

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

**28ª reunión del Comité de la COI sobre Intercambio Internacional de Datos e  
Información Oceanográficos (IODE-28)**

**12-14 de marzo de 2025**

**Documento de acción  
Versión 2 (final)**

**Este documento se ha redactado en inglés y se ha traducido automáticamente al francés, español y ruso. Rogamos disculpen los errores de traducción.**

Este documento será el principal documento de trabajo para la 28ª reunión del Comité de la COI sobre IODE. Incluye (i) el proyecto de texto introductorio que se utilizará para el informe resumido de la reunión; (ii) (en amarillo) las medidas propuestas solicitadas al Comité.

Se ruega a los participantes en la Sesión que lean atentamente este documento, así como los demás documentos de trabajo.

También se incluyen en este documento proyectos de recomendación y proyectos de resolución.

La información completa y los documentos de trabajo están disponibles en <https://oceanexpert.org/event/4258>

Para facilitar la consulta, se han numerado los párrafos. Se invita a los participantes a referirse a los números de los párrafos cuando envíen comentarios, sugerencias o preguntas antes o durante la Sesión IODE-28.

## Índice

1.	APERTURA .....	5
2.	DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS.....	5
2.1	APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.....	5
2.2	DESIGNACIÓN DE UN PONENTE .....	5
2.3	HORARIO DE LAS SESIONES Y DOCUMENTACIÓN .....	5
2.4	CREACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE LA SESIÓN .....	6
2.5	ORGANIZACIÓN PRÁCTICA DE LA SESIÓN.....	6
3.	INFORME SOBRE EL PASADO PERIODO ENTRE SESIONES (2023-2024).....	6
3.1	INFORME DE SITUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE LA IODE-27 .....	6
3.1.1	Resultado de la COI-32 .....	9
3.2	CONTRIBUCIÓN DEL IODE A LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA A MEDIO PLAZO DE LA COI 2022-2029 .....	13
3.3	ESTADO DE LA RED IODE .....	16
3.3.1	Nuevos NODC, ADU, AIU, NODC, ADU y AIU acreditados.....	16
3.3.2	Resumen de informes de NODCs, ADUs y AIUs .....	18
3.3.3	Revisión del estado de salud de los NODC dentro de la red IODE. ....	18
3.4	INFORMES DE LA SITUACIÓN DE LOS COMPONENTES, ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PROGRAMA IODE .....	21
3.4.1	Componentes del Programa IODE .....	21
3.4.1.1	Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica (OBIS).....	21
3.4.1.2	Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS).....	24
3.4.1.3	Academia Global OceanTeacher (OTGA) .....	28
3.4.2	Actividades del Programa IODE .....	30
3.4.2.1	AquaDocs .....	30
3.4.2.2	Arqueología y Rescate de Datos Oceanográficos Mundiales (GODAR).....	32
3.4.2.3	Proyecto de archivo de datos sobre la salinidad de la superficie marina submarina (GOSUD).....	32
3.4.2.4	Programa de Perfil Global de Temperatura-Salinidad (GTSP).....	33
3.4.2.5	Red Internacional de Atlas Costeros (ICAN).....	34
3.4.2.6	Base de Datos Oceánica Internacional de Calidad Controlada (IQuOD).....	34
3.4.2.7	OBPS (IODE/GOOS).....	35
3.4.2.8	Catálogo de fuentes ODIS (ODISCat) .....	35
3.4.2.9	OceanExpert .....	36
3.4.2.10	Marco de gestión de la calidad del IODE (QMF) .....	37
3.4.2.11	Base de Datos Oceánicos Mundiales (WOD) .....	38
3.4.3	Proyectos IODE .....	38
3.4.4	Informe de aplicación del Reglamento revisado para las actividades del IODE .....	39
3.4.5	Informe del grupo de trabajo intersesiones sobre la revisión de la estructura y los métodos de trabajo del IODE .....	40
3.4.5.1	Futuro de las Unidades de Información Asociadas (AIU) del IODE.....	41

3.5	INFORME DE SITUACIÓN SOBRE EL MARCO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL IODE	
	41	
3.6	INFORMES DE SITUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONJUNTAS CON LOS PROGRAMAS DE LA COI Y OTROS SOCIOS	41
3.6.1	COI Ciencias Oceánicas	41
3.6.2	Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS)	42
3.6.3	Sistemas de Alerta contra los Tsunamis y Atenuación de sus Efectos y Sistemas de Información sobre los Tsunamis de la COI	43
3.6.4	Política marina y regiones	43
3.6.5	Subcomisión de la COI para África y los Estados Insulares Adyacentes (IOCAFRICA)	44
3.6.6	Subcomisión de la COI para el Caribe y Regiones Adyacentes (IOCARIBE)	46
3.6.7	Subcomisión de la COI para el Océano Índico Central (IOCINDIO)	46
3.6.8	Subcomisión de la COI para el Pacífico Occidental (WESTPAC)	47
3.6.9	Sistema Mundial de Datos (WDS) del ISC	47
3.6.10	Resúmenes sobre Ciencias Acuáticas y Pesca - ASFA (FAO)	47
3.6.11	Asociación Internacional de Bibliotecas y Centros de Información sobre Ciencias Acuáticas y Marinas (IAMSLIC)	47
3.6.12	Junta Mixta de Colaboración OMM-COI (JCB)	47
3.6.13	Comisión Europea	49
3.6.14	Cooperación del IODE en el Decenio de los Océanos	49
3.7	RESULTADO DE LA "3 <sup>rd</sup> CONFERENCIA INTERNACIONAL DE DATOS OCEÁNICOS" (2025)	49
3.8	INFORME SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA COI PARA LA GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICOS (2023-2029)	49
3.9	INFORME DE APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE DATOS Y CONDICIONES DE USO DE LA COI (2023)	51
4.	DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL IODE: CONTRIBUCIONES DEL IODE A LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA COI (2023-2030)	51
4.1	ACADEMIA GLOBAL OCEANTEACHER	51
4.2	TUTORÍA DEL IODE	51
4.3	IOC OCEANTRAINING PRÁCTICAS 2023-2024	52
4.4	COOPERACIÓN DEL IODE CON LAS SUBCOMISIONES REGIONALES DE LA COI	53
4.4.1	Futuro de las Redes de Datos e Información Oceanográficos (ODIN)	53
4.5	INFORMES SOBRE LA ASISTENCIA A LOS NODC, ADU, AIU PARA ESTABLECER NODOS ODIS	54
4.6	ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE OBIS	54
5.	COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL IODE	56
5.1	NUEVO SITIO WEB DEL IODE	56
5.2	ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL IODE DURANTE EL ÚLTIMO PERIODO INTERSESIONES (2023-2025)	57
5.3	ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN PROPUESTAS PARA 2025-2026	58
6.	EL FUTURO DEL IODE	58
6.1	DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DE DATOS DE LA COI	58

6.2	CONTRIBUCIONES DEL IODE AL DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS DE LAS CIENCIAS OCEÁNICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	62
6.2.1	INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LA DCO PARA LA PUESTA EN COMÚN DE DATOS 62	
6.2.2	INFORME DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES DEL DECENIO PRESENTADO POR EL IODE.....	64
6.2.3	INFORME DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES DEL DECENIO PRESENTADAS EN COOPERACIÓN CON EL IODE .....	64
6.2.4	PROPUESTAS DE NUEVAS ACTIVIDADES DEL IODE EN EL DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS OCÉANOS 2025-2026 .....	66
6.3	RENOVACIÓN DEL ACUERDO ENTRE EL INSTITUTO MARINO DE FLANDES Y LA COI RELATIVO A LA OFICINA DE PROYECTOS DE LA COI PARA EL IODE (2027-2031).....	66
6.4	IODE EN IOC-33.....	70
7.	INTRODUCCIÓN AL PLAN DE TRABAJO Y AL PRESUPUESTO (RECURSOS FINANCIEROS 2025-2027) .....	70
7.1	RECURSOS FINANCIEROS DEL PROGRAMA ORDINARIO DE LA UNESCO REMANENTES PARA EL BIENIO 2024-2025.....	70
7.2	RECURSOS FINANCIEROS DEL PROGRAMA ORDINARIO DE LA UNESCO PREVISTOS PARA EL BIENIO 2026-2027 .....	71
7.3	RECURSOS HUMANOS DEL IODE (ACTUALES Y NECESARIOS).....	72
7.3.1	Programa Ordinario de la UNESCO, contribución del personal del Gobierno de Flandes y personal extrapresupuestario del proyecto .....	72
7.3.2	Prácticas y comisiones de servicio.....	73
7.4	INGRESOS EXTRAPRESUPUESTARIOS CONFIRMADOS PARA 2025-2027 .....	73
7.5	OTRAS OPORTUNIDADES DE RECURSOS PARA 2023-2025.....	74
8.	PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO PARA EL PRÓXIMO PERIODO INTERSESIONES (2025-2026).....	74
8.1	IODE EN EL 33 C/5 DE LA UNESCO (2026-2027).....	74
8.2	COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA IODE.....	75
8.3	PROPUESTAS DE NUEVOS COMPONENTES, ACTIVIDADES O PROYECTOS DEL PROGRAMA IODE.....	75
8.4	PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y PRESUPUESTO DEL IODE PARA 2025-2026.....	75
9.	CUALQUIER OTRO ASUNTO .....	76
10.	FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (IODE-29, 2027) .....	76
11.	ELECCIÓN DE LOS COPRESIDENTES .....	76
12.	PREMIOS IODE A LOS LOGROS 2025 .....	77
13.	ADOPCIÓN DE DECISIONES Y RECOMENDACIONES .....	77
14.	APROBACIÓN DEL INFORME DE SÍNTESIS .....	77
15.	CIERRE .....	77

### **Proyecto de recomendaciones**

[Recomendación 3.4.1.2](#)

[Recomendación 6.](#)

## 1. APERTURA

1. Inauguraron la reunión las Copresidentas del IODE, **Lotta Fyrberg** y **Paula Sierra-Correa**. Dieron la bienvenida a los participantes en la 28ª reunión del Comité sobre IODE.
2. En su discurso de apertura, los Copresidentes resumieron brevemente los resultados de la Tercera Conferencia Internacional sobre Datos Oceanográficos 2025, que se celebró justo antes de la reunión del Comité (10-11 de marzo de 2025), pero remitieron al punto 3.7 del orden del día para un informe más detallado.
3. En sus palabras de apertura, Vidar Helgesen, Secretario Ejecutivo del COI ....[se añadirá tras la presentación].

## 2. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

### 2.1 APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

4. El Secretario Técnico, **Sr. Peter Pissierssens**, invitó al Comité a examinar y aprobar el orden del día provisional (Documento IOC/IODE-28/1 prov.) disponible en el sitio web <https://oceanexpert.org/event/4258>.
5. Se solicita a la Comisión que tome nota de que todos los documentos de trabajo se encuentran disponibles en línea únicamente. Cualquier otro tema propuesto por la reunión, se registró aquí y se debatieron en el punto correspondiente del orden del día o en el punto 9 (Asuntos varios).
6. **Propuesto: El Comité aprueba el orden del día.**

### 2.2 DESIGNACIÓN DE UN PONENTE

7. **El Sr. Pissierssens** invita al Comité a elegir un relator para la sesión. Se recordó que en las cuatro últimas sesiones se encargó a la Secretaría que informara sobre la reunión y que no se recurrió a ningún ponente.
8. **Propuesta: El Comité, considerando el tamaño limitado de la mayoría de las delegaciones, decidió no designar un Relator, y encargó a la Secretaría y a los Copresidentes la elaboración de los informes de la Reunión.**

### 2.3 HORARIO DE LAS SESIONES Y DOCUMENTACIÓN

9. El **Sr. Pissierssens** invitó a revisar y aprobar el Calendario ([Documento IOC/IODE-28/1 Add. Prov.](#)) disponible en el sitio web. Informó al Comité que las sesiones plenarias se celebrarían el miércoles 12 de marzo y el jueves 13 de marzo, comenzando a las 09:30 horas hasta las 11:00 horas, seguidas de una pausa de 30 minutos, y luego entre las 11:30 y las 13:00 horas. La sesión de la tarde comenzaría a las 14:30 horas hasta las 16.00 horas, seguida de una pausa de 30 minutos y continuaría hasta las 18:00 horas. El viernes 14 de marzo estaba previsto terminar la sesión a las 13:00 horas.
10. A continuación, el Secretario Técnico del IODE pasó revista a los preparativos de la reunión y presentó la lista de documentos disponibles en línea las páginas web del IODE-28. Señaló que el principal documento de trabajo de la reunión sería el Documento de Decisión IOC/IODE-28/2 (este documento). Señaló que el principal documento de trabajo de la reunión sería el Documento de Decisión **IOC/IODE-28/2** (el presente documento).
11. Se recordó al Comité que en esta Sesión sólo se disponía de 2 días para tratar el fondo de la reunión, mientras que la mañana del tercer día se utilizaría para adoptar formalmente las decisiones y recomendaciones. En consecuencia, no habría tiempo para extensas presentaciones de los puntos del orden del día y se instó a los participantes a leer

detenidamente el Documento de Acción y los documentos de trabajo para preparar la Sesión.

