas y órganos subsidiarios técnicos y regionales competentes de la COI: GOOS, GLOSS, JCOMM, IODE, TOWS-WG, IOCAFRICA, IOCARIBE y WESTPAC.

11 El Grupo de examen recibió 16 respuestas al cuestionario enviado para recabar las aportaciones relativas a las necesidades posibles y existentes de los usuarios de las series de datos y los productos del GEBCO. El Grupo de examen evaluó los resultados del estudio que figura en el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 8 y Add., centrándose en la pertinencia de los productos del GEBCO existentes con respecto a las actividades conexas de la COI, las necesidades de los usuarios de las series de datos y los productos del GEBCO, las necesidades pertinentes en materia de desarrollo de capacidades y la posible cooperación entre el GEBCO y los órganos subsidiarios técnicos y regionales de la COI.

12 El Grupo de examen llegó a la conclusión de que la mayoría de los órganos subsidiarios técnicos y regionales de la COI estaban interesados en los productos del GEBCO y los consideraban útiles para sus actividades conexas. A este respecto, el Grupo de examen recomendó a la COI que siguiera participando en el proyecto del GEBCO y que recopilara e integrara periódicamente las necesidades de los usuarios de la COI respecto a los productos del GEBCO.

13 El Consejo Ejecutivo recalcó la importancia de mejorar la participación de la COI en el proyecto del GEBCO, que genera datos y productos batimétricos indispensables para las actividades promovidas por la COI y sus Estados Miembros. El Consejo recalcó también la importancia de las contribuciones de la COI y los Estados Miembros a las actividades del GEBCO.

14 El Consejo Ejecutivo expresó su preocupación por el hecho de que se hubiera reducido el grado de participación activa de la COI en el proyecto del GEBCO y observó que el proyecto dependía principalmente del apoyo de la OHI. El Consejo Ejecutivo reconoció la necesidad de reforzar el apoyo de la COI. Asimismo, el Consejo hizo hincapié en la necesidad de aumentar la notoriedad del proyecto del GEBCO dentro de la COI, por ejemplo creando una página web de la COI dedicada al proyecto con un enlace al sitio web del GEBCO. La declaración del Director de la OHI figura en el anexo \_\_).

15 Hicieron uso de la palabra los representantes de 15 Estados Miembros y 3 organizaciones. Los Estados Miembros y organizaciones siguientes decidieron proporcionar por escrito sus intervenciones en plenaria sobre este punto del orden del día para que constaran en el anexo informativo del informe de la reunión: Canadá, China, Japón, Pakistán, República de Corea, Turquía, GEBCO, IODE y OMM.

16 El Consejo Ejecutivo adoptó la decisión IOC/EC-XLIX/4.4, que figura a continuación.

**Función de la COI en apoyo del proyecto del Mapa Batimétrico General de los Océanos (GEBCO): avances realizados en el examen conexo**

El Consejo Ejecutivo,

Habiendo examinado los documentos IOC/EC-XLIX/2 Anexo 8 y IOC/EC-XLIX/2 Anexo 8 Add.,

Recordando la decisión IOC-XXVIII/6.2 (II) sobre el examen de la función y la participación de la COI en el Mapa Batimétrico General de los Océanos (GEBCO),

Tomando nota de la conclusión del examen según la cual los productos tradicionales del GEBCO y los relacionados con las aguas poco profundas son indispensables para las actividades de la COI,

Tomando nota también de las conclusiones del Grupo de examen de la función y la participación de la COI en el proyecto del GEBCO,

Decide:

- i) mejorar la participación de la COI en el proyecto del GEBCO;
- ii) crear un grupo de trabajo que se reúna periódicamente encargado de recopilar, integrar y evaluar las necesidades de los usuarios de los productos del GEBCO;
- iii) tratar las posibles formas de aportar contribuciones a los datos y productos del GEBCO;

Alienta a los Estados Miembros a:

- i) cooperar para promover campañas de cartografía a escala de cuenca, acelerar el cumplimiento de los objetivos del GEBCO y avanzar más rápidamente en el conocimiento general de los océanos;
- ii) facilitar el desarrollo de capacidades en relación con el GEBCO y, en particular, las oportunidades de formación;

Pide al Secretario Ejecutivo que:

- i) comunique esta decisión a la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y al Comité de Orientación sobre el GEBCO;
- ii) cree el grupo de trabajo conforme al mandato que figura en el anexo de la presente decisión, en consulta con la OHI y el Comité de Orientación sobre el GEBCO;
- iii) estudie la posibilidad de buscar fondos adicionales para el GEBCO, incluidos los recursos extrapresupuestarios.

Anexo de la decisión IOC/EC-XLIX/4.4

### **Mandato del Grupo de Trabajo de la COI sobre las necesidades de los usuarios y las contribuciones a los productos del GEBCO**

#### **Mandato**

1. El Grupo de Trabajo deberá:
  - i) Recopilar, integrar y evaluar las necesidades de los usuarios de los datos y productos del GEBCO.
  - ii) Facilitar y orientar el uso de los conjuntos de datos y productos del GEBCO por las comunidades de usuarios que representan a los órganos subsidiarios técnicos y regionales pertinentes de la COI.

- iii) Determinar posibles contribuciones a los datos y productos del GEBCO.
2. El Grupo de Trabajo tendrá en cuenta:
- i) Los objetivos del proyecto GEBCO de la OHI y la COI;
  - ii) Las necesidades en materia de desarrollo de capacidades en relación con los productos del GEBCO;
  - iii) Las posibles formas de fortalecer la cooperación entre el GEBCO y los órganos subsidiarios técnicos y regionales de la COI y las alianzas regionales del GOOS;
  - iv) Un posible mecanismo para determinar las necesidades de los usuarios en materia de conjuntos de datos y productos del GEBCO y presentar contribuciones al Comité de Orientación sobre el GEBCO.
  - v) Las posibles aportaciones de datos de los Estados Miembros al GEBCO.

### **Funcionamiento**

- 3. El grueso de la labor del Grupo de Trabajo se realizará por correspondencia, bajo la coordinación del Secretario Ejecutivo de la COI.
- 4. Según proceda, el Grupo de Trabajo colaborará estrechamente con el Comité de Orientación sobre el GEBCO.
- 5. El Grupo de Trabajo elaborará un documento en el que se evaluarán y resumirán las necesidades y las posibles contribuciones de la comunidad de la COI en materia de datos y productos batimétricos.
- 6. La evaluación se realizará cada dos años, a menos que se decida otra cosa.
- 7. El documento de presentación de la evaluación será examinado y ultimado por los órganos rectores de la COI y remitido por el Secretario Ejecutivo a la Secretaría de la Organización Hidrográfica Internacional y al Comité de Orientación sobre el GEBCO.

### **Composición**

- 8. El Grupo de Trabajo estará compuesto por:
  - i) Expertos designados por los presidentes de los órganos subsidiarios técnicos y regionales pertinentes de la COI y las alianzas regionales del GOOS;
  - ii) Expertos designados por el Presidente del Comité de Orientación sobre el GEBCO;
  - iii) Expertos designados por los Estados Miembros de la COI interesados.
- 9. El Presidente será elegido por los miembros del Grupo de Trabajo.
- 10. El representante de la Organización Hidrográfica Internacional u otros asociados e interesados podrán participar en las actividades del Grupo de Trabajo en relación con un punto determinado, si se considera apropiado.

## 5. EL FUTURO DE LA COI: PILARES DE LA LABOR

17 Presentó este punto el Presidente, el profesor Peter M. Haugan.

18 Recordó al Consejo que la Asamblea de la COI, en su 28ª reunión, había decidido que la labor entre reuniones sobre este tema debía continuar bajo la dirección de la Mesa de la COI a fin de presentar al Consejo Ejecutivo, en la presente reunión, un documento cabalmente elaborado y acompañado de recomendaciones (decisión IOC-XXVIII/4).