12. Todos los proyectos de Recomendaciones y de Decisiones se incluyeron en el Documento de Acción y se revisarán brevemente durante el punto correspondiente en el orden del día para su adopción final durante el último día de la Sesión.
13. **Propuesto: El Comité aprueba el calendario del período de sesiones**

## 2.4 CREACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE LA SESIÓN

14. El Secretario Técnico, **Sr. Peter Pissierssens**, informó al Comité de que podrían crearse grupos de trabajo de sesión para tratar cuestiones específicas que no puedan debatirse en profundidad durante el Pleno. Entre los grupos sugeridos figuran:
  - a. Grupo de trabajo de la sesión sobre el plan de trabajo y el presupuesto.
  - b. Grupo de trabajo de la sesión sobre el futuro del IODE.
15. El **Secretario Técnico** recordó al Comité que se había invitado a los participantes (por correo electrónico) a identificar la necesidad de grupos de trabajo adicionales antes de la sesión. Informó al Comité sobre las sugerencias recibidas..
16. El Secretario, recuerda que cada grupo de trabajo de la sesión debe designar a un presidente que informará al Comité en el momento en que se debata el punto correspondiente del orden del día en el Pleno. En circunstancias excepcionales, el Comité puede decidir modificar el calendario para dar cabida a un grupo de trabajo de la sesión.
17. Las reuniones de los grupos de trabajo de la sesión podrían llevarse a cabo el miércoles y el jueves a la hora del almuerzo.

## 2.5 ORGANIZACIÓN PRÁCTICA DE LA SESIÓN

18. El **representante local** informa al Comité sobre las salas que se utilizarán para los grupos de trabajo de la sesión, así como sobre las disposiciones prácticas para la sesión.

# 3. INFORME SOBRE EL PASADO PERIODO ENTRE SESIONES (2023-2024)

## 3.1 INFORME DE SITUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE LA IODE-27

19. El **Sr. Peter Pissierssens** presentó este punto del orden del día. Recordó que el Grupo de Gestión del IODE, durante su reunión celebrada entre el 5 y el 7 de febrero de 2024 (en la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, Oostende, Bélgica), había examinado los progresos realizados en la ejecución del plan de trabajo, las decisiones y las recomendaciones del IODE desde la 27ª reunión del IODE (marzo de 2023), además de revisar el plan de trabajo y el presupuesto para 2024. Esto fue necesario debido a la decisión adoptada por la UNESCO de aumentar sustancialmente el presupuesto del Programa Ordinario de la COI en general, y la asignación del IODE en particular. El informe de la reunión del Grupo de Gestión del IODE del 5 al 7 de febrero de 2024 está disponible en: <https://oceanexpert.org/document/33860>
20. La ficha de acción actualizada puede consultarse en: <https://iode.org/about/workplan/>
21. Enumeró las acciones que no se aplicaron o no se completaron en su totalidad:

36 *El Comité resaltó la importancia de albergar una AIU e instó a las bibliotecas y centros de información marina que aún no la hayan creado a que lo hagan para garantizar que su información sobre los océanos se comparta a escala mundial y que sus oceanógrafos nacionales puedan acceder fácilmente al fondo común mundial de información sobre los océanos.*

37 *El Comité invitó a los NODC, ADU y AIU acreditados a prestar asistencia y servicios de tutoría a otros NODC, ADU y AIU que deseen solicitar la acreditación.*

54 *Invitó a las Secretarías de los órganos subsidiarios regionales a colaborar para garantizar la continuidad de la comunicación y la participación con el IODE tras los cambios de personal en los NODC, las ADU o las AIU.*

82 *El Comité dio instrucciones a todos los proyectos del IODE e invitó a los Estados miembros a aportar documentos de investigación e información a AquaDocs.*

124 *El Comité instó a la comunidad del IODE a seguir documentando sus metodologías y mejores prácticas y a compartirlas en el Sistema de Mejores Prácticas Oceánicas.*

151 *El Comité alentó a que las actividades del IODE se incluyeran en los planes de trabajo de los órganos subsidiarios regionales de la COI mediante la participación activa de los coordinadores nacionales del IODE (gestión de datos y gestión de la información), los NODC, las ADU y las AIU en las reuniones de los órganos subsidiarios regionales, y pidió a la Secretaría del IODE que se pusiera en contacto con las oficinas regionales de la COI para garantizar la inclusión de datos/información en el orden del día de las reuniones de los órganos subsidiarios regionales.*

*El Grupo de Gestión hizo un llamado a los RSB para que involucren al IODE a través de invitaciones a las reuniones de los RSB, así como debates periódicos sobre las necesidades de D&I y la participación activa en las actividades de los RSB y del IODE.*

159 *El Comité encargó al Grupo de Gestión del IODE que (i) aclare y afine las definiciones de los nombres; (ii) proponga la designación de todas las demás actividades del IODE; y (iii) proponga procedimientos para orientar las solicitudes de nuevos componentes, actividades y proyectos, y los presente a la 28ª reunión del Comité sobre IODE en 2025.*

164 *El Comité aprobó el "Reglamento interno de los componentes, actividades de programa o proyectos del programa IODE" y encargó a todos los proyectos que lo adoptaran en su estructura de gestión antes de la próxima reunión del Grupo de Gestión del IODE (diciembre de 2023/enero de 2024).*

187 *El Comité animó a los Estados Miembros, NODCs y ADUs a apoyar el desarrollo de GO2DAT financieramente y en especie.*

208 *El Comité tomó nota de las preocupaciones expresadas por la Secretaría de la WESTPAC y recomendó que se celebraran debates entre los Estados miembros de la WESTPAC, los NODC, las ADU y las AIU de esa región, para determinar las necesidades y las posibles medidas de apoyo.*

216 *El Comité invitó a los NODC, ADU y AIU del IODE a informar (como parte de los informes preparatorios de las reuniones del Comité sobre IODE) sobre los proyectos, programas y otras iniciativas en las que participan y que son pertinentes para el IODE.*

220 *El Comité recomendó encarecidamente a los NODC y a las ADU de Europa que consideraran la posibilidad de asociar a la COI/IODE en futuras propuestas de proyectos de la UE.*

238 *El Comité encargó al Grupo de Gestión del IODE que preparara una propuesta sobre la manera de tener en cuenta las recomendaciones de IODC1 y IODC2 en el plan de trabajo del IODE durante el próximo periodo entre reuniones (abril de 2023 - marzo de 2025), así como en los preparativos de IODE-XXVIII.*

267 *El Comité animó a los NODCs/ADUs/AIUs a explorar formas y oportunidades para racionalizar sus actividades de DC utilizando el Ocean CD-Hub.*

*El Grupo de Gestión animó encarecidamente a los NODC, las ADU y las AIU a seguir explorando el Ocean CD-Hub para racionalizar sus actividades de DC y a ponerse en contacto con la Secretaría de DC para cualquier consulta.*

*295 El Comité instó a los NODCs, ADUs y AIUs del IODE a presentar también proyectos, preferiblemente como acciones del IODE o incluyendo al IODE como "socio" en los proyectos.*

*297 El Comité pidió a la DCU que mantuviera informada a la Secretaría del IODE sobre cualquier oportunidad de financiación para las Acciones del Decenio presentadas y encargó a la Secretaría del IODE que mantuviera informados al Grupo de Gestión del IODE y al Comité del IODE sobre los avances a este respecto.*

*300 El Comité encomendó al "Grupo de Trabajo entre reuniones del IODE (GTI) encargado de determinar la contribución del IODE al Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030)" que centrara su labor en los elementos 2 y 3 de su mandato.*

*307 El Comité encargó a los Copresidentes del IODE que se pusieran en contacto con el Secretario Ejecutivo de la COI y con la dirección de la DCU para informarles de las posibles ventajas de OceanExpert para el Decenio de los Océanos y volver a hacerles extensiva la oferta.*

*338 El Comité pidió a los Estados Miembros que participaran en el Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS), el Proyecto Ocean InfoHub (OIH) y OceanData-2030 para aumentar la visibilidad de sus acervos de datos e información para el mundo, y permitir un acceso mejor y más eficaz a los datos e información mundiales sobre los océanos.*

*354 El Comité hizo un llamado a los Estados Miembros, organizaciones filantrópicas o empresas privadas para que consideren la posibilidad de adscribirse en comisión de servicio, ya sea en la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, en Oostende (Bélgica), o en especie (trabajando desde su lugar habitual de trabajo), a fin de reforzar la Secretaría del IODE.*

*360 El Comité instó encarecidamente a los Estados Miembros de la COI a seguir el ejemplo del Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) y establecer acuerdos de financiación estructural para apoyar al IODE.*

*361 El Comité hizo un llamado a sus miembros e instituciones matrices para que el IODE participe en cualquier propuesta de proyecto que incluya elementos de gestión de datos o información.*

*367 El Comité invitó a las oficinas regionales de la COI a informar a la Secretaría del IODE sobre los acontecimientos pertinentes en su región.*

*368 El Comité recomendó al Grupo de Comunicación Estratégica del Decenio de los Océanos que promoviera la importancia de los datos y la información invitando al IODE y que se uniera a los actos del Decenio de los Océanos, entre otros, en los que participa la comunidad de ciencias oceánicas*

*372 El Comité aprobó el plan de trabajo y el presupuesto para el próximo periodo entre reuniones e invitó a los Estados miembros a prestar apoyo adicional al IODE.*

*376 El Comité encarga a la Secretaría que envíe una circular para invitar a nuevos miembros al grupo de trabajo intercesiones sobre la revisión de la estructura y los métodos de trabajo del IODE.*

22. El Sr. **Pissierssens** concluyó que la mayoría de los puntos de la ficha de actividades de IODE-27 se habían completado durante el periodo entre reuniones y remitió los debates sobre las acciones que no se habían completado a los puntos pertinentes del orden del día.
23. **Propuesto: El Comité toma nota con satisfacción del nivel de realización de la ficha de acción IODE-27**

24. Propuesta: **El Comité encarga** al Grupo de Gestión que revise la lista de acciones pendientes y decida si deben incluirse en la hoja de acciones para el próximo periodo intercesiones.
25. Decisiones de IODE-27
- Decisión IODE-27/1 Proyecto de archivo de datos sobre la salinidad de la superficie marina submarina (GOSUD): **véase el punto 3.4.2.3 del orden del día.**
- Decisión IODE-27/9.1 Establecimiento de un Grupo de Trabajo entre reuniones sobre la revisión de la estructura y los métodos de trabajo del IODE: **véase el punto 3.4.5 del orden del día**
26. Recomendaciones IODE-27
- Recomendación IODE-27.6. El Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos (2023-2029): **refrendado por la 32ª reunión de la COI (Decisión A-32/3.4.2)** - Publicado como [Manuales y Guías de la COI N° 92](#).
- Recomendación IODE-27.6. Política de datos y condiciones de uso de la COI (2023): **aprobada por la 32ª reunión de la COI (Decisión A-32/4.4)** - Disponible en el sitio web del IODE en.
- Recomendación IODE-27.8.4 Plan de Trabajo y Presupuesto del IODE para 2023-2024: **aprobado por la 32ª reunión de la COI (Decisión A-32/3.4.2)**
27. Propuestas: **El Comité toma nota con satisfacción** de los progresos realizados en la aplicación de las decisiones y recomendaciones de IODE-27
- 3.1.1 Resultado de la COI-32
28. La **Sra. Lotta Fyrberg**, Copresidenta del IODE, presentó el orden del día. Informó al Comité que ella y la **Dra. Sierra-Correa** habían informado sobre la 27ª reunión del Comité sobre IODE a la 32ª reunión de la Asamblea de la COI en junio de 2023.
29. La Asamblea adoptó la Decisión A-32/3.4.2 (Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos) y la Decisión A-32/4.4 (Política de datos y condiciones de uso de la COI (2023).

#### Decisión COI A-32/3.4.2

### **Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos**

La Asamblea,

#### **I - 27ª reunión del IODE, 22-23 de marzo de 2023**

Habiendo examinado el informe resumido de la 27ª reunión del Comité de la COI sobre Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE-XXVII, 22-23 de marzo de 2023) (IOC/IODE-XXVII/3s),

Aprueba el informe de la 27ª reunión del Comité de la COI sobre Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos, incluidas las recomendaciones y el plan de trabajo para 2023-2024 que contiene

Anima encarecidamente a los Estados miembros a crear Centros Nacionales de Datos Oceanográficos (NODC), Unidades de Datos Asociadas (ADU) o Unidades de Información Asociadas (AIU) del IODE;

Toma nota que el presupuesto ordinario para estas actividades se determinará como parte de la Resolución general sobre asuntos de Gobernanza, Programación y Presupuestación de la Comisión;

## **II - El Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos (2023-2029) de Datos e Información Oceanográficos (2023-2029)**

Habiendo examinado la propuesta contenida en el documento IOC/A-32/3.4.2.Doc(1),

Recordando la Decisión IOC-XXIX/6.2.2, en la que se aprobó el Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos (2017-2021), y también se acordó que el Comité sobre IODE debería examinar y revisar periódicamente el Plan,

Recordando además la Decisión IODE-XXVI.6.3 (Establecimiento de un grupo de trabajo entre reuniones para revisar el Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos (2017-2021)),

Reconociendo que el IODE ha creado una red mundial de Centros Nacionales de Datos Oceanográficos, Unidades de Datos Asociadas, Unidades de Información Asociadas y redes conexas, que representan un acervo considerable de conocimientos especializados en materia de gestión e intercambio de datos e información, y que muchos Estados Miembros de la COI han creado redes distribuidas de instalaciones de gestión de datos en las que participan el IODE y otros centros, para ocuparse de una amplia variedad de observaciones oceánicas,

Considerando que la visión del Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos (2023-2029) es lograr un sistema completo e integrado de datos e información oceanográficos, que atienda las amplias y diversas necesidades de los Estados Miembros de la COI, para la gestión, la formulación de políticas y el uso científico,

Considerando además que los objetivos del Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos para 2023-2029 son los siguientes:

- (i) datos interoperables y de calidad controlada sobre una amplia gama de variables: (i) generados con arreglo a métodos científica y operativamente sólidos; y (ii) archivados de forma persistente en normas y formatos bien documentados y aplicables a escala mundial;
- (ii) difusión puntual de datos sobre una amplia gama de variables (generados a partir de observaciones y resultados de modelos), tanto en tiempo real como en diferido, en función de las necesidades de los grupos de usuarios y de sus capacidades técnicas ("a la carta", así como programados automáticamente); y
- (iii) fácil descubrimiento y acceso a datos e información sobre una amplia gama de variables y productos derivados (incluidas previsiones, alertas y avisos) de un modo que resulte sencillo para una gran variedad de usuarios.

Hace suyo el Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos (2023-2029) que figura en el documento IOC/A-32/3.4.2.Doc(1),

Está de acuerdo en que el Plan debe ser:

- (i) Publicados y distribuidos ampliamente y utilizados como estrategia básica de datos en todos los programas y proyectos de la COI, y
- (ii) Examinado y revisado periódicamente por el Comité sobre IODE, en estrecha consulta con todos los programas de la COI.

### Decisión A-32/4.4 de la COI

#### **Política de datos y condiciones de uso del COI (2023)**

La Asamblea,

Recordando que la Política de Intercambio de Datos Oceanográficos de la COI se publicó en 2003 (Resolución XXII-6 de la COI, 2003) y desde entonces sólo ha tenido una modificación menor: Cláusula 5 revisada en 2019 por la Decisión IOC-XXX/7.2.1(II) de la Asamblea en su 30ª reunión, París, 26 de junio-4 de julio de 2019,

Reconociendo que:

- (i) El intercambio internacional oportuno y sin restricciones de datos oceanográficos es esencial para la adquisición, integración y utilización eficaces de las observaciones oceánicas recopiladas por los países del mundo para una amplia variedad de fines, entre ellos la predicción del tiempo y el clima, la previsión operativa del medio marino, la preservación de la vida, la atenuación de los cambios inducidos por el hombre en el medio marino y costero, así como para el avance de los conocimientos científicos que lo hacen posible,
- (ii) el ecosistema mundial de datos digitales, información y conocimiento ha cambiado radicalmente desde 2003,
- (iii) el rápido avance de las tecnologías ha alterado el paradigma de la gestión de datos,
- (iv) es necesario mejorar la interoperabilidad y alinear la política de datos de la COI con las de ámbito nacional, regional e internacional,
- (v) cada vez se establecen más asociaciones público-privadas, para permitir el mejor uso de los datos en este contexto, así como en el contexto del uso de datos en revistas de editores privados, la política de datos de la COI debe proporcionar una orientación clara para el uso comercial de los datos.

Tomar nota de que las organizaciones asociadas y hermanas están cambiando sus políticas de datos, lo que puede servir de modelo para actualizar la política de datos de la COI.

Señalando también que los principios de intercambio de datos y concesión de licencias están siendo reconocidos y adoptados a nivel mundial, por ejemplo, los Principios FAIR y las licencias Creative Commons.

Decide clausurar el Grupo de Trabajo entre reuniones de la COI sobre la revisión de la Política de Intercambio de Datos Oceanográficos de la COI (2003, 2019) (IWG-DATAPOLICY);

Aprueba la política de datos y las condiciones de uso del COI (2023) que se detallan en el anexo de la presente decisión;

Decide elaborar directrices para que todos los programas y proyectos de la COI elaboren directrices detalladas sobre el intercambio de datos y metadatos.

Anexo a la Dec. A-32/4.4

## **Política de datos y condiciones de uso del COI (2023)**

### **Sección 1. Preámbulo**

El intercambio internacional oportuno, abierto y sin restricciones, tanto en tiempo real como en diferido, de metadatos, datos y productos oceánicos es esencial para una amplia variedad de fines y beneficios, entre ellos la investigación científica, la innovación y la toma de decisiones, la predicción meteorológica y climática, la previsión operativa del medio marino, la preservación de la vida, el bienestar económico, la seguridad y la protección de la sociedad, la mitigación de los cambios inducidos por el hombre en el medio marino y costero, así como para el avance de la comprensión científica que lo hace posible. La innovación de productos especializados puede estimularse y fomentarse mediante un acceso oportuno, abierto y sin restricciones a metadatos y datos. Los metadatos, datos y productos deben ser accesibles, interoperables y compartidos abiertamente con la mínima demora y las mínimas restricciones.

## **Sección 2. Objeto**

El objetivo de esta política de datos es esbozar los requisitos en materia de intercambio, acceso, conservación y atribución para facilitar un amplio uso y reutilización de metadatos, datos y productos.

## **Sección 3. Principios FAIR & CARE**

Para apoyar el descubrimiento de conocimientos y la innovación tanto por humanos como por máquinas y reconocer la gobernanza de los datos autóctonos, los datos deben cumplir los principios rectores FAIR (Localizables, Accesibles, Interoperables y Reutilizables)[1] y, en el caso de los datos y la información autóctonos, los datos deben cumplir los principios CARE (Beneficio Colectivo, Autoridad de Control, Responsabilidad, Ética)[2] en la mayor medida posible.

## **Sección 4. Condiciones de uso Condiciones de utilización**

Los datos deben licenciarse (respetando la Sección 8) bajo una licencia de uso común mínimamente restrictiva y voluntaria[3] que conceda permiso, garantice una atribución adecuada (por ejemplo, citable usando un identificador persistente) y permita a otros copiar, distribuir y hacer uso de los datos.

## **Sección 5. Repositorios de datos y el Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI**

Los datos deben someterse a un control de calidad (utilizando las mejores prácticas o normas adoptadas y documentadas por la comunidad), ir acompañados de metadatos completos y almacenarse en un depósito de datos a largo plazo, abiertamente detectable y accesible; ponerse a disposición a través de servicios de datos basados en normas. Los Estados Miembros fomentarán la convergencia y la interoperabilidad y, cuando sea posible, utilizarán los centros de datos del IODE (Centros Nacionales de Datos Oceanográficos o Unidades de Datos Asociadas) u otros centros de datos relacionados con programas de la COI que compartan metadatos y datos utilizando el Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI. ODIS es una capa de interoperabilidad y una tecnología de apoyo que permite a los sistemas de datos e información oceanográficos existentes y emergentes interoperar entre sí.

## **Sección 6: Archivos de datos seguros a largo plazo**

Para apoyar un archivo seguro y a largo plazo, los datos y los metadatos asociados deben enviarse, en la medida de lo posible, a la Base de Datos Oceánicas Mundiales (WOD) del IODE, al Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica (OBIS), al Sistema Mundial de Observación del Nivel del Mar (GLOSS), a otros archivos de datos mundiales relacionados con la COI y a los centros de datos vinculados al Sistema Mundial de Datos (WDS), a sus sucesores o a otros archivos de datos mundiales.

## **Sección 7. Restricciones de acceso**

Los datos y metadatos asociados deben estar disponibles con restricciones mínimas de uso, a menos que existan razones válidas para restringir el acceso. Las razones legítimas para restringir el acceso a los datos y su reutilización incluyen, entre otras, la privacidad y la confidencialidad, la protección de especies, poblaciones o hábitats de interés y la seguridad nacional.

## **Sección 8. Políticas de intercambio de datos de los Estados miembros**

Esta Política reconoce el derecho de los Estados miembros y de los propietarios de los datos a determinar las condiciones de intercambio de metadatos, datos y productos de forma coherente con las jurisdicciones nacionales, los convenios internacionales y los tratados, en su caso.

## Sección 9. Directrices para compartir datos y metadatos

Los programas y proyectos de la COI, así como otras comunidades de prácticas, deben elaborar y/o aplicar, cuando proceda, directrices detalladas para compartir metadatos, datos y productos que sean coherentes con esta Política de Datos y Condiciones de Uso de la COI.

## Sección 10. Definiciones

**Datos:** son un conjunto de valores, símbolos o signos (registrados en cualquier tipo de soporte) que representan una o varias propiedades de una entidad[4].

**Metadatos:** son "datos sobre datos" que describen el contenido, la calidad, el estado y otras características de los datos que permiten inventariarlos, descubrirlos, evaluarlos o utilizarlos.

**Oportuna:** en este contexto significa la distribución de datos y/o productos, con la suficiente rapidez para que sean de valor para una aplicación determinada.

**Abiertos:** datos que cualquiera puede utilizar, reutilizar y redistribuir libremente, con la única condición, como máximo, de atribuirlos y compartirlos por igual.