19 En respuesta a esa decisión, la Mesa examinó a fondo los logros de la COI, su situación actual y sus objetivos a largo plazo durante su reunión conjunta con el equipo de dirección de la COI (5-8 de enero de 2016, Gilleleje (Dinamarca)). A raíz de la reunión se elaboraron dos documentos: i) una hoja de ruta de la COI con anexos relativos a los mensajes sobre la COI y la propuesta de un segundo Decenio Internacional de Exploración Oceánica (Integrada), 2021-2030 (IOC/EC-XLIX/2 Anexo 9 Rev.); y ii) el documento "Synthesis of IOC development, work and results: opportunities and coincidences 1960-2015", de Gunnar Kullenberg, que complementa la hoja de ruta (IOC/INF-1337).

20 El Presidente invitó a los Estados Miembros a participar activamente en la labor del grupo de trabajo de la reunión sobre el futuro de la COI para seguir promoviendo y mejorando las propuestas preparadas en el periodo entre reuniones y brindar orientaciones estratégicas a la Mesa y a la Secretaría para la elaboración de propuestas cabalmente elaboradas que se presentarán en la próxima reunión de la Asamblea de la COI, en 2017.

21 El profesor Haugan presentó los principales resultados del grupo de trabajo de la reunión sobre esta cuestión y, en particular, los principales puntos de la hoja de ruta que requerían un examen adicional: la elaboración de un plan para un decenio dedicado a los océanos; la clarificación de los mensajes de la COI con respecto a los encargados de la toma de decisiones, haciendo hincapié en las observaciones permanentes y la singularidad de la función de la COI; la elaboración de una estrategia de comunicación; y una mayor interacción con los Estados Miembros entre las reuniones de los órganos rectores. Asimismo, destacó como elementos importantes del debate las contribuciones realizadas y las decisiones adoptadas durante la reunión acerca de los cuatro marcos/acuerdos mundiales, los "pilares de la labor" de la Comisión (los ODS, la Trayectoria de Samoa, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Acuerdo de París de la CMNUCC).

22 Por último, recordó al Consejo que la petición formulada por el Presidente de la Conferencia General de la UNESCO para que se aportara una contribución al seguimiento de la evaluación de la gobernanza de los órganos rectores de la UNESCO a finales de 2016 bastaría para justificar la continuación de la labor en el periodo entre reuniones y el mantenimiento de un mecanismo para que los Estados Miembros puedan reflexionar e intercambiar ideas constantemente sobre un tema de gran importancia estratégica para la COI. En este contexto, el Presidente informó de que 19 Estados Miembros y 2 observadores asistieron a las reuniones del grupo de trabajo de la reunión, que fue copresidido por él mismo y por el Vicepresidente, Ariel Troisi, de Argentina. Informó también al Consejo Ejecutivo de que el grupo de trabajo examinó el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 10, en el que se analizan cuestiones generales relativas a la gobernanza, especialmente otras formas de aumentar la eficacia y la eficiencia de la preparación y la organización de la labor de los órganos rectores de la COI. El Presidente señaló que el grupo de trabajo tuvo la ocasión de escuchar una presentación a cargo de los copresidentes del grupo de trabajo de composición abierta sobre gobernanza de la UNESCO, de Noruega y Filipinas, que asistieron a la primera reunión del grupo de trabajo y precisaron el contexto y el alcance de esa labor. El intercambio de opiniones subsiguiente fue muy constructivo e ilustrativo y concluyó con un consenso sobre la importancia de proseguir este diálogo para velar por que se tenga debidamente en cuenta la función y la condición específicas de la COI dentro de la UNESCO.

23 Ocho Estados Miembros y un observador tomaron la palabra para felicitar a los copresidentes del grupo de trabajo de la reunión por la calidad de los debates y el planteamiento

constructivo e inclusivo que se dio a este tema estratégico tan importante. Los Estados Miembros expresaron su agradecimiento por la claridad de la síntesis realizada por el Presidente, que incluyó una presentación completa de la cuestión de la autonomía funcional de la COI y se ciñó plenamente a los Estatutos y el Reglamento. Asimismo, los Estados Miembros elogiaron la contribución del ex Secretario Ejecutivo Gunnar Kullenberg por haber preparado una síntesis extraordinariamente útil sobre el desarrollo de la COI de 1960 a 2015.

24 El Consejo Ejecutivo estimó que la labor considerable llevada a cabo en el periodo entre reuniones, completada por los debates de la reunión, ofrecía una base excelente para desarrollar una propuesta cabalmente elaborada para la próxima reunión de la Asamblea a fin de que la COI afronte con eficacia y notoriedad las principales prioridades de la agenda internacional para el desarrollo. El reciente reconocimiento por el G-7 de la importancia de las observaciones oceánicas mundiales representa una oportunidad para fortalecer la función de la COI y su contribución al desarrollo sostenible por medio del GOOS. Numerosos oradores destacaron la importancia de la labor de promoción y comunicación para lograr los objetivos de la COI. Todos los Estados Miembros se mostraron de acuerdo en la necesidad de mantener y seguir mejorando la labor entre reuniones para favorecer una reflexión y un compromiso colectivos que estén a la altura de la importancia de esta tarea.

25 Los Estados Miembros y la organización siguientes decidieron proporcionar por escrito sus intervenciones en plenaria sobre este punto del orden del día para que constaran en el anexo informativo del informe de la reunión: Colombia, República de Corea y OMM.

26 El Consejo Ejecutivo adoptó la decisión IOC/EC-XLIX/5, que figura a continuación.

### **EL FUTURO DE LA COI: PILARES DE LA LABOR**

El Consejo Ejecutivo,

Recordando las decisiones anteriores sobre este tema, en particular las decisiones EC-XLVII/4 (2014) y IOC-XXVIII/4 (2015),

Habiendo examinado el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 9 Rev.,

Reconociendo que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y en particular su Objetivo de Desarrollo Sostenible 14, que insta a “conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”, constituye un punto de referencia esencial para la futura cooperación de la COI con sus Estados Miembros y para su presencia programática en los planos mundial, regional y nacional,

Reconociendo también la necesidad de que la COI examine a fondo sus objetivos, prioridades, operaciones y financiación en el contexto de su Estrategia a Plazo Medio para 2014-2021, a fin de cerciorarse de que es capaz de prestar un apoyo eficaz a sus Estados Miembros para que cumplan los compromisos relativos a los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030, así como los objetivos y metas dimanantes de otros marcos acordados internacionalmente, como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, las Modalidades de Acción Acelerada para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (Trayectoria de Samoa) y el Acuerdo de París de la COP 21 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC),

Habiendo examinado la exposición realizada por el Presidente de la COI de la labor realizada por la Mesa y la Secretaría desde la 28ª reunión de la Asamblea de la COI (18-25 de junio de 2015) y el documento IOC/INF-1337,

Observando el consenso al que han llegado los Estados Miembros de la COI sobre el hecho de que los órganos rectores de la Comisión deberían mantener en sus órdenes del día un punto y un mecanismo para que los Estados Miembros puedan reflexionar e intercambiar ideas constantemente sobre este tema sumamente estratégico e importante,

Observando también las aportaciones de los Estados Miembros y las decisiones relativas a los cuatro marcos/acuerdos mundiales adoptadas por este Consejo Ejecutivo (ODS, Trayectoria de Samoa, Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y Acuerdo de París de la CMNUCC),

Expresa su agradecimiento al profesor Peter M. Haugan y a la Mesa de la COI por su liderazgo y la orientación que han proporcionado a la Secretaría en el período entre reuniones;

Suscribe el modo de proceder que se propone en la hoja de ruta, incluida la "Nota conceptual: un segundo Decenio Internacional de Exploración Oceánica (Integrada), 2021-2030";

Reconoce la labor realizada por la Mesa y la Secretaría para elaborar los mensajes que se dirigirán a públicos específicos sobre los beneficios sociales de la misión, los programas y las actividades de la COI, que figuran en el apéndice I del documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 9 Rev.;

Alienta al Presidente, la Mesa y el Secretario Ejecutivo a ultimar esos mensajes teniendo en cuenta los debates mantenidos en la presente reunión del Consejo Ejecutivo, comunicarlos a los Estados Miembros por medio de una circular y transmitirlos de modo amplio y oportuno a la UNESCO y a otras organizaciones de las Naciones Unidas;