**Producto:** se entiende una mejora de valor añadido de los datos aplicada a un uso concreto.

- [1] Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* **3**, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>
- [2] Principios CARE para la gobernanza de datos autóctonos. <https://www.gida-global.org/care>
- [3] Por ejemplo: la familia de licencias Creative Commons <https://creativecommons.org/about/cclicenses/>
- [4] [Plan de aplicación de la Década Oceánica](#): es necesario corregir el enlace

## 3.2 CONTRIBUCIÓN DEL IODE A LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA A MEDIO PLAZO DE LA COI 2022-2029

30. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Lotta Fyrberg**, recordó que la Asamblea de la COI había aprobado la Estrategia a Plazo Medio para 2022-2029 en su 21ª reunión, celebrada en 2021, mediante la Resolución A-31/2 de la COI y publicada con la signatura [IOC/INF-1412](#)).
31. Recordó que el SCM tiene 5 objetivos:
  1. Un océano sano y servicios ecosistémicos oceánicos sostenibles;
  2. Sistemas eficaces de alerta y preparación ante tsunamis y otros peligros relacionados con los océanos
  3. Resiliencia al cambio climático y contribución a su mitigación
  4. Servicios científicamente fundamentados para la economía oceánica sostenible; y
  5. Previsión de los nuevos problemas de las ciencias oceánicas.
32. El documento afirma que "*La cadena de valor de la COI: la COI genera valor a través de la interacción de todas sus funciones. Para maximizar el valor, la COI debe funcionar como un sistema de extremo a extremo, en el que las observaciones y la investigación permitan diversos servicios y evaluaciones, que conduzcan a decisiones informadas y orientaciones para las políticas y culminen en múltiples usos sociales y económicos. La retroalimentación de las diversas funciones del sistema debería conducir a una evolución y, en general, a unos requisitos cada vez más exigentes para las observaciones, la ciencia y los servicios. El desarrollo de capacidades actuará como catalizador de todo el sistema, trabajando a la vanguardia y sin dejar a nadie atrás.*" y "*Las funciones de la COI se llevarán a cabo*

*mediante programas en continuo desarrollo, actuando a escala mundial, regional, nacional y local, mediante actividades de órganos subsidiarios regionales y emprendiendo actividades de proyectos a más corto plazo".*

33. El IODE debe contribuir a varios de los objetivos directa o indirectamente mediante la colaboración con otros programas de la COI. Como tal, el IODE puede ser el "propietario" o "copropietario" de actividades correspondientes a los objetivos de la Estrategia a Plazo Medio. Ejemplos de ello son:
34. **Alcanzar el Objetivo 1 (Ecosistemas oceánicos saludables):**
- Coordinar y catalizar la investigación sobre la acidificación de los océanos, la desoxigenación, la biogeoquímica y los contaminantes; identificar los indicadores de los ecosistemas y los puntos de inflexión, así como las repercusiones de los múltiples factores de estrés sobre la biodiversidad marina y el funcionamiento de los ecosistemas; **(como copropietario a través del OBIS)**.
  - Mejorar y aumentar las observaciones mundiales permanentes de las variables biológicas, biogeoquímicas y ecosistémicas esenciales, pertinentes y necesarias para describir el estado de los ecosistemas, como parte del GOOS; **(como copropietario a través del OBIS)**
  - Reforzar los centros y redes de datos e información del **IODE**, incluido el OBIS, garantizando la disponibilidad de recursos y mejores prácticas para avanzar en la recopilación normalizada de datos sobre especies y ecosistemas, y en el desarrollo de productos y servicios de datos, que contribuyan al seguimiento continuo de los indicadores identificados del estado de los ecosistemas, así como a la conservación y disponibilidad a largo plazo de datos e información oceánicos de alta calidad; **(el IODE como propietario)**.
  - Apoyar las evaluaciones marinas mundiales y regionales a través de la Evaluación Mundial de los Océanos de las Naciones Unidas y otras evaluaciones científicas, por ejemplo, de los Grandes Ecosistemas Marinos y las realizadas en el marco de la IPBES; **(como copropietario a través del OBIS)**.
  - Ayudar a los Estados miembros a desarrollar la capacidad necesaria y los instrumentos de gestión basados en los ecosistemas, como los planes de ordenación del espacio marítimo, la gestión de las zonas costeras; las zonas marinas protegidas, **(como copropietario a través de la OTGA)**.
  - Utilizar la autoridad de convocatoria de la COI para reforzar la cooperación y la coordinación entre las principales partes interesadas en el ámbito de la gestión de los ecosistemas y para crear una interfaz eficaz entre la ciencia, las políticas y la sociedad. **(como copropietario a través del OBIS)**.
  - Contribuir al Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030)
35. **Consecución del Objetivo 2 (Alerta temprana de peligros oceánicos):**
- Reforzar los Centros Regionales de Información sobre Tsunamis y aumentar su capacidad para proporcionar un centro de intercambio de información para el desarrollo de materiales educativos y de preparación; **(como copropietario a través de la OTGA)**.
  - Aumentar la capacidad técnica y científica de detección, y alertas tempranas de especies marinas invasoras (por ejemplo, aplicando nuevas tecnologías de observación como la metabarcodificación del ADN); **(como copropietario a través del OBIS)**

- Orientar el DC y la asistencia técnica a mejorar las capacidades de los Estados miembros para desarrollar la preparación, la mitigación y la concienciación en un marco de riesgos múltiples; **(como copropietario a través de la OTGA)**.
36. **Consecución del Objetivo 3 (Resiliencia al cambio climático y a la variabilidad climática):**
- Crea capacidad mediante formación, proyectos de demostración y herramientas compartidas. **(como copropietario a través de OTGA)**.
37. **Consecución del Objetivo 4 (Servicios científicos para una economía oceánica)**
- La entrega de observaciones y datos oceánicos para servicios operativos a las industrias marinas, y para estudios/investigaciones biogeoquímicas y biológicas, y evaluaciones de la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos; **(como copropietario a través de ODIS y OBIS)**.
  - La entrega de productos y servicios de datos e información adecuados a sus fines a través del Sistema de Datos e Información Oceanográficos y el Ocean InfoHub, incluidos sus nodos regionales; **(el IODE como propietario)**.
  - Ayudar a los Estados miembros a desarrollar su capacidad de gestión responsable y explotación sostenible de los recursos oceánicos. **(como copropietario a través de OTGA)**.
38. **Consecución del Objetivo 5 (Previsión de nuevos problemas oceánicos):**
- Un sistema de observación de los océanos, con instrumentos autónomos tecnológicamente avanzados y sistemas globales de tratamiento y gestión de datos e información adaptables a las nuevas necesidades.
39. En septiembre de 2024, se organizó un retiro para el personal directivo del COI (jefes de secciones, jefes de secretarías regionales). Una de las recomendaciones del retiro fue mejorar la colaboración entre las secciones y sus programas con vistas a la aplicación conjunta de la estrategia. La ya mencionada (párrafo 32) apropiación y copropiedad fue una de las vías propuestas. Para cada uno de los objetivos o su actividad podrían crearse grupos de trabajo del COI.
40. La Sra. Fyrberg señaló que el IODE ya había establecido una colaboración, por ejemplo, con el GOOS y HAB, y que el OTGA presta apoyo en materia de formación a casi todos los programas de la COI.
41. Se tomó nota además de que se había organizado un taller IODE-GOOS en la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, Oostende, entre el 30 de septiembre y el 2 de octubre de 2024, al que también estaban invitados los demás programas mundiales de la COI y el Decenio de los Océanos. En los puntos 3.6.2 y 6.1 del orden del día figura más información sobre esta reunión.
42. Invitó al Comité a recomendar nuevas medidas para lograr la aplicación de la Estrategia a Plazo Medio de la COI (2022-2029).
43. Con respecto a esto, se hizo referencia [al punto 6.1 del orden del día](#)
44. Propuesta: **El Comité** acogió con satisfacción los progresos realizados en la ejecución de la Estrategia a Plazo Medio de la COI (2022-2029) en su punto medio, pero decidió i) determinar los indicadores clave de rendimiento pertinentes y ii) tomar en consideración la necesidad de colaboración con otros programas de la COI, teniendo presente el carácter transversal de la gestión y el intercambio de datos e información oceanográficos.

### 3.3 ESTADO DE LA RED IODE

#### 3.3.1 Nuevos NODC, ADU, AIU, NODC, ADU y AIU acreditados

45. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Greg Reed. Quien** resaltó que los objetivos del Marco de Gestión de la Calidad del IODE son (i) proporcionar una estrategia general, asesoramiento y orientación a los NODC (Centros Nacionales de Datos Oceanográficos) para establecer sistemas organizativos de gestión de la calidad para la entrega de datos, productos y servicios oceanográficos y afines, (ii) iniciar y revisar las normas, Manuales y Guías existentes con respecto a la inclusión de procedimientos y prácticas de gestión de la calidad, y (iii) aplicar las actividades de desarrollo de capacidades necesarias para garantizar la acreditación de los NODC de acuerdo con criterios acordados con el fin de que todos los NODC alcancen un nivel mínimo acordado.
46. Recordó también que los contactos de todos los NODC están disponibles en <https://oceanexpert.org/group/488>. La lista de NODC está disponible en [este enlace](#), una lista de NODC acreditados en [este enlace](#), una lista de ADUs en [este enlace](#), y una lista de ADUs acreditados .
47. Durante el periodo entre sesiones se recibieron tres solicitudes de adhesión a la red IODE en calidad de NODC:
  - 1) MAURICIO (noviembre de 2023): Se restablece el NODC en el Departamento de Plataforma Continental, Administración y Exploración de Zonas Marítimas, Oficina del Primer Ministro, con el contacto del Dr. Hemanaden Runghen, Director de la Unidad de Cartografía Oceánica/Sistema de Información Marina (enlace OceanExpert: <https://oceanexpert.org/expert/36323> )
  - 2) PANAMÁ (agosto de 2023): NODC establecido en la Universidad de Panamá - Instituto de Geociencias con contacto Sra Yolanda Irene Lopez (OceanExpert enlace: <https://oceanexpert.org/expert/19820>)
  - 3) EGIPTO (20 de marzo de 2024): NODC restablecido en el Centro de Gestión de Riesgos Marinos (MRMC) con el contacto Dr Mohamed A. NASSAR (OceanExpert enlace: <https://oceanexpert.org/expert/58289>)
48. Además, dos NODC se trasladaron a otras instituciones de acogida:
  - 1) DR CONGO (febrero 2024): traslado del NODC al Institut Supérieur de Pêche et de Navigation (ISPN), Muanda con contacto Sr. Bope Jean Marie Bope Lapwong (enlace OceanExpert: <https://oceanexpert.org/expert/22630>)
  - 2) MOZAMBIQUE (Marzo 2024): El NODC se traslada al InOM (Instituto Mozambiqueño de Oceanografía) con el contacto Sra. Clousa Sarmento MAUEUA (enlace OceanExpert: <https://oceanexpert.org/expert/12099>)
49. Durante el periodo entre sesiones, se recibieron seis solicitudes de adhesión a la red IODE en calidad de ADU:
  - 1) Kelp Blue Trading (Pty) Ltd ", Namibia (septiembre de 2023), con contacto Mr Michael James FLEISCHMAN (OceanExpert link: <https://oceanexpert.org/expert/61952>)
  - 2) Instituto Nacional de Biodiversidad Marina de Corea (MABIK) , República de Corea (agosto de 2023) con contacto Sr. SangHo BAEK (OceanExpert enlace: <https://oceanexpert.org/expert/61528>)
  - 3) Comisión OSPAR, Reino Unido (septiembre 2024) con contacto Mr Christopher MOULTON (OceanExpert link: <https://oceanexpert.org/expert/55098>)
  - 4) GBIF Ecuador (Septiembre 2024) con contacto Sr Victor CHOCHO (OceanExpert link: <https://oceanexpert.org/expert/59824>)
  - 5) GBIF Noruega (octubre 2024) con contacto Sr. Dag ENDRESEN (OceanExpert enlace: <https://oceanexpert.org/expert/64359>)

- 6) Sistema Brasileño de Información sobre Biodiversidad (SiBBr) (13 de diciembre de 2024) con contacto Clara Baringo Fonseca: clara.fonseca@consultores.rnp.br (enlace OceanExpert: ...)
50. Durante el periodo entre sesiones, cinco solicitudes de reacreditación han sido revisadas y recomendadas por el SG-QMF y los siguientes NODCs / ADUs (Associate Data Units) han recibido la acreditación:
- 1) ITALIA NODC: OGS (diciembre 2023) con contacto Sra. Alessandra GIORGETTI (OceanExpert enlace: <https://oceanexpert.org/expert/13248>)
  - 2) Red de Seguimiento Oceánico (OTN) ADU (abril de 2024) con contacto Sr. Jonathan Derek PYE (enlace OceanExpert: <https://oceanexpert.org/expert/31190>)
  - 3) Australian Ocean Data Network NODC: AODN (junio de 2024) con contacto Mr Mark REHBEIN (OceanExpert link: <https://oceanexpert.org/expert/16609>)
  - 4) Centro Británico de Datos Oceanográficos NODC: BODC - reacreditación - (septiembre 2024) con contacto Mr Mark HEBDEN (OceanExpert link)
  - 5) Sistema de Observación y Predicción del Océano Costero de las Islas Baleares (SOCIB) - acreditación de la ADU existente con el contacto Joaquín Tintoré (enlace OceanExpert: <https://oceanexpert.org/expert/39482>)
51. El Sr. Reed señala que sólo 12 NODC y 4 ADU están actualmente "acreditados" por el IODE.
52. La figura 1 muestra la evolución del establecimiento de NODC, la acreditación de NODC, las solicitudes (y el establecimiento) de ADU y la acreditación de ADU entre 2010 y 2024. Se observa que el número de ADU aumenta más rápidamente que el de NODC.