Alienta también a los Estados Miembros a utilizar esos mensajes comunes como referencia para ayudarles a mejorar la difusión del mandato y la labor de la COI y las capacidades conexas a fin de fomentar un planteamiento nacional común en los foros intergubernamentales;

Pide al Secretario Ejecutivo que, en estrecha consulta con la Mesa, estudie maneras de aumentar la notoriedad estratégica y funcional de la COI sirviéndose de diversas herramientas de comunicación, y su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 en consonancia con la visión de la COI, y que informe al respecto a la Asamblea de la COI en su 29ª reunión;

Pide también al Secretario Ejecutivo que prosiga los esfuerzos para definir más claramente la función y la condición especiales de la COI dentro de la UNESCO, en particular dialogando con su Directora General, con objeto de que la Comisión ocupe la posición institucional que le corresponde como un importante órgano intergubernamental dotado de autonomía funcional dentro de la UNESCO, incluso en todos los documentos y actividades de comunicación de la UNESCO;

Encomienda a la Mesa de la Comisión, en consulta con los Estados Miembros de la COI y con el apoyo de estos, la misión de aclarar en mayor medida la condición especial de que goza la COI dentro de la UNESCO, especialmente en relación con el proceso en curso del grupo de trabajo de composición abierta sobre gobernanza, procedimientos y métodos de trabajo de los órganos rectores de la UNESCO y los fondos, programas y entidades dependientes, y de estudiar, en consulta con los Estados Miembros, la manera de garantizar a la Comisión la necesaria sostenibilidad institucional y operacional, incluyendo las posibilidades que ofrece el artículo 10 de los Estatutos de la COI;

Decide mantener la labor entre reuniones sobre este tema bajo la dirección de la Mesa de la COI, que promoverá la participación de los Estados Miembros al menos por vías

electrónicas, o incluso celebrando una reunión en el periodo entre reuniones, con miras a presentar un documento cabalmente elaborado y acompañado de recomendaciones para su aprobación por la Asamblea de la COI en su 29ª reunión, en 2017.

## **6. ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y GESTIÓN**

### **6.1 INFORME DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE FINANZAS**

27 El Presidente del Comité de Finanzas comunicó al Consejo Ejecutivo los resultados del examen efectuado por el Comité del informe sobre la ejecución del presupuesto para 2014-2015 y la presentación del presupuesto para 2016-2017 y el proyecto de programa y presupuesto para 2018-2021, de conformidad con el artículo 8.1 c) del Reglamento. Informó al Consejo Ejecutivo de que el Comité de Finanzas había celebrado varias reuniones muy productivas y dio las gracias a los Estados Miembros que habían participado en sus debates consensuales y pormenorizados con un espíritu de colaboración constructiva. Acto seguido presentó en detalle el proyecto de resolución preparado por el Comité de Finanzas para someterlo a la consideración del Consejo Ejecutivo (anexo \_\_\_).

28 El Consejo Ejecutivo expresó su profundo agradecimiento al Vicepresidente, Ariel Troisi, por haber dirigido de modo extraordinariamente eficiente e inclusivo la labor del Comité de Finanzas, lo que permitió al Comité llevar a cabo sus tareas principales en un breve periodo de tiempo. Los Estados Miembros se mostraron de acuerdo en la importancia de seguir promoviendo la utilidad de la labor de la COI en el contexto de la agenda internacional para el desarrollo sostenible por medio de sus representantes ante los órganos rectores de la UNESCO a fin de velar por que se asignen a la COI los recursos necesarios, en particular en el contexto del nuevo planteamiento para la elaboración del presupuesto a través del diálogo estructurado sobre financiación.

29 Hizo uso de la palabra el representante de un Estado Miembro. Los Estados Miembros siguientes decidieron proporcionar por escrito sus intervenciones en plenaria sobre este punto del orden del día para que constaran en el anexo informativo del informe de la reunión:

30 El Consejo Ejecutivo aprobó la resolución EC-XLIX.2, presentada por: Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Ecuador, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Francia, India, Japón, Kenya, Noruega, Portugal, Reino Unido, República de Corea, Senegal y Sudáfrica.

### **Asuntos financieros de la Comisión**

El Consejo Ejecutivo,

Habiendo examinado los documentos IOC/EC-XLIX/2 Anexo 2, IOC/EC-XLIX/2 Anexo 2 Add. y IOC/EC-XLIX/2 Anexo 3,

Confirma que el presupuesto de la COI para 2014-2015 se ha ejecutado de conformidad con el Programa y Presupuesto Aprobados para 2014-2015 (37 C/5, plan de gastos de 507 millones de dólares estadounidenses) y los planes de trabajo aprobados por el Consejo Ejecutivo de la COI en su 47ª reunión (IOC/EC-XLVII/2 Anexo 3 Rev.) en su resolución EC-XLVII.2;

Reconoce los esfuerzos del Secretario Ejecutivo de la COI por mantener la continuidad del programa en las circunstancias tan problemáticas relacionadas con la reducción de la liquidez disponible de la UNESCO para el segundo bienio y que ocasionaron la reducción del presupuesto de la COI de 12.026.200 dólares estadounidenses en el Programa y Presupuesto Aprobados para 2014-2015 (37 C/5) a 8.643.600 dólares en el marco del plan de gastos de 507 millones de dólares para 2014-2015 (es decir, el 72% del 37 C/5 Aprobado);

Expresa su agradecimiento a la Directora General de la UNESCO por la asignación adicional a la COI de 500.000 dólares con cargo al Fondo de Emergencia, aprobada por el Consejo Ejecutivo de la UNESCO en su 196ª reunión, en abril de 2015, así como por el refuerzo adicional del presupuesto de la COI mediante la reasignación de recursos del programa ordinario de otros títulos del presupuesto de la UNESCO en junio de 2015;

Acoge con beneplácito la asignación programática de esos recursos adicionales realizada por el Secretario Ejecutivo de la COI, conforme a las orientaciones impartidas por la Asamblea de la COI en su 28ª reunión, en 2015;

Observa que, gracias a estos refuerzos, el total de los recursos disponibles para el presupuesto operacional del programa ordinario ascendió a 3.088.921 dólares, esto es, el 80% del 37 C/5 Aprobado (íntegramente financiado);

Confirma que los planes de trabajo para 2016-2017 que se presentan en la parte II del documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 2 se ajustan plenamente a la resolución XXVIII-3 de la Asamblea de la COI;

Expresa su agradecimiento al Secretario Ejecutivo de la COI por la elaboración de un programa adicional complementario (CAP) para los recursos extrapresupuestarios (propuestas para 2016-2017), que figura en el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 2 Add.;

Pide al Secretario Ejecutivo de la COI que complete ese documento con la inclusión de propuestas para apoyar al IOCINDIO y la aplicación del proyecto de informe de asesoramiento sobre comunicación para la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (2016-2020);

Expresa su agradecimiento a los Estados Miembros que ya han contribuido al CAP;

Insta a todos los Estados Miembros a proporcionar contribuciones voluntarias para financiar el CAP, preferentemente a la Cuenta Especial de la COI;

Aprueba las asignaciones presupuestarias para la Cuenta Especial de la COI para 2016-2017 que se indican en el anexo 1 de la presente resolución, de conformidad con la cláusula 4.1 del Reglamento Financiero aplicable a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental;

Autoriza al Secretario Ejecutivo de la COI a transferir fondos entre las partidas presupuestarias de la Cuenta Especial de la COI, cuando sea necesario, hasta un máximo del 15% de la asignación total aprobada, informando de todas esas transferencias a los órganos rectores de la COI, de conformidad con la cláusula 4.3 del Reglamento Financiero;

Expresa su agradecimiento al Secretario Ejecutivo de la COI por el análisis útil y pertinente de los resultados del programa que se presenta en el Informe estratégico sobre los resultados de la COI con objeto de permitir a los Estados Miembros examinar y reevaluar los objetivos programáticos, lo que incluye la posibilidad de reorientarlos, fortalecerlos o suprimirlos;

Suscribe el planteamiento para la preparación del proyecto de programa y presupuesto para 2018-2021 que se propone en el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 3, habida cuenta de su conformidad con las prioridades establecidas en la resolución XXVIII-3 de la Asamblea de la COI, con los objetivos de alto nivel definidos en la Estrategia a Plazo Medio de la

COI para 2014-2021 y con el consenso dimanante de los documentos y los debates sobre el futuro de la COI;

Aprueba la siguiente formulación del resultado esperado de la COI para 2018-2021: “Formulación y aplicación por los Estados Miembros de políticas con base científica para reducir la vulnerabilidad ante los peligros relacionados con los océanos, para la conservación y el uso sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos en todo el mundo y para mejorar la resiliencia y la adaptación al cambio climático, con miras a la ejecución de la Agenda 2030”;

Invita a la Directora General de la UNESCO a:

- i) considerar la posibilidad de reforzar nuevamente a la COI en el presente bienio para que la Comisión pueda atender las prioridades actuales y futuras, en particular las relativas a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030;
- ii) velar por que los recursos asignados a la COI en el proyecto de documento 39 C/5 se determinen claramente en la resolución de consignación de créditos y se mantengan en un nivel no inferior al actual, tanto en la hipótesis de financiación íntegra como en la de financiación reducida, de ser el caso;
- iii) aplicar plenamente la resolución 38 C/104 aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en su 38ª reunión, en noviembre de 2015, en la que pide a la Directora General que, “al preparar el proyecto de documento 39 C/5, examine todos los documentos y referencias conexas con arreglo a los Estatutos de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) para que se ciñan a dichos Estatutos, particularmente habida cuenta del carácter intergubernamental y de la autonomía funcional de que goza la Comisión en la UNESCO”;
- iv) velar por que el programa y presupuesto de la Comisión se integre de modo visible y relevante en el proyecto de documento 39 C/5, en un apartado específico de la COI y fuera del Gran Programa II, conforme al carácter intergubernamental y la autonomía funcional de la COI en el seno de la UNESCO;

Pide al Secretario Ejecutivo de la COI que:

- i) prepare un proyecto de programa y presupuesto para 2018-2021 (39 C/5-Proyecto) plenamente detallado, que incluya una estrategia de ejecución exhaustiva organizada según un marco conceptual de funciones, indicadores de resultados y bases de referencia, para su presentación a la Asamblea de la COI en su 29ª reunión, sobre la base de los debates y las decisiones de la presente reunión del Consejo Ejecutivo y en estrecha consulta con la Mesa de la Comisión;
- ii) apoye la labor del Grupo Asesor sobre Finanzas para el periodo entre reuniones proporcionando oportunamente información sobre el proceso de planificación presupuestaria de la UNESCO;

Insta a los Estados Miembros de la COI a:

- i) seguir promoviendo ante la Directora General de la UNESCO y los órganos rectores de la UNESCO la importancia de la COI como órgano con autonomía funcional en el seno de la UNESCO, haciendo hincapié en particular en la utilidad de la COI para la UNESCO y para el desarrollo sostenible de las zonas costeras e insulares;

- ii) apoyar el fortalecimiento y el posicionamiento de la COI, de conformidad con sus Estatutos, en el proceso de consulta para la elaboración del proyecto de programa y presupuesto de la UNESCO para 2018-2021 (39 C/5-Proyecto);

Pide al Grupo Asesor sobre Finanzas para el periodo entre reuniones que oriente al Secretario Ejecutivo de la COI en la preparación del proyecto de programa y presupuesto de la COI para 2018-2021 (39 C/5-Proyecto);

Invita al Presidente de la COI a que comunique la presente resolución a la Directora General de la UNESCO.

Anexo 1 de la resolución EC-XLIX.2**Asignaciones presupuestarias para la Cuenta Especial de la COI para 2016-2017**

Resultado esperado (RE) / Función / Actividad	PRESUPUESTO 2016-2017 (propuesta)	Código presupuestario
<b>RE 4: Fomento de la comprensión científica de los procesos de los océanos y las costas y utilización de la misma por los Estados Miembros para mejorar las relaciones de los seres humanos con los océanos</b>		
<b>Función A: Fomentar la investigación oceánica para fortalecer los conocimientos acerca de los procesos oceánicos y costeros y el efecto de las actividades humanas sobre ellos</b>	<b>526.000</b>	
PMIC	176.000	191ORS2038.1
Carbono oceánico y acidificación	200.000	191ORS2038.2
Efectos del cambio climático en los ecosistemas oceánicos y costeros	150.000	191ORS2038.3
<b>Función B: Mantener, fortalecer e integrar los sistemas mundiales de observación y de datos e información sobre los océanos</b>	<b>1.900.000</b>	
Plan de trabajo del GOOS	400.000	191OSD2038.1
SMOC	100.000	191OSD2038.2
Oficina de Programas de Perth	400.000	191OSD2038.3
IIOE-2 (desarrollo de capacidades para observaciones permanentes)	250.000	191OSD2038.4
Observaciones de la JCOMM	200.000	191OSD2038.5
Sistemas básicos del IODE y el OBIS	100.000	191OSD2038.6
JCOMMOPS	450.000	193JCS2038
<b>Total RE 4</b>	<b>2.426.000</b>	
<b>RE 5: Reducción de los riesgos y las consecuencias de los peligros relacionados con los océanos, adopción de medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus consecuencias y elaboración y aplicación por los Estados Miembros de políticas en favor de la salud de los ecosistemas oceánicos</b>		
<b>Función C: Establecer sistemas de alerta temprana y preparación para atenuar los riesgos de los tsunamis y otros peligros relacionados con el océano</b>	<b>1.950.000</b>	
ICG NEAMTWS	100.000	191EWS2038.1
ICG PTWS	100.000	191EWS2038.2
ICG CARIBE-EWS	150.000	191EWS2038.3
TOWS y coordinación interregional	100.000	191EWS2038.4
JTIC	100.000	191EWS2038.5
GLOSS - tsunamis	250.000	191EWS2038.6
Investigación y vigilancia sobre episodios de algas	100.000	191EWS2038.7
Servicios de la JCOMM	200.000	191EWS2038.8
Productos y servicios del IODE y el OBIS	100.000	191EWS2038.9
Secretaría del ICG/IOTWS	750.000	193ICG2038
<b>Función D: Apoyar la evaluación y la información para mejorar la relación entre la ciencia y las políticas</b>	<b>350.000</b>	
Evaluación Mundial de los Océanos	100.000	191AIP2038.1
La ciencia al servicio de la reducción del enriquecimiento en nutrientes	100.000	191AIP2038.2
Adaptación al cambio climático en las zonas costeras	150.000	191AIP2038.3
<b>Total RE 5</b>	<b>2.300.000</b>	

Resultado esperado (RE) / Función / Actividad	PRESUPUESTO 2016-2017 (propuesta)	Código presupuestario
<b>RE 6: Fortalecimiento de las capacidades institucionales de los Estados Miembros para proteger y ordenar de manera sostenible los recursos oceánicos y costeros</b>		
<b>Función E: Mejorar la gobernanza de los océanos mediante una base de conocimientos compartida y una mejor cooperación regional</b>	<b>1.045.000</b>	
Gobernanza de la COI (representación y coordinación entre reuniones)	100.000	191RCG2038.1
IOCARIBE (apoyo a la oficina y coordinación entre reuniones)	105.000	191RCG2038.2
IOCAFRICA (apoyo a la oficina y coordinación entre reuniones)	105.000	191RCG2038.3
WESTPAC (apoyo a la oficina y coordinación entre reuniones)	105.000	191RCG2038.4
IOCINDIO (coordinación entre reuniones)	30.000	191RCG2038.7
Alianzas, gobernanza mundial, políticas y actividades de extensión en relación con las Naciones Unidas	400.000	191RCG2038.5
ICAM y planificación espacial de zonas marinas	200.000	191RCG2038.6
<b>Función F: Desarrollar las capacidades institucionales en relación con todas las funciones descritas, como función transversal</b>	<b>750.000</b>	
Desarrollo de capacidades de la COI, transferencia de tecnología marina e Informe mundial sobre las ciencias oceánicas	250.000	191ICD2038.1
Planes de trabajo de desarrollo de capacidades de la IOCAFRICA	100.000	191ICD2038.2
Planes de trabajo de desarrollo de capacidades de la IOCARIBE	100.000	191ICD2038.3
Planes de trabajo de desarrollo de capacidades de la WESTPAC	200.000	191ICD2038.4
Actividades de formación y educación del IODE y el OBIS	100.000	191ICD2038.5
<b>Total RE 6</b>	<b>1.795.000</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>6.521.000</b>	