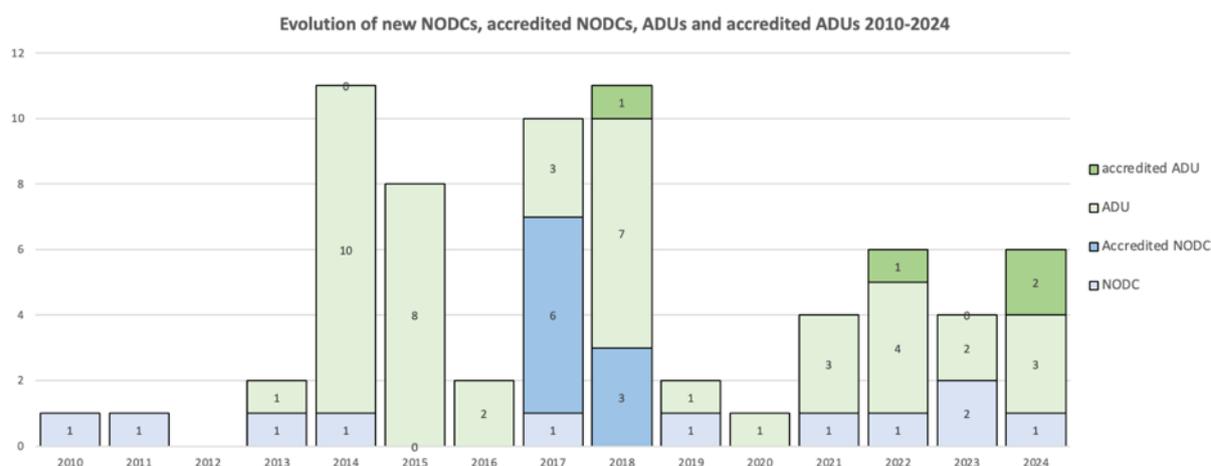


Figura 1: Evolución de los nuevos NODC, NODC acreditados, ADU y ADU acreditados 2010-2024 (situación a 3 de enero de 2025)

53. Propuesto: El **Comité felicitó** al NODC de Italia, al NODC de Australia y a la ADU OTN por su acreditación y al NODC del Reino Unido por su reacreditación, dio la bienvenida a Egipto, Mauricio y Panamá como nuevos NODC y a Kelp Blue (Namibia), MABIK (República de Corea), Comisión OSPAR (Reino Unido), GBIF (Ecuador) y GBIF (Noruega) como nuevas ADU.
54. Propuestas: El Comité pidió a los NODC y a las ADU que soliciten una acreditación como "sello de calidad" que demuestre que los servicios de datos prestados responden a los más altos estándares de calidad.
55. Propuestas: El **Comité subrayó** la importancia de albergar un NODC e **instó** a los Estados Miembros de la COI que aún no lo hayan establecido a que lo hagan para garantizar que sus datos oceánicos se compartan a escala mundial y que sus oceanógrafos nacionales tengan fácil acceso al fondo común mundial de datos oceánicos.

### 3.3.2 Resumen de informes de NODCs, ADUs y AIUs

56. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Greg Reed**, refiriéndose al [documento IOC/IODE-28/3.3.2](#). (Reporting Summary of IODE NODCs and ADUs). Se pondrá a disposición una versión en línea del informe a través de <https://surveys.iode.org>. Señaló que, debido al reducido número de UIA, no se había preparado ningún informe para las UIA.
57. Informa que la encuesta en línea se abrió el **6 de agosto de 2024** y se cerró el **8 de octubre de 2024**. Se recibieron **59 respuestas válidas**. Se trata de un número inferior al de 2021-2022 (que recibió 74 respuestas válidas). Casi todos los encuestados tienen un registro en OceanExpert.
58. A continuación, resumió brevemente los resultados significativos de la encuesta:
- (i) Hay un lento aumento de los centros de datos/unidades de datos que aplican la "Política de datos y condiciones de uso del COI" Esto ha aumentado del 65,7% (2019-2020), 66,22% (2021-2022) al 67,8% (2023-2024).
  - (ii) Se ha producido un fuerte descenso en el número de personal científico que trabaja en los centros de datos/unidades de datos, pasando de una media de 18 en 2019-2020, 16 en 2020-2021 a 9 en 2023-2024.
  - (iii) Se observa un aumento significativo de los centros que tienen vínculos con los principales programas científicos, ya que el 54% responde que tiene vínculos con y/o gestiona datos de los principales programas científicos (por ejemplo, CLIVAR, IMBER, Argo, Future Earth, SOLAS, etc.).
  - (iv) Hay un aumento significativo en la disponibilidad de portales de descubrimiento de datos que están abiertamente disponibles en línea, con un 94% de respuestas afirmativas.
  - (v) El origen geográfico de los usuarios de datos de fuentes nacionales ha disminuido considerablemente, sin embargo, el número de usuarios internacionales ha aumentado.
  - (vi) Ninguno de los encuestados respondió positivamente a la pregunta de si su país proporcionará apoyo financiero directo al IODE en 2025-2026 a través de la COI. La mayoría de los encuestados no pudo responder positivamente a la pregunta de si su país/centro de datos podrá proporcionar un experto visitante/secundación a la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE en 2025-2026.
  - (vii) Hay un descenso en las actividades de planificación de centros de datos/unidades de datos en la Década Oceánica, del 78% en 2019-2020, al 68% en 2021-2022, y al 63% en 2023-2024.
59. Se invitó al Comité a examinar los resultados de la encuesta de 2023-2024 (y su comparación con las encuestas de 2021-2022 y 2019-2020).
60. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** la disponibilidad de la información detallada proporcionada por la encuesta 2023-2024 y consideró que se trataba de una fuente de información útil para las actividades del IODE.
61. Propuestas: El **Comité**, si bien acoge con satisfacción el aumento de la disponibilidad de portales de descubrimiento de datos que están abiertamente disponibles en línea, **observó con preocupación** la disminución del personal científico que trabaja en centros de datos/unidades de datos.

### 3.3.3 Revisión del estado de salud de los NODC dentro de la red IODE.

62. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa**, Copresidenta del IODE. Recordó que la 27ª reunión del IODE había prorrogado el "*Grupo de trabajo entre reuniones sobre el examen del estado de salud de los NODC en la red del IODE*" por

otro periodo entre reuniones y había encargado al grupo de trabajo que (i) presentará un informe sobre la situación de los procedimientos al Grupo de Gestión del IODE (2024); y (ii) finalizará los procedimientos para someterlos a la 28ª reunión del Comité sobre IODE (2025). El Grupo, bajo la dirección de la Dra. Lesley Rickards, preparó un documento ([Documento IOC/IODE-MG-2024/2.2.3](#)) para someterlo a la discusión del Grupo de Gestión del IODE en su reunión de febrero de 2024. El Grupo de Gestión había (i) encargado a la Secretaría que efectuara una primera comprobación provisional del estado de salud de todos los NODC por IODE-28 y sobre la base de los criterios documentados en el Documento IOC/IODE-MG-2024/2.2.3; ii) había encargado a la Secretaría que, teniendo en cuenta la experiencia adquirida con los preparativos del primer chequeo provisional del estado de salud, sometiera a la aprobación de la 28ª reunión del IODE una versión revisada del documento IOC/IODE-MG-2024/2.2.3; y iii) había invitado a las Secretarías de los órganos subsidiarios regionales a colaborar para garantizar la continuidad de la comunicación y la participación con el IODE tras los cambios de personal en los NODC, las ADU o las AIU.

63. La Copresidenta recordó que en IODE-27 también se había decidido que, una vez al año, la Secretaría del IODE enviara una Carta Circular de la COI a todos los Estados Miembros de la COI, invitándoles a designar o actualizar la información sobre los coordinadores nacionales del IODE (gestión de datos y gestión de la información) y a actualizar la lista en el sitio web del IODE. La Dra. Sierra-Correa informó de que la Carta Circular 2969 de la COI (<https://oceanexpert.org/document/33362>) se había enviado el 25 de octubre de 2023. Se habían recibido respuestas de 27 Estados Miembros (Alemania, Angola, Argentina, Australia, Bélgica (VLIZ), Bulgaria, Canadá, Chile, Chipre, Colombia, Côte d'Ivoire, Ecuador, Egipto, Estados Unidos, Federación de Rusia, Francia, Georgia, Irán (República Islámica del), Israel, Madagascar, Malasia, Mauricio, Mozambique, Pakistán, Reino Unido, República Dominicana y Suecia). De los 91 Coordinadores Nacionales del IODE para la Gestión de Datos, esto representa un índice de respuesta del 30%. Una segunda Carta Circular (IOC Circular Letter 3002) (<https://oceanexpert.org/document/34645>) fue enviada el 23 de julio de 2024. A esta carta respondieron un total de 26 Estados Miembros.
64. El GIT se reunió en línea el 29 de septiembre de 2023 y debatió y llevó a cabo revisiones de las comprobaciones preliminares del estado de salud. La Dra. Rickards actualizó en julio de 2023 el breve documento al que se ha referido anteriormente y se invitó al GTI a tenerlo en cuenta durante sus debates.
65. El Grupo de Gestión del IODE se reunió en febrero de 2024 y:
- (i) Encargó a la Secretaría que efectuara una primera verificación provisional del estado de salud de todos los NODC por IODE-28 y sobre la base de los criterios documentados en el documento IOC/IODE-MG-2024/2.2.3;
  - (ii) Encargó a la Secretaría que, teniendo en cuenta la experiencia adquirida con los preparativos del primer chequeo provisional del estado de salud, sometiera a la aprobación de la 28ª reunión del IODE una versión revisada del documento IOC/IODE-MG-2024/2.2.3.
  - (iii) Invitó a las Secretarías de los órganos subsidiarios regionales a colaborar para garantizar una comunicación y participación continuas con el IODE tras los cambios de personal en los NODC, las ADU o las AIU.
66. A continuación, la Dra. Sierra-Correa presentó la primera verificación provisional del estado de salud de todos los NODC ([Documento IOC/IODE-28/3.3.3](#))
67. Informó que cuatro NODC obtuvieron una puntuación de 0: Camerún, Comoras, Dr Congo y Senegal y 10 NODC obtuvieron puntuaciones entre 1 y 10. La puntuación de los NODC fue la siguiente Benín, Costa de Marfil, Guinea, Indonesia, Kazajstán, Madagascar, Mauritania, Nigeria, Togo y Túnez. El 65,5% de los NODC obtuvo una puntuación inferior al 40% y el 34,5% obtuvo una puntuación superior al 40%. Esto indica que la mayoría de

los NODC requieren atención en cuanto a su participación en las actividades internacionales del IODE.

68. Al analizar los resultados, se observó que el actual conjunto de controles de salud no tiene en cuenta si los NODC comparten datos a escala internacional y no informa sobre el uso de los datos por parte de los usuarios. Tampoco incluye la participación en grupos distintos de los grupos directores, por ejemplo, grupos técnicos, equipos de trabajo o grupos regionales, que pueden incluirse en futuras evaluaciones.
69. Es importante para la próxima interacción del chequeo que se incluya el intercambio de datos NODC a nivel internacional, aunque puede no ser sencillo obtener esta información para algunos proyectos en los que puede haber múltiples flujos de datos entrantes y los datos también pueden ser recogidos, lo que puede dar lugar a la duplicación de datos y la pérdida de asociación con el NODC correspondiente. Los grupos directores podrían ayudar a proporcionar esta información.
70. En el cuadro 2 del informe se formulan varias recomendaciones para resolver los problemas que puedan tener los NODC. Como primera medida, el 24 de septiembre se contactó por correo electrónico a todos los NODC con puntuaciones de 0 o 1-10. Se recibieron respuestas de Kazajstán, Madagascar y Benín (no incluidas en el informe).
71. Se recomiendan las siguientes acciones para mejorar la situación:
  - En general: Consultar con los NODC para evaluar su interés en participar en el IODE e identificar las razones si ese interés es bajo;
  - Criterio -1: Consultar con los NODC por qué no responden a los correos electrónicos o a las Cartas Circulares. Consultar con los NODC si tienen una buena relación con su(s) punto(s) focal(es) del COI;
  - Criterio -2: Consultar con los NODC cuáles son las razones de la baja participación en las sesiones del Comité sobre IODE. A este respecto, se ha afirmado que el coste de la participación en tales eventos de una semana de duración (incluidas las reuniones del Comité sobre IODE y del IODE) es demasiado elevado para la mayoría de los países en desarrollo. Su falta de participación los excluye del proceso de codiseño y decisión del programa del IODE;
  - Criterio -3: Consultar con los NODC cuáles son las razones de la baja participación en las actividades intersesiones, como los grupos de trabajo o las encuestas en línea;
  - Criterio -4: Consultar con los NODC cuáles son las razones de la falta de un sitio web de NODC y discutir formas de ayudar;
  - Criterio -5: Consultar con los NODC cuáles son las razones por las que no se menciona el IODE en su sitio web NODC;
  - Criterio -6: Consultar con los NODC cuáles son las razones de la baja participación en los componentes del programa IODE o en las actividades del programa;
  - Criterio -7: Consultar con los NODC cuáles son las razones de la baja participación en los cursos de formación del IODE (OTGA);
  - Criterio -8: Consultar con los NODC cuáles son los motivos para no solicitar la acreditación NODC.
72. El informe proporciona además algunas recomendaciones para mejorar los criterios de chequeo. Estas se detallan en [el documento IOC/IODE-28/3.3.3](#).
73. La **Dra. Sierra-Correa** informó al **Comité** de que no había sido posible preparar una versión revisada del documento IOC/IODE-MG-2024/2.2.3, pero señaló que la versión discutida por el grupo de gestión del IODE en febrero de 2024 ya había sido editada y

mejorada antes del primer chequeo de la salud del NODC, como se refleja en el Cuadro 1 del documento IOC/IODE-28/3.3.3.