## 6.2 PREPARACIÓN DE LA 29ª REUNIÓN DE LA ASAMBLEA Y DE LAS PRÓXIMAS REUNIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO

31 Presentó este punto el Secretario Ejecutivo, quien recordó que la presente reunión se había programado para un periodo de 3,5 días, con una cuarta parte del tiempo de trabajo diario de las plenarias dedicado a las actividades del Día Mundial de los Océanos. La duración de las reuniones de los órganos rectores de la COI se ha ido reduciendo desde 2012 hasta alcanzar seis días laborables más un día dedicado al foro sobre las ciencias oceánicas, para una reunión de la Asamblea, y 3,5 días para una reunión del Consejo Ejecutivo. Esto ha sido posible gracias a la evolución constante de los métodos de trabajo de la Comisión. La Asamblea, en su decisión IOC-XXVIII/11.4, confirmó que la 29ª reunión de la Asamblea, en junio de 2017 en la Sede de la UNESCO, tendría una duración de seis días laborables y estaría precedida por una reunión de un día del Consejo Ejecutivo, que cumpliría la función de Comité de Dirección de la Asamblea, y por un Día de las Ciencias Oceánicas.

32 Habida cuenta de la importancia que reviste para la COI la primera conferencia trienal sobre los océanos y los mares que se celebrará del 5 al 9 de junio de 2017 en Fiji (cumbre de Fiji), se han reservado salas en la Sede para el periodo del 19 al 30 de junio de 2017.

33 El Consejo Ejecutivo, pese a ser consciente de que las fechas propuestas para la celebración de la Asamblea coinciden con los últimos días del Ramadán, desgraciadamente no puede modificarlas debido al calendario estrictamente limitado de la Sede de la UNESCO. Se ofrecerá a los

miembros todas las consideraciones oportunas para atender sus necesidades, en particular facilitando una sala de oración.

34 El Consejo Ejecutivo advirtió de que la restricción de la duración de las reuniones de los órganos rectores, debido a los recursos financieros limitados, menoscaba las posibilidades de mantener debates abiertos durante la reunión.

35 El Consejo lamentó que no se examinaran en plenaria el documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 10, un documento de trabajo importante relacionado con la auditoría de la gobernanza de la UNESCO, ni el proyecto de decisión conexo. En particular, se debatió sobre el planteamiento y el calendario para preparar una contribución para la labor del grupo de trabajo creado por la Conferencia General de la UNESCO sobre esta materia. Se llegó a un consenso para ampliar la consulta sobre este tema a todos los Estados Miembros durante el periodo entre reuniones y para informar sobre los resultados en la próxima reunión del Consejo Ejecutivo que precederá a la Asamblea, en 2017<sup>1</sup>. El Consejo acordó introducir en la decisión 6.2 un proceso de consulta ampliado para contribuir al examen y la auditoría externa de la UNESCO e incluir en el orden del día de la próxima Asamblea un nuevo debate sobre la gobernanza y los métodos de trabajo.

36 En relación con la lista de los temas para las futuras conferencias conmemorativas de la COI, se alentó a los Estados Miembros a sugerir temas adicionales, en particular para el Día de las Ciencias Oceánicas de la COI de 2017. El Secretario Ejecutivo invitará a los Estados Miembros, por medio de una circular, a presentar sugerencias para las futuras conferencias conmemorativas de la COI y para el Día de las Ciencias Oceánicas de la COI para su examen por la Mesa en sus reuniones de enero de 2017 y 2018, teniendo en cuenta el equilibrio geográfico y de género.

37 El Dr. Ryabinin dio las gracias a los Estados Miembros y a los asociados que patrocinaron eventos y servicios durante la reunión: Japón, el Sr. Craig McLean (Estados Unidos de América), Marine Technology Society y SCOR.

38 Hicieron uso de la palabra los representantes de siete Estados Miembros. Los Estados Miembros siguientes decidieron proporcionar por escrito sus intervenciones en plenaria sobre este punto del orden del día para que constaran en el anexo informativo del informe de la reunión: Japón y Turquía.

39 El Consejo Ejecutivo adoptó la decisión EC-XLIX/6.2, que figura a continuación.

### **Preparación de la 29ª reunión de la Asamblea y de las próximas reuniones del Consejo Ejecutivo**

#### **I**

El Consejo Ejecutivo,

Recordando la decisión IOC-XXVIII/11.4 de la Asamblea sobre la duración y la organización de su 29ª reunión,

Habiendo examinado las fechas de las reuniones importantes que se celebrarán en junio de 2017, en particular la conferencia trienal sobre los océanos y los mares que tendrá lugar en Fiji del 5 al 9 de junio de 2017,

---

<sup>1</sup> En el momento de la elaboración del informe, en el mandato del grupo de trabajo de composición abierta sobre gobernanza, procedimientos y métodos de trabajo de los órganos rectores de la UNESCO se indican solamente unas fechas orientativas para las seis reuniones del grupo de trabajo, entre abril de 2016 y junio de 2017.

Observando que no se cursó ninguna invitación para acoger la Asamblea fuera de la Sede de la UNESCO y que no se propuso ninguna financiación sustancial que permitiría la celebración de una reunión con una duración más acorde a las necesidades del orden del día de una Asamblea,

Expresando su agradecimiento a los Estados Miembros y a los asociados por haber patrocinado eventos paralelos y servicios que han prestado un apoyo notable para las reuniones recientes de los órganos rectores de la COI y en particular para la organización del Día de las Ciencias Oceánicas de la COI,

Decide celebrar:

- i) la 29ª reunión de la Asamblea con una duración de seis días laborables en la Sede de la UNESCO en fechas que decidirá la Mesa (entre el 19 y el 30 de junio de 2017), precedida de una reunión de un día del Consejo Ejecutivo (50ª reunión);
- ii) la 51ª reunión del Consejo Ejecutivo con una duración de 3,5 días en junio de 2018;

## II

Tomando nota del documento IOC/EC-XLIX/2 Anexo 10, que no pudo examinarse lo suficiente en la presente reunión,

Recordando la resolución 38 C/101,

Pide al Secretario Ejecutivo y a la Mesa de la Comisión que inicien un proceso de consulta amplio e inclusivo con los Estados Miembros a fin de preparar una propuesta sobre la gobernanza de la Comisión, incluidos sus procedimientos y métodos de trabajo, en el contexto del examen que lleva a cabo el grupo de trabajo de composición abierta creado por la Conferencia General de la UNESCO en su 38ª reunión y la auditoría de la COI realizada por el Auditor Externo de la UNESCO en abril de 2016, para su examen por la Asamblea de la COI en 2017;

Decide convocar una reunión de un grupo de trabajo de composición abierta sobre este tema durante la próxima reunión del Consejo Ejecutivo de la COI para examinar los resultados del proceso de consulta y presentar recomendaciones a la Asamblea de la COI en su 29ª reunión, con miras a presentar los resultados de esas consultas al grupo de trabajo de composición abierta sobre gobernanza de la UNESCO;

Decide también incluir el punto relativo a la gobernanza y los procedimientos y métodos de trabajo de la Comisión en el orden del día de las próximas reuniones del Consejo Ejecutivo y la Asamblea de la COI en 2017.

## 7. INFORME

40 El Presidente del Comité de Resoluciones informó a la Asamblea de la labor del Comité durante la reunión (anexo \_\_ del presente informe).

41 Acto seguido, el profesor P. Haugan invitó al Consejo Ejecutivo a aprobar, en sesión plenaria, dos proyectos de resolución que quedaban pendientes tras el debate en plenaria, en relación con los puntos 3.3.1 y 6.1.

42 El proyecto de informe resumido se preparó en tres partes y se tradujo a los cuatro idiomas de trabajo de la COI. El Consejo Ejecutivo no pudo terminar el proceso de aprobación dentro del tiempo asignado para la reunión. Las resoluciones y decisiones sí se terminaron y se enviarán por correo, pero las partes 1, 2 y 3 del proyecto de informe resumido se aprobarán por correspondencia. Para ello, los jefes de delegación recibirán esos proyectos por correo electrónico y dispondrán de diez días para sugerir modificaciones, hasta el 23 de junio de 2016.

43 No hizo uso de la palabra ningún representante de los Estados Miembros.

## **8. CLAUSURA**

44 El Consejo Ejecutivo se reunió en sesión plenaria durante menos de 3,5 días, del 7 al 10 de junio de 2016, examinó 25 puntos de su orden del día y aprobó 19 decisiones y 2 resoluciones. Además de las sesiones plenarias se celebraron 13 reuniones de apoyo y 9 reuniones paralelas de información. La ratio de género de los delegados de los Estados Miembros del Consejo Ejecutivo y de todos los participantes, incluidos los oradores, fue de 3 mujeres por cada 7 hombres. El Presidente de la Comisión clausuró la 49ª reunión del Consejo Ejecutivo el viernes 10 de junio de 2016 a las 13.30 horas.

## **The Nippon Foundation / GEBCO Forum for Future Ocean Floor Mapping: Report on public relations activities (June 2016)**

Ahead of the Forum for Future Ocean Floor Mapping in Monaco, Raitt Orr targeted mainstream news media, science media and maritime and ocean science press.

In March we began approaching our top priority media, including the initial contact with those who would later cover the Forum – specifically Newsweek, New Scientist, BBC, and The Economist.

### **1. Pre-Forum coverage**

World Oceans Day fell exactly one week before the Forum and so, in advance of the Forum, Raitt Orr pursued World Ocean Day opportunities to promote the Forum. This was primarily done through a Shin Tani piece on the UNESCO website, drafted by us, which formed the base of a press release with comments from Shin.

- UNESCO: Understanding the oceans is much more than an academic exercise  
<http://en.unesco.org/news/shin-tani-understanding-oceans-much-more-academic-exercise?language=en>

The result of these efforts was an excellent piece, with reference to GEBCO and the Forum, in The Economist's World Oceans Day coverage as well as other pieces.

- The Economist: If the ocean was transparent – the see through sea  
<http://worldif.economist.com/article/12151/see-through-sea>
- Current Biology: Prose and Passion: sea floor mapping  
<http://proseandpassion.blogspot.co.uk/2016/06/sea-floor-mapping.html>
- Info Marine: World Oceans Day: Why Just One?  
<http://infomarine.net/index.php/maritime-news/85-maritime-executive/64721-world-oceans-day-why-just-one>

### **2. Media present at the Forum**

A key part of our work was arranging for high-level journalists to come to Forum and report from Monaco. The three journalists, who Raitt Orr helped coordinate, were Roland Pease, Science reporter at the BBC, Durk Haarsma, Editor of Hydro International and Doug Main, Science correspondent at Newsweek magazine.

#### **Roland Pease (BBC)**

Roland attended the second day of the Arctic and Antarctic meeting, speaking to many attendees. In his final programme he used several interviews with GEBCO representatives and other attendees.

The quality of access given to Roland by GEBCO meant that he presented his entire Science in Action episode from Monaco, with the Forum featuring at three different points in the points in the show. His online report was key in pushing GEBCO up the agendas of other media and his angle (on a NASA style mission) was then picked up elsewhere.

- BBC Inside Science: Roland Pease reporting from Monaco for Radio 4's Inside Science <http://www.bbc.co.uk/programmes/b07fdy19>
- BBC Science in Action: Roland Pease presented a whole World Service Science in Action from Monaco and featured the forum often : <http://www.bbc.co.uk/programmes/p03xr3gg>
- BBC Online: Nasa-style mission needed to map ocean floor <http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-36565351>

### **Doug Main (Newsweek)**

Doug has yet to file his piece for Newsweek but he was very happy with the interviews he had with GEBCO representatives and other keynote speakers. Our contact with Doug will continue until he has written his piece.

### **Durk Haarsma (Hydro International)**

Durk filed a report that was immediately printed but the main area of activity for Raitt Orr was arranging an interview between Durk and Shin Tani. This interview was successfully held and, along with photographs taken by the GEBCO photographer, will feature in a future issue of Hydro International. We had a meeting with Durk and Robin Falconer to discuss the six page pull-out scheduled for October.

- Hydro International: Forum for Future Ocean Floor Mapping in Monaco <http://www.hydro-international.com/content/news/forum-for-future-ocean-floor-mapping-in-monaco>

Durk also sent copies of the current edition of Hydro International which were given to all attendees. This edition included the piece on GEBCO previously written and placed by Raitt Orr.

### **Local Monaco media**

Despite limited language options, Raitt Orr pursued local media in both French and English. A camera crew from the Monaco state broadcasts, Monaco INFO, attended the forum with accreditation issued by Raitt Orr and their three-minute long piece was shown throughout July 15 - July 16 on the hourly news round-up.

- Monaco INFO (French): Monaco accueille le Forum Mondial de l'Hydrographie <https://www.youtube.com/watch?v=ZKsVLapv6j4>
- Monaco Channel (French): Le Forum for Future Ocean Floor Mapping (cartographie du plancher océanique) <http://www.monacochannel.mc/Chaines/Musee-Oceanographique-de-Monaco/Actus-et-Photos/Le-Forum-for-Future-Ocean-Floor-Mapping-cartographie-du-plancher-oceanique>

### **3. Forum coverage from those not in attendance**

The coverage from journalists in Monaco, as well as our regular press material, helped push journalists who were not attending to cover GEBCO and the Forum, this included:

- Motherboard (VICE magazine): Why Haven't We Explored the Ocean Like Outer Space? [http://motherboard.vice.com/en\\_uk/read/why-havent-we-explored-the-ocean-like-outer-space](http://motherboard.vice.com/en_uk/read/why-havent-we-explored-the-ocean-like-outer-space)

- Also translated into Danish [http://www.vice.com/en\\_dk/read/hvorfor-har-vi-ikke-udforsket-havet-som-vi-har-udforsket-det-ydre-rum](http://www.vice.com/en_dk/read/hvorfor-har-vi-ikke-udforsket-havet-som-vi-har-udforsket-det-ydre-rum)
- Also translated into Spanish <http://motherboard.vice.com/es/read/por-qu-no-hemos-explorado-el-ocono-al-igual-que-el-espacio-exterior>
- Business Insider: Most of the planet isn't mapped – but a groundbreaking project hopes to change that <http://uk.businessinsider.com/most-ocean-floor-not-mapped-2016-6>
- Sience.Mic: We still haven't mapped most of the Ocean – but that could be about to change <https://mic.com/articles/146707/we-still-haven-t-mapped-most-of-the-ocean-but-that-could-be-about-to-change#.7LqCn3PeD>
- Yahoo (.Mic): We still haven't mapped most of the Ocean – but that could be about to change <https://www.yahoo.com/news/still-havent-mapped-most-ocean-174205119.html>
- Awesome Ocean: Haven't we already mapped the ocean floor <http://awesomeocean.com/2016/06/23/mapping-the-ocean-floor/>
- The Inertia for Good: Scientists Say Mapping Our Ocean Floors Would Cost \$3 Billion <http://www.theinertia.com/environment/scientists-say-mapping-our-ocean-floors-would-cost-3-billion/>
- Short News: Nasa-style mission needed to map ocean floor <https://www.youtube.com/watch?v=aWuhPc96jKE>
- Azula: Here's What It Would Cost to Finally Map the Ocean Floor <http://www.azula.com/cost-mapping-ocean-floor/>

#### 4. Coverage still to come

As well as the Newsweek item, which is still being written, we will be following up with several contacts who were interested but unable to attend. This includes:

- New Scientist, we previously worked closely with a commissioning editor at the New Scientist who commissioned someone to write
- Lloyd's List, who have previously been interested in some aspects of GEBCO's work.
- The Guardian and Kate Ravillious, Kate writes a regular online column for The Guardian and was very interested in writing about GEBCO in one of her regular columns.
- The Economist, we said to the Economist that we would follow up with information and a briefing on the outcome of the Forum for any follow-up they do their World Oceans Say piece.