74. Propuesta: El **Comité tomó nota de** los resultados del primer chequeo de los NODC y expresó su preocupación por los NODC que obtuvieron una puntuación baja.
75. Propuesta: El **Comité instó** a todos los NODC con puntuaciones bajas y a los puntos focales de la COI a ponerse en contacto con la Secretaría del IODE para discutir acciones que puedan mejorar su rendimiento.
76. Propuestas El **Comité encargó** a la Secretaría que adoptara las medidas correctivas enumeradas en el Cuadro 2 del documento IOC/IODE-28/3.3.3.
77. Propuesta: El **Comité aprobó** las recomendaciones para mejorar los criterios de chequeo de salud, tal como se detallan en el documento IOC/IODE-28/3.3.3, y **encargó** a la Secretaría y a los Copresidentes que revisaran el documento IOC/IODE-28/3.3.3 para someterlo a debate en la próxima reunión del Grupo de Gestión del IODE.
78. Propuesta: El **Comité clausura** el grupo de trabajo intersesiones sobre la revisión del estado de salud de los NODC en la red IODE y agradece a sus miembros sus contribuciones.

### 3.4 INFORMES DE LA SITUACIÓN DE LOS COMPONENTES, ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PROGRAMA IODE

#### 3.4.1 Componentes del Programa IODE

79. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Greg Reed** se refirió a los documentos [IOC/IODE-28/3.4.1.1 \(Ocean Biodiversity Information System \(OBIS\)\)](#), [IOC/IODE-28/3.4.1.2 \(Ocean Data and Information System \(ODIS\): a plan for the future\)](#) e [IOC/IODE-28/3.4.1.3 \(Progress Report Programme Component: OceanTeacher Global Academy \(OTGA\)\)](#). Informó al Comité de que, debido al escaso tiempo disponible, no sería posible efectuar extensas presentaciones orales sobre los informes de situación de todos los componentes de programa, actividades de proyectos y proyectos. En su lugar, se han solicitado informes a todos ellos, que se han incluido en el documento mencionado, y se ha invitado a los Presidentes de los Grupos de Dirección de las tres Actividades del Programa a realizar breves presentaciones.
80. El **Sr. Reed** explicó que todos los proyectos del IODE deben cumplir los criterios de evaluación especificados y son evaluados anualmente por el Ejecutivo del Grupo de Dirección del IODE, basándose en los informes presentados por cada proyecto. Los criterios de evaluación de los resultados de los proyectos en curso se describen en [los Manuales y Guías de la COI N° 81rev3](#) (Procedures for Proposing and Evaluating IODE Programme Components, Programme Activities and Projects [3rd Revised edition]). Los componentes de programa, las actividades de programa y los proyectos existentes que no reciban una evaluación positiva ("No satisfactorio o satisfactorio con modificaciones solicitadas") serán notificados de las medidas que deben adoptarse para mejorar los resultados y se les fijará un plazo adecuado para la mejora.
81. En el documento mencionado se incluyen informes sobre los siguientes componentes del programa. El plan de trabajo y el presupuesto propuestos para 2025-2026, que se debatieron en el [punto 8.4 del orden del día](#).

#### 3.4.1.1 Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica (OBIS)

82. La Copresidente del SG-OBIS, la **Sra. Katherine Tattersall** presentó este punto del orden del día y se refirió al documento [IOC/IODE-28/3.4.1.1 \(Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica \(OBIS\)\)](#) para un informe completo sobre la marcha de las actividades, el plan de trabajo planteado para OBIS 2025 y el presupuesto solicitado.

83. Durante el periodo entre sesiones (de mayo de 2023 a noviembre de 2024) OBIS publicó 23,75 millones de nuevos registros de presencia de especies marinas procedentes de 598 nuevos conjuntos de datos, añadiendo a OBIS 13.240 especies marinas de las que no se había reportado anteriormente. OBIS cuenta ahora con 132 millones de registros de 5.375 conjuntos de datos sobre 194.000 especies marinas (18 nov 2024).
84. El Grupo de Dirección del IODE para OBIS (SG-OBIS) celebró su duodécima reunión en Gunsan, República de Corea, del 25 al 29 de marzo de 2024. Esta sesión reunió a 23 participantes que representaban a 16 nodos OBIS y a la Secretaría. Un resultado clave de la SG-OBIS-12 fue el acuerdo sobre una nueva estrategia de prioridades y estructura de gestión para alinearse con el Reglamento de los Componentes del Programa IODE. La nueva estrategia se centra en dos áreas temáticas: Movilización de datos y Aplicación de datos. Para aplicar la estrategia, se crearon dos grupos de coordinación OBIS:
- **Grupo de Coordinación de Datos OBIS (DCG):** Este grupo se encarga de revisar las normas, especificaciones y modelos de aplicación de los datos y de garantizar su archivo a largo plazo. Los principales indicadores de resultados se centran en la revisión y aplicación de las especificaciones de las Variables Oceánicas Esenciales (EOV) de la biodiversidad, el compromiso con grupos externos relacionados con los datos y la integración con la arquitectura de datos de la COI.
  - **Grupo de Coordinación de Productos OBIS (PCG):** Este grupo se centra en mejorar el acceso a los productos OBIS FAIR. Entre sus actividades se incluye el desarrollo de un Catálogo de Productos OBIS y un JupyterHub para pruebas.
85. Además, se formó un **Grupo de Coordinación de Nodos OBIS (NCG)** para facilitar la comunicación y la coordinación entre los Nodos OBIS en relación con las actividades en curso, las prioridades y los desafíos.
86. Para apoyar las nuevas actividades de coordinación y participación comunitaria, se ha contratado a tiempo parcial a un miembro del personal del OBIS (consultor), financiado por el aumento de la financiación del programa ordinario de la UNESCO al IODE. Otra decisión importante fue convocar una reunión bianual de todos los miembros del OBIS. Esta reunión servirá de plataforma para reunir a la Comunidad de Práctica del OBIS en general.
87. La SG-OBIS-12 también elaboró un plan de comunicación y asignó un presupuesto para crear y difundir materiales de marca.
88. Para alinearse con la nueva Política de Datos y Condiciones de Uso de la COI, el SG-OBIS-12 revisó y adoptó nuevas directrices para el intercambio y uso de datos dentro del OBIS.
89. El 30 de mayo de 2024 se celebró una reunión *ad hoc* en línea del Grupo de Dirección del IODE para el OBIS (SG-OBIS-12+). El objetivo principal era abordar el estado del plan de trabajo y el presupuesto y elegir un nuevo copresidente del SG-OBIS, tras la finalización de los dos mandatos de la **Dra. Martha Vides**. Por su parte, el **Sr. Dan Lear** (MBA/OBIS-Reino Unido) fue nombrado nuevo copresidente entrante de la SG-OBIS. El SG-OBIS también decidió que sería coorganizador de la Conferencia Living Data 2025, junto con TDWG, GEO BON y GBIF.
90. La estrategia marina y el plan de acción conjuntos con GBIF se anunciaron formalmente el 28 de mayo de 2024, y el 13 de junio de 2024 se celebraron seminarios en línea para informar a la comunidad. Se ha creado un Comité de Implementación conjunto OBIS-GBIF que se reúne mensualmente.
91. La 6ª sesión del Comité Ejecutivo del OBIS (EC-OBIS-6) se celebró en Oostende del 14 al 16 de octubre de 2024 la cual se centró en la planificación de las actividades de los tres nuevos grupos de coordinación, en la redacción del plan de trabajo y en el presupuesto del OBIS para 2025, junto con una visión a largo plazo del futuro del OBIS. En los debates también se abordó el desarrollo de un nuevo sitio web y materiales de divulgación para

mejorar la visibilidad de OBIS y atraer recursos. El CE-OBIS-6 también planificó la participación del OBIS en las próximas reuniones: IODC-3, IODE-28 y decidió celebrar la próxima reunión del SG-OBIS (SG-OBIS-13) y las reuniones del grupo de coordinación del OBIS en Bogotá, Colombia, del 18 al 20 de octubre de 2025, coincidiendo con la Conferencia Living Data 2025, también en Bogotá, que tendrá lugar del 21 al 24 de octubre de 2025 (sustituirá a la reunión All-Hands en 2025).

92. En diciembre de 2022, la COP15 del Convenio sobre la Diversidad Biológica pidió a OBIS que apoyara el marco de seguimiento del Marco Mundial para la Diversidad Biológica (GBF) de Kunming-Montreal, cuyo objetivo es detener la pérdida de biodiversidad, reducir los riesgos y restaurar los ecosistemas naturales. En concreto, el OBIS se menciona en los indicadores complementarios para que los países informen sobre el Objetivo D y la meta 21 (acceso a datos e información). La COP16 volvió a confirmar esto y también añadió el OBIS en la meta 20 (capacidad de utilizar datos). Es importante que la COP16 reconociera al OBIS, junto con el GOOS y el ODIS, como el componente marino de un Sistema Mundial de Observación de la Biodiversidad (GBIOS) para apoyar el marco de seguimiento del GBF. El OBIS deberá proporcionar indicadores sólidos y orientaciones para que los Estados Partes utilicen el OBIS en sus informes nacionales. Este trabajo se presentará al CE del OBIS para que lo apruebe como enmienda al plan de trabajo.
93. La solicitud de presupuesto OBIS para 2025 y 2026 incluye tres escenarios (base, medio y preferido). La principal diferencia entre los escenarios es la inclusión de fondos para talleres presenciales, apoyo de consultores y talleres de formación sobre datos.
94. En conclusión, el OBIS ha logrado avances significativos en la movilización y puesta en común de datos sobre biodiversidad marina. Se espera que la aplicación del nuevo marco estratégico, centrado en la coordinación de datos y productos y en el compromiso de los nodos, sirva de apoyo a marcos internacionales como el GBF y mejore aún más el impacto y la sostenibilidad de OBIS en los próximos años. Sin embargo, para garantizar el éxito continuo, es crucial hacer frente a posibles riesgos, como garantizar una financiación suficiente y cubrir puestos clave de personal. En 2023-2024 se iniciaron varios proyectos nuevos de Horizonte Europa en los que participaba la Secretaría de OBIS, lo que permitió el crecimiento y la retención del personal. La Secretaría cuenta ahora con 8 empleados, de los cuales 3 son nombramientos para proyectos y 4 son consultores. Se ha creado un segundo puesto del Programa Ordinario de la UNESCO (nivel P3) para OBIS. La vacante de coordinador técnico y científico del OBIS se publicó el 25 de enero de 2024, pero el proceso de contratación para este puesto sigue en curso (noviembre de 2024).
95. Propuesto: El **Comité IODE expresa su agradecimiento** a la comunidad OBIS por los importantes avances en la movilización y puesta en común de datos sobre biodiversidad.
96. Propuesto: **El Comité sobre IODE acogió con satisfacción** el informe del OBIS (IOC/IODE-28/3.4.1.1) y aprobó el plan de trabajo OBIS 2025.
97. Propuesto: El **Comité sobre IODE dio las gracias** al OBIS por haber establecido una nueva estrategia de prioridades y una nueva estructura de gestión para ajustarse al nuevo Reglamento de los Componentes del Programa IODE y por haber revisado sus directrices para el intercambio y uso de datos en el OBIS para ajustarse a la nueva Política de Datos y Condiciones de Uso de la COI.
98. Propuesto: **El Comité del IODE acogió con satisfacción** la colaboración más estrecha con la GBIF, que aumentará nuestra red y capacidad de datos de alta calidad sobre la biodiversidad marina y costera, necesarios para apoyar la investigación y la toma de decisiones.
99. Propuesto: **El Comité del IODE acogió con satisfacción** la mención del OBIS en el Marco Mundial de la Biodiversidad de Kunming-Montreal del CDB (CBD/COP/DEC/15/5), concretamente para proporcionar indicadores complementarios relacionados con los documentos científicos conjuntos (capacidad para utilizar los datos) y el crecimiento de los registros de presencia de especies marinas (capacidad para suministrar datos) y **solicitó**

que el OBIS desarrolle indicadores sólidos y directrices para los Estados Partes sobre cómo utilizar el OBIS en sus informes nacionales al CDB.