#### 5. Other support

Alongside arranging for the media to attend and cover the Forum, Raitt Orr also helped with printed material and the PowerVote app.

#### Printed material

Using an existing relationship with a UK based production house, Raitt Orr took over the design and printing of various items. Specifically:

- Six banner stands – five for the Forum and one for The Nippon Foundation.
- 28pp A4 programme – with contributions from several people on the committee this was printed and shipped from London.

- 8pp A5 programme – a smaller version of the 28 page document this was also printed and shipped from London.
- Folded A5 pocket guide – as requested by Robin this was designed and printed in London.
- Document folders - These were printed and shipped from London.
- Artwork and design time for the PowerVote icons and alternative logos, used on the bags and other places.
- Drafting and advice on various Forum speeches

None of the above was part of our original brief from GEBCO.

Ahead of the printed material we worked with everyone to agree a design and the content for a provisional programme sent to all attendees.

### **PowerVote**

Raitt Orr was able to assist with the PowerVote app, primarily as a point of contact for PowerVote with GEBCO and GEBCO with the app.

The first role for Raitt Orr was in the design. We worked with our designer and Pauline Weatherall to change the design, bringing it into line with the rest of the Forum material. After this design was agreed, speaker and panellist bios were sent to Raitt Orr and then on to PowerVote.

Ninon Dunan, from PowerVote, attended the Forum and Raitt Orr worked with her in Monaco to help her when we could.

### **Photography**

Raitt Orr hired a GEBCO photographer who took photographs throughout the three days and has given a huge bank of images for GEBCO to use for the future. These images were directed by Raitt Orr and are now owned by GEBCO. They have been used by many partner organisations, with GEBCO credited.

Patrick Orr  
24 June 2016

Science & Environment

# Nasa-style mission needed to map ocean floor

By Roland PeaseBBC Radio Science Unit

- 17 June 2016
- From the section Science & Environment  
Share



Image copyright GOOGLE EARTH

Image caption: The blue areas have not been mapped with the most modern, high resolution technologies

**Ocean experts have called for international action to generate the kinds of maps of global seabeds that space missions have already returned for the Moon and Mars.**

The call to "map the gaps" comes from GEBCO, the General Bathymetric Chart of the Ocean, a body first set up in 1903 to compile maps from naval surveys around the world.

But more than a century on from the first international charts, vast expanses of the ocean are still represented by just a single point where an ancient mariner threw a lead-weighted rope over the ship side.

Only 5% of the seafloor has been mapped by modern methods. Even around the UK, a nation with a long maritime history, almost a third of the coast is unsurveyed. The entire Moon, in contrast, is known to a resolution of 7m, thanks to satellite mapping.

"It's a matter of commitment," complains Larry Mayer, director of the Center for Marine Science and Coastal Engineering at the University of New Hampshire, a world-leading centre of oceanographic expertise.

"We could map the entire deep oceans for \$3bn - no more than a single Mars mission."



Image copyright COLLECTION MUSÉE OCÉANOGRAPHIQUE DE MONACO

Image caption: The founding meeting of GEBCO, from 1903, led by HSH Prince Albert I of Monaco

As another participant quipped, the community is "stuck between ability and utility." Existing maps are principally produced to support shipping - to find safe routes for maritime traffic from super tankers and trawlers to leisure craft. Detailed measurements of the ocean bottom are possible, but who would pay for it.

David Heydon, who founded the submarine mining company Nautilus Minerals and directs another exploration outfit, DeepGreen Resources, argues: "The land we live on is one-third of the planet - it's rare. The other two-thirds are more than 3,000m under the water. It'd be crazy not to understand it."

The question is how it would be used.

"How can you build offshore wind farms, lay submarine cables, forecast storm surges, if you don't know the shape and depth of your coastal regions," asks Robert Ward, president of the International Hydrographic Organization, who is enthusiastic about a big scale-up of current efforts.

The problem comes down to time and cost. If London were underwater, it would take weeks to map using conventional echo-sounding methods, Ward explains; and several days even using the most modern multibeam methods.



Image copyright FUGRO

Image caption: The type of multibeam echosounder used in the MH370 search

Today's survey vessels cost tens of thousands of dollars a day to run. Others point out that London would simply vanish as too small to notice on many of the maps that currently exist.

Our ignorance of the seafloor came into sharp relief with the loss of the Malaysian airliner MH370.

"It went down in an area where we knew almost nothing," explains Rochelle Wigley, an oceanographer also based at the University of New Hampshire. "There was just one modern survey line across an area the size of New Zealand."

Her colleague Larry Mayer agrees: "Much of the effort that's gone into finding [MH370] has been essentially making a base map." The area has turned out to be filled with ridges and canyons spanning depths down to 7,000m, which has greatly hampered the search.

"If we'd had that base map, it would have saved months and months of time," the researcher asserts.



Image copyright L.MAYER

Image caption One solution could be the autonomous barge

The question that has dogged the debate at this week's forum is how much detail is needed.

More detail means more time and more cost. For many just a single measurement every hundred metres would be a vast improvement on what's available today, even though it would fall far short of the quality of astronomers' lunar maps. But anything worth investigating further could be followed up later with dedicated missions.

Others argue that the aim should be to beat the Moon maps, if the effort is to be attempted. Swarms of undersea robots scanning the seafloor would be needed. A tie up with the Xprize Shell Ocean Discovery Challenge (<http://oceandiscovery.xprize.org/>) seems a possibility.

Larry Mayer has a half-way proposition - a vast uncrewed barge laden with equipment that could roam the high seas autonomously for just a third of the cost of conventional missions, and never need to come into port. With the biggest sonar array ever built, and controlled remotely, it could focus in where necessary, and sweep up large areas of abyssal plains at top speed.

"It would also be available if something like an MH370 happened again," he promises, "to sail into a region where you need a high-resolution search."

Such a self-steering vessel really would resemble a Nasa space mission mapping an unexplored world. What GEBCO lacks is a Nasa-style infrastructure and budget to make it happen. Anybody got a spare billion?

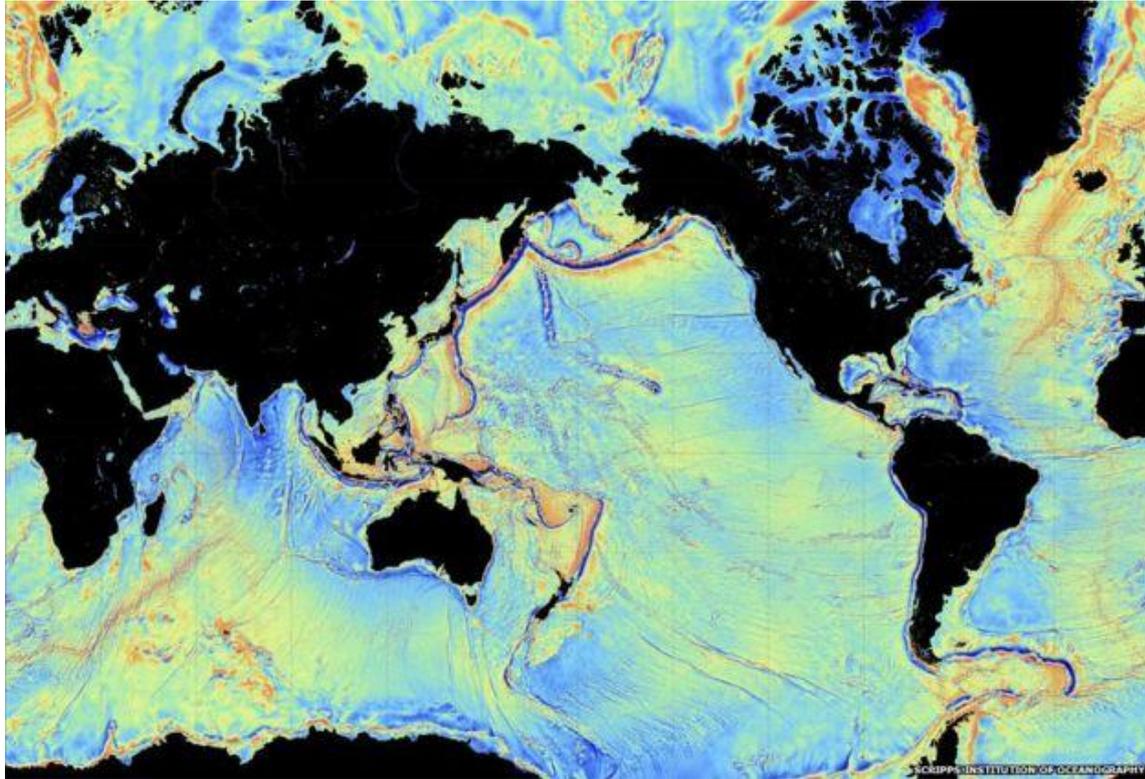


Image copyright SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY

Image caption: Satellite gravity data can do a job - but it cannot see underwater mountains less than 1.5km in height

## Post Forum Communiqué

29 June 2016



### **MAPPING THE OCEAN FLOOR BY 2030**

A meeting in Monaco of over 150 senior representatives, scientists, scholars and business associates from major ocean related organisations has endorsed the objective of Seafloor 2030 – that the comprehensive mapping of the entire ocean floor was possible by the year 2030. More than 85 per cent of the world ocean floor remains unmapped with modern mapping methods.

Tasked with the responsibility of developing a Roadmap for the Future of Ocean Floor Mapping, the meeting, held under the auspices of the General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO), the world's only international organisation mandated to map the ocean floor, called for the sharing of bathymetric information to create, for GEBCO, a global baseline bathymetric database. It also called for greater access to the tools and technology, particularly for developing and coastal nations, to make a comprehensive database possible, for the sharing of data to achieve this ultimate objective.

The Forum for Future Ocean Floor Mapping (15 to 17 June) was formally opened by Prince Albert II of Monaco, great-great-grandson of Prince Albert I, who founded GEBCO in 1903. Keynote addresses were given by Robert Ward, President of the Secretariat of the International Hydrographic Organisation (IHO) and by Thorkild Aarup, representing the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO. GEBCO is a joint project of both organisations.

Addresses were also given by Bob Ballard, who discovered the wreck of the Titanic, and Simon Winchester, author of books on the Atlantic and Pacific oceans. Other keynote speakers included Larry Mayer, Director of the Center for Coastal and Ocean Mapping at the University of New Hampshire, David Heydon, Founder of DeepGreen Resources &

Nautilus Minerals, Kristina Gjerde, Senior High Seas Advisor at the International Union for the Conservation of Nature (IUCN), Jyotika Virmani, Senior Director, Energy and Environment, at XPRIZE, and Bjorn Jalving, Executive Vice President of the Kongsberg Maritime's Subsea Division.

Yohei Sasakawa, Chairman of The Nippon Foundation, which sponsored the Forum, called for collaboration for the protection and sustainable use of the world's oceans. He called for strong international support for mapping the ocean floor.

In his welcome speech, Vice Admiral Shin Tani, Chairman of GEBCO's Guiding Committee, said that the world "knows more about the topography of Mars than the Earth's seafloor".

Mr Sasakawa also announced the formation of an alumni association for the 72 GEBCO scholars from 34 countries, who have gained their Postgraduate Certificates in Ocean Bathymetry at the University of New Hampshire, to be joined by a further six scholars in September. The programme, sponsored by The Nippon Foundation, is designed to build human capacity in key coastal states by supporting the development of future maritime leaders.

After two days of intensive panel discussions and breakout sessions, participants concluded that the task of mapping the ocean floor involved a new structure for global coordination of mapping activities and gathering of all available depth measurements into a database for the compilation of a coherent bathymetric portrayal of the world's ocean floor. Thus bathymetric post-processing and analysis software, database technology, computing infrastructure and gridding techniques should be brought into the equation along with the latest developments in seafloor mapping methods.

In terms of mapping technologies, Forum delegates agreed that while echo sounding techniques were being constantly improved, the mapping of the ocean floor is only slowly increasing. This was particularly true for sea-ice covered and iceberg infested portions of the oceans – and other remote areas with sparse ship traffic such as the South Pacific. The development of unmanned vehicles was discussed. Available commercial and custom developed drones, gliders equipped with multi beam sonar, fleets of low maintenance autonomous surface or underwater vehicles and unmanned mapping barges, steered by satellite communication and an ultra-narrow beam deepwater multi beam, could all be used for different situations.

The Shell Ocean Discovery XPRIZE was currently challenging teams to develop new deep-sea technologies for autonomous, fast and high-resolution ocean mapping.

The meeting agreed that crowd sourced bathymetry – not new to GEBCO – was a powerful concept in ocean mapping with a huge potential of substantially boosting targeted mapping, specifically in shallow water. Shallow water bathymetry, derived from satellite imagery, constituted a promising technique that could be useful in remote areas where other available mapping methods are not feasible.

A pilot project between GEBCO and Google will be initiated to investigate further the application of satellite imagery derived bathymetry on a global scale, utilising GEBCO's human capacity outreach.

The present GEBCO central bathymetric database, as well as regional mapping projects under GEBCO, resides on servers of the host organisations. The sizes of these databases would increase once GEBCO targets a higher resolution global coverage, but will remain far from the amount of raw ship soundings collected at sea. As GEBCO moves towards establishing more regional projects with host organisations, there would be benefits from using a cloud based infrastructure for regional mapping projects under GEBCO.

The guiding concept and formats were discussed – with the opinion that variable grids will be more in demand as the end-user community begins to realise the option of placing bathymetric overviews of large areas – and details of smaller areas – onto one convenient database. A resolution minimum one hundred metre grid was achievable.

In essence, to achieve seafloor 2030, existing data must be identified and the remaining gaps mapped. The key to achieving this target would be greater institutional coordination between scientific research and industry combined with capacity building through the effective engagement of developing states. Political support through UN organisations and the G7 was required to increase resources for this task. Ocean mapping could complement the United Nations Atlas of the Oceans and Goal 14 of the Sustainable Development Goals (SDGs) – to conserve and sustainably use the world's oceans, seas and marine resources.

*Ends*

**For more information contact:**

Robin Falconer

[robinfalconerassociates@paradise.net.nz](mailto:robinfalconerassociates@paradise.net.nz)

David Clark

[david.m.clark@noaa.gov](mailto:david.m.clark@noaa.gov)

**Notes to editors:**

GEBCO is a joint project of the International Hydrographic Organisation (IHO) and the Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) of UNESCO – the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization - which was founded by Prince Albert I of Monaco in 1903.

The International Hydrographic Organization (IHO) was established in 1921 as the International Hydrographic Bureau (IHB). The present name was adopted in 1970 as part of a new international Convention on the IHO adopted by the then member nations. The former name, International Hydrographic Bureau, was retained to describe the IHO Secretariat, which coordinates and promotes the IHO's programmes and provides advice

and assistance to Member States. The IHO has 85 member states with 8 others in various stages of applying to join.

The UNESCO's Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) was established by the General Conference of UNESCO in 1960. It first met in Paris at UNESCO Headquarters in 1961. There are currently 148 Member States. The IOC promotes international cooperation and coordinates programmes in marine research, services, observation systems, hazard mitigation and capacity development in order to understand and effectively manage the resources of the ocean and coastal areas.

The Nippon Foundation, a private, non-profit foundation, was established in 1962 for the purpose of carrying out philanthropic activities, using revenue from motorboat racing. The Foundation's overall objectives include social innovation, assistance for humanitarian activities and global ocean management. Its philanthropic ideals embrace social development and self-sufficiency, and it pursues these principles by working to improve public health and education, alleviate poverty, eliminate hunger and help the disabled.