100. Propuesto: El **Comité sobre IODE agradeció** al Secretario Ejecutivo de la COI la creación de un puesto de P3 del programa ordinario para el Coordinador Técnico y Científico del OBIS, que es un puesto crítico para garantizar la continuación y el éxito del OBIS después de 2024, e instó al Director General de la UNESCO a nombrar al candidato seleccionado sin más demora.

#### 3.4.1.2 Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS)

101. Este punto del orden del día fue presentado por el **Dr. Pier Luigi Buttigieg**, Presidente del SG-ODIS. Se refirió al documento [IOC/IODE-28/3.4.1.2 \(Sistema de Datos e Información Oceanográficos \(ODIS\): un plan para el futuro\)](#).
102. Informó de que ODIS es una iniciativa mundial apoyada por el COI/UNESCO para:
- Mejorar el acceso a la información y los datos marinos y costeros.
  - Proporcionar una plataforma en línea de libre acceso para interconectar a las partes interesadas y facilitar el intercambio de datos y conocimientos sobre los océanos.
103. El proyecto Ocean InfoHub (2020 - junio de 2024) apoyó con éxito el desarrollo inicial del Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS), que proporciona la capa de interoperabilidad y la tecnología de apoyo para permitir que los sistemas de datos e información oceanográficos existentes y emergentes, de cualquier parte interesada, interoperen entre sí. Aunque al principio trabajamos con socios de la COI de todo el mundo y tres regiones piloto (África, América Latina y el Caribe y Pequeños Estados Insulares en Desarrollo), con el tiempo hemos ido ampliando gradualmente nuestra red, de modo que en la actualidad ODIS colabora con más de 120 organizaciones en algún nivel, para que puedan exponer sus metadatos y unirse a la creciente red. ODIS es ahora una federación mundial de sistemas independientes que utilizan convenciones comunes para compartir e intercambiar sus (meta)datos a través de la Web. ODIS puede ayudar a cualquier organización o particular a compartir sus (meta) datos oceánicos, así como a acceder a un ecosistema creciente de datos oceánicos.
104. OIH/ODIS ha apoyado a las tres regiones piloto en las formas específicas en que querían vincularse a ODIS.
- INVEMAR cuenta con un nodo regional, que enlaza ODIS con conjuntos de datos de 12 países de la región de ALC, así como con socios regionales que incluyen el Portal de Formación y Desarrollo de Capacidades del CLME+, el Centro de Información sobre el Sargazo y el Atlas Marino del Caribe.
  - IOCAfrica ha desarrollado tres portales temáticos que enlazan con ODIS.
  - El Pacífico ha conectado sus dos portales regionales existentes a ODIS.
105. Globalmente, ODIS enlaza actualmente 50 fuentes de datos de 42 organizaciones asociadas de todo el mundo. Se ha desarrollado un portal de búsqueda global como demostración de ODIS (<https://oceaninfohub.org>). El portal contiene actualmente (diciembre de 2023) más de 130.000 elementos de contenido en siete categorías de contenido: (i) Expertos (27.000); (ii) Instituciones (13.000); (iii) Documentos (42.000); (iv) Formación (1.500); (v) Buques (113); (vi) Proyectos (3.600); y (vii) Conjuntos de datos (48.000). El proyecto Ocean InfoHub y ODIS han conseguido crear una red de socios autosuficiente, pero queda mucho trabajo por hacer para ampliar la colaboración a otras regiones y naciones, crear capacidad y equidad digital en regiones con escasos recursos y mejorar continuamente las capacidades de la red.
106. ODIS ofrece una solución a largo plazo para que cualquier organización, **incluidos los NODC y las ADU**, así como los nuevos socios, para que conserven la propiedad y el

control total de sus fondos de datos, al tiempo que eligen qué (meta) datos compartir con un ecosistema digital oceánico mundial en expansión.

107. El Sr. Buttigieg presentó el Documento de Planificación Estratégica de la ODIS (2025-2030) y la propuesta de revisión del Mandato de la ODIS junto con el plan de trabajo y el presupuesto (2025-2026) que se abordarán en el punto 8.3.
108. **Propuestas: El Comité instó a todos los Estados Miembros a participar en el Sistema de Datos e Información Oceanográficos para aumentar la visibilidad de sus datos ante el mundo y permitir un mejor acceso y más eficaz a los datos oceanográficos mundiales.**
109. **Propuesto: El Comité adoptó la Recomendación IODE-28/3.4.1.2**

### **Recomendación IODE-28/3.4.1.2**

#### **Revisión del mandato del Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS)**

El Comité IODE

Recordando el establecimiento, por la 31ª reunión de la Asamblea de la COI mediante el Anexo II de la Decisión A-31/3.4.2, del Proyecto de Sistema de Datos e Información Oceanográficos de la COI (ODIS).

Reconociendo que un componente importante del panorama de los sistemas de datos e información oceanográficos no está vinculado a la COI y la necesidad de colaborar con esas comunidades/sistemas para lograr una mejor accesibilidad, un uso sin restricciones y la interoperabilidad de los datos y la información.

Reconociendo el papel clave que tendrán los datos distribuidos e interoperables, la información y los recursos de conocimiento digitalizados durante el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible.

Recordando que la COI decidió que el IODE trabajará con las partes interesadas existentes, vinculadas y no vinculadas a la COI, para mejorar la accesibilidad y la interoperabilidad de los datos y la información existentes, y contribuir a la elaboración de un sistema mundial de datos e información oceanográficos, que se denominará Sistema de Datos e Información Oceanográficos de la COI, aprovechando las soluciones establecidas cuando sea posible, incluidos los sistemas existentes del IODE y otros.

Recordando además que el Comité sobre IODE, en su 27ª reunión, aprobó la designación de las actividades del IODE como Componentes de Programa, Actividades de Programa y Proyectos, considerando que esto debería hacer las actividades del IODE más atractivas para los socios para la cooperación, y decidió designar ODIS, OBIS y OTGA como Componentes de Programa y tomar esto en consideración en el plan de trabajo y presupuesto 2023-2025,

Tomando nota con reconocimiento de que el IODE ha:

1. Estableció el Proyecto de Catálogo de Fuentes del Sistema de Datos e Información Oceanográficos de la COI (ODISCat) en 2019;
2. Ejecutado con éxito el proyecto Ocean InfoHub como proyecto trienal (2020-2023) financiado por el Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica);
3. Se han interconectado con éxito 55 nodos ODIS de 45 socios de todo el mundo y hay más en curso.
4. Creación de un centro mundial de búsqueda de contenidos ODIS.
5. Apoyo al desarrollo comunitario de estándares y normas de intercambio de datos para aumentar la inclusión digital y la equidad.
6. Contribución a la sección de datos del Plan de Ejecución de la Década Oceánica de las Naciones Unidas (2021), su Estrategia de Datos e Información (2023), el

Plan de Ejecución de la Estrategia de Datos e Información (próximamente) y el Libro Blanco 8 de Visión 2030 (2024).

Teniendo en cuenta que el rápido crecimiento de la red ODIS como federación de sistemas de datos requiere un mecanismo de gobernanza eficiente y ágil, centrado en el codiseño, los requisitos de los usuarios y la retroalimentación de la comunidad.

Recomienda la revisión del mandato de la ODIS que figura en el Anexo A, el mandato del Grupo de Dirección de la ODIS que figura en el Anexo B y la creación del Grupo de Operaciones de la ODIS.

Invita a todos los programas de la COI, órganos subsidiarios regionales de la COI y organizaciones asociadas a colaborar en ODIS compartiendo sus datos e información oceanográficos con ODIS.

#### **Anexo A de la Recomendación IODE-28/3.4.1.2**

##### **Mandato del Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI**

Objetivos: Los objetivos de este Componente de Programa son:

1. desarrollar el Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI como un ecosistema digital base en el que los usuarios puedan descubrir y acceder a datos y productos de información, servicios y otros activos proporcionados por los Estados Miembros, proyectos y otros socios asociados con la COI;
2. trabajar con socios, vinculados y no vinculados a la COI, para mejorar la accesibilidad y la interoperabilidad de los datos y la información existentes y la orquestación de servicios digitales a través de los sistemas de datos;
3. promover la maduración colectiva del ecosistema digital ODIS hacia una mayor interoperabilidad y flujos de datos e información fluidos, fiables y seguros entre los sistemas asociados (por ejemplo, hacia modelos de tejido de datos y espacio de datos).

#### **Anexo B a la Recomendación IODE-28/3.4.1.2**

##### **Mandato del Grupo de Dirección del IODE para el Sistema de Datos e Información Oceanográficos de la COI (ODIS-SG)**

El ODIS-SG tendrá el siguiente mandato:

1. En coordinación con la **Secretaría** de ODIS, proponer un conjunto de prioridades estratégicas para horizontes temporales de uno, cinco y diez años para el Componente de Programa de ODIS, revisadas cada año.
2. Revisar los planes de trabajo de alto nivel para el Componente de Programa ODIS, propuestos por el Grupo de Operaciones ODIS (ODIS-Ops), proponiendo cambios cuando sea necesario.
3. Asesorar a la Secretaría de ODIS y a ODIS-Ops sobre la evolución pertinente de la política nacional, regional, mundial o sectorial en materia de datos e información, así como sobre la legislación y las prácticas nacionales e internacionales en materia de datos que puedan repercutir en las operaciones de ODIS.
4. Proponer y, en la medida de lo posible, facilitar la coordinación entre la **Secretaría** de ODIS y los nuevos grupos de partes interesadas u otros grupos de interés.
5. Identificar fuentes de financiación para seguir desarrollando ODIS.

Composición: El Grupo Director estará compuesto, *entre otros*, por:

- Un Presidente o Copresidentes del Grupo Director (\*);

- Representantes de los programas del COI;
- Expertos invitados, dando prioridad a la cobertura de regiones, niveles de capacidad digital<sup>[1]</sup>, sectores socioeconómicos, Programas de la Década Oceánica de la ONU y grupos clave que persiguen, consolidan o mantienen la soberanía digital;
- Representantes de los principales grupos de interés y socios seleccionados de ODIS, incluidas organizaciones regionales/internacionales que desarrollen estrategias de datos plurianuales/decenales o que tengan una visión única de cuestiones estratégicamente relevantes;
- Director del programa ODIS;
- Secretaría del IODE;
- Un representante de cada una de las oficinas y centros de coordinación del Decenio de las Naciones Unidas de los Océanos

La afiliación tendrá una duración de un año (renovable).

(\*) El Presidente y el Copresidente del GE-ODIS serán elegidos al término de la primera reunión (y posteriormente cada año) por los miembros del Grupo, de conformidad con el Reglamento sobre los componentes del programa, las actividades de programa y los proyectos del IODE (Manuales y Guías de la COI N° 91).

### **Anexo C de la Recomendación IODE-28/3.4.1.2**

#### **Mandato del Grupo de Operaciones del Sistema de Datos e Información Oceanográficos de la COI (ODIS-Ops)**

El Grupo de Operaciones ODIS (ODIS-Ops), estará compuesto por un representante de cada Socio ODIS que mantenga uno o más Nodos ODIS<sup>[2]</sup>.

#### Tareas

Las principales tareas de ODIS-Ops serán:

1. Garantizar el funcionamiento ininterrumpido de los Nodos ODIS, solucionando los problemas identificados por el ODIS-SG, la Secretaría ODIS u otros Socios ODIS.
2. Promover una interoperabilidad más amplia y profunda entre todos los nodos ODIS, empezando por los metadatos/catálogos de activos, y avanzando hacia los datos temáticos, los servicios y otras capacidades que se identifiquen.
3. Guiar a los Nodos ODIS, y a ODIS en su conjunto, en el cumplimiento de la Estrategia de Datos e Información del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y su Plan de Ejecución, y -de forma más amplia- abordar sus retos;
4. Celebrar reuniones mensuales (en línea) de no más de 60 minutos, distribuidas entre los husos horarios de los miembros del Grupo;<sup>[3]</sup>
5. Contribuir o elaborar informes sobre el estado de la Federación ODIS (es decir, el conjunto de organizaciones asociadas a ODIS) en su conjunto, y de los Nodos ODIS individuales, detallando cualquier problema que limite el intercambio de datos e información, así como cualquier oportunidad de mejorarlo.
6. Identificar y trabajar para resolver cualquier problema relacionado con el intercambio de datos e información y la interoperabilidad entre Federaciones, mediante la publicación y el seguimiento de los problemas en el repositorio GitHub de ODIS-Arch<sup>[4]</sup> u otro repositorio adecuado.
7. Dar a conocer a todos los miembros de ODIS-Ops los requisitos, normativas o marcos jurídicos específicos a nivel regional, nacional o local en materia de acceso y/o intercambio de datos que puedan afectar a las operaciones de la Federación ODIS.

8. Identificar y describir oportunidades para que ODIS proporcione utilidad a grupos de usuarios (potenciales) y otros.
9. Revisar y regular la adición, suspensión o eliminación<sup>[5]</sup> de Nodos ODIS a/de la Federación.
10. Informar de los asuntos operativos al **Presidente** de la ODIS, a la SG-ODIS y a la **Secretaría** de la ODIS, y consultarlos para obtener orientación estratégica y programática.

### Afiliación

Los miembros de ODIS-Ops incluirán inicialmente:

- Presidente o copresidentes de ODIS (\*)
- Director del Programa ODIS (Secretaría ODIS)
- Un experto técnico seleccionado por cada socio de ODIS que opere al menos un nodo ODIS;
- Expertos externos -en funciones de asesoramiento- en áreas relevantes para las actividades del Grupo;
- Representantes de otros componentes del programa IODE y/o actividades del programa IODE o Proyectos IODE
- Otros miembros ad hoc acordados por los miembros ordinarios

La afiliación tendrá una duración de un año (renovable).

(\*) El **Presidente** y el **Copresidente** del ODIS-Ops serán elegidos al término de la primera reunión (y posteriormente cada año) por los miembros del Grupo, de conformidad con el Reglamento sobre los componentes, las actividades y los proyectos del programa IODE (Manuales y Guías de la COI N° 91).

<sup>[1]</sup> La capacidad permanente de una entidad para participar en actividades digitales

<sup>[2]</sup> Un "Nodo ODIS" es un sistema de datos que proporciona una interfaz de máquina a máquina a los activos digitales que cada socio ODIS desea compartir. Un Nodo ODIS 1) tiene un registro actual y válido en el Catálogo de Fuentes ODIS (ODISCat), 2) proporciona suficientes metadatos en ODISCat para que sus catálogos de activos sean descubiertos y procesados, 3) mantiene sus catálogos de activos de forma interoperable en toda la Federación ODIS, y de conformidad con las especificaciones de la Arquitectura ODIS, y 4) proporciona (meta)datos y servicios válidos descritos por su catálogo de activos a otros Nodos en toda la Federación.

<sup>[3]</sup> Cuando los recursos lo permitan, podrán organizarse reuniones ad hoc en persona, sobre todo para resolver o tratar más eficazmente cuestiones u oportunidades regionales o temáticas.

<sup>[4]</sup> <https://github.com/iodepo/odis-arch>

<sup>[5]</sup> Los Nodos ODIS pueden ser suspendidos o eliminados si comienzan a producir (meta)datos erróneos, inválidos o de baja calidad, o si sus productos son incompatibles con la Arquitectura ODIS y las convenciones de interoperabilidad. Los nodos podrán reincorporarse en cuanto se resuelvan los problemas pendientes y se verifique la interoperabilidad.

#### 3.4.1.3 Academia Global OceanTeacher (OTGA)

110. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Carolina García**, Presidenta del SG-OTGA. Se refirió al documento [IOC/IODE-28/3.4.1.3 \(Progress Report Programme Component: OceanTeacher Global Academy \(OTGA\)\)](#).
111. La **Sra. García** informó de que, durante el periodo 2023-24, la OTGA impartió con éxito 106 cursos de formación a través de su red de Centros de Formación Regionales y Especializados (RTC/STC). Más de 5.500 alumnos se inscribieron en cursos impartidos en inglés, español, portugués y francés. A partir de 2023, la OTGA introdujo la formación a ritmo propio, por la que los alumnos avanzan en el material a su propio ritmo y según su

propio calendario. La introducción de la formación a ritmo propio ha contribuido a aumentar la accesibilidad, lo que se ha traducido en casi 3.000 matriculaciones en cursos a ritmo propio durante este periodo.

112. La OTGA contribuyó directamente a la aplicación de la Estrategia de Desarrollo de Capacidades de la COI, abordando resultados clave identificados en la estrategia a través de un mayor apoyo en las actividades de formación de todos los programas de la COI, incluyendo la Resiliencia a Tsunamis, la Alfabetización Oceánica, el programa de Floraciones de Algas Nocivas, IODE, MSP, Ciencias Oceánicas y el Decenio de los Océanos, entre otros. La OTGA es una de las actividades del Decenio de los Océanos y organiza cursos sobre codiseño y conocimientos indígenas y locales. En el contexto de la Década de los Océanos, la **Sra. García** destacó la acción de colaboración con: (i) la DCU para patrocinar el desarrollo de un curso sobre Conocimiento Indígena y Local; (ii) el proyecto de la Facilidad de Desarrollo de Capacidades de la Década (CDF) para desarrollar una formación en Co-diseño; y (iii) el DCC para la Resiliencia Costera para desarrollar un curso centrado en la sostenibilidad empresarial; y (iv) los cursos de la red ECOPs centrados en la comunidad joven. Asimismo, muchos otros cursos de la OTGA se centran en los retos de la Década, y en 2024, la secretaria de la OTGA construyó un Marco de Competencias para supervisar este vínculo de conexión con la Plataforma de e-Learning.
113. La OTGA ha colaborado con organismos de las Naciones Unidas, otras organizaciones intergubernamentales y programas internacionales en la organización conjunta de diversos tipos de formación y en el uso de su plataforma de aprendizaje electrónico.
114. La **Sra. García** señaló que la Secretaría de la OTGA colaboró estrechamente con la Secretaría de la CD de la COI y los funcionarios de la RSB para proporcionar información para la evaluación de las necesidades y prioridades y el ejercicio de establecimiento de correspondencias en apoyo de las regiones. Para este bienio, OTGA e IOCAFRICA (y otros socios) desarrollaron conjuntamente una formación mixta celebrada en Kenia. IOCAFRICA también copatrocinó becas de viaje para que los ECOP asistieran a la formación en Malta. Se está estudiando la posibilidad de organizar en los próximos años un curso conjunto sobre eDNA con IOCAFRICA y OBIS. La mayor participación de los órganos subsidiarios regionales de la COI garantiza que se satisfagan las necesidades de desarrollo de capacidades de las regiones.
115. El anfitrión de la OTGA, la Oficina de Proyectos UNESCO-COI para el IODE, está certificado como Proveedor de Servicios de Aprendizaje ISO para servicios de aprendizaje fuera de la educación formal y fue auditado con éxito en abril de 2024.
116. Informó además que la **Dra. Ana Carolina Mazzuco** se incorporó a la Oficina de Proyectos del IODE como Coordinadora de Formación del IODE y Coordinadora del Proyecto OTGA en junio de 2023.
117. La cuarta reunión del Grupo de Dirección de la OceanTeacher Global Academy se celebró en Oostende en formato híbrido entre el 11 y el 13 de junio de 2024. El Grupo revisó las actividades para 2023-24 y el plan de trabajo de la OTGA para 2024-25 y se debatió el futuro del componente de programa. El Grupo Directivo eligió a la **Sra. Filomena Martins** (RTC Portugal) y a la **Sra. Carolina García** (RTC Colombia) como Copresidentas del SG para el próximo periodo entre sesiones.
118. En 2024, OTGA recibió una prórroga de los fondos extrapresupuestarios en curso de UNESCO COI FUST (Gobierno de Flandes, Reino de Bélgica) para apoyar las actividades de formación hasta finales de 2024. La OTGA ha movilizado con éxito fondos extrapresupuestarios adicionales, como el Programa de Pequeñas Subvenciones del FMAM/PNUD para apoyar la formación y el seguimiento de los desechos marinos en Cabo Verde, el proyecto Blue Cloud de Horizon Europe de la Unión Europea para desarrollar el componente de formación en línea de la Academia de Formación Blue Cloud, y el Programa de Pasantías OceanTraining del FONDO NORAD de la COI de la UNESCO para apoyar cursos de formación *in situ* y en línea sobre las mejores prácticas oceánicas en el

Caribe. Otros fondos extrapresupuestarios fueron movilizados por socios afiliados para desarrollar cursos conjuntamente, entre los que se incluyen el proyecto OD DCC-Coastal Resilience para desarrollar una serie de cursos de formación para diferentes partes interesadas (el primero se centró en las empresas), el proyecto UNESCO MAB/MangRes para desarrollar cursos de formación en línea masivos y abiertos (MOOC) sobre restauración de manglares, y el proyecto UNESCO-COI/Comisión Europea DGMARE MSPglobal para desarrollar cursos de formación a su propio ritmo sobre planificación espacial marina.

119. Informó al Comité de que, en los últimos 10 años, la OTGA ha dependido principalmente de fondos extrapresupuestales del Gobierno de Flandes (FUST-2). La Secretaría de la OTGA presupuestó el funcionamiento y el desarrollo posterior del programa de formación y la red asociada para los próximos 5 años, siguiendo la visión aprobada para 2026-2030, alcanzando una estimación de 5.000.000 USD. Para 2025 a 2027, la OTGA ha solicitado 150.000 USD/año del Programa Ordinario, para garantizar los servicios básicos (gestión de los cursos de formación, plataforma de aprendizaje electrónico, becas de viaje y desarrollo de nuevos materiales didácticos). La coordinación de los componentes del programa y las TI están garantizadas hasta 2026 gracias a la adscripción de personal de Flandes/VLIZ. A lo largo de 2024, la OTGA ha participado en convocatorias de propuestas de proyectos, se ha comprometido con colaboradores y se ha reunido con donantes potenciales para la movilización de recursos. Aunque no se ha conseguido financiación extrapresupuestal básica para cubrir todo el programa de formación, se ha confirmado la financiación de actividades de formación específicas.
120. **Propuestas: El Comité expresó su reconocimiento a la OTGA por el éxito de sus actividades de formación y desarrollo de capacidades.**
121. **Propuestas: El Comité recomendó que el Grupo de Dirección de la OTGA desarrolle una Estrategia de Movilización de Recursos y tome medidas para su implementación.**

#### 3.4.2 Actividades del Programa IODE

122. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Lotta Fyrberg**, Copresidenta del IODE. Recordó que AquaDocs, GODAR, GOSUD, GTSP, ICAN, IQuOD, OBPS, OceanExpert, ODISCat, QMF y WOD habían sido designados Actividades del Programa en el marco del componente de programa ODIS. Informó al Comité de que todos los informes sobre las actividades del programa habían sido compilados por el **Sr. Greg Reed** en el documento [IOC/IODE-28/3.4.2 \(IODE Programme Activities: Progress Reports 2023-2024\)](#).
123. La **Sra. Lotta Fyrberg**, Copresidenta del IODE, invitó a los presidentes de los grupos de dirección de las actividades de programa a dirigirse brevemente al Comité para abordar cuestiones o preocupaciones específicas relacionadas con sus actividades de programa que requieran la consideración del Comité, una decisión o una recomendación formal.

##### 3.4.2.1 . AquaDocs

124. **Pauline Simpson** presenta este punto del orden del día en nombre de **Jennifer Walton**, copresidenta de la SG-AquaDocs, que no puede asistir. Informó al Comité que AquaDocs es el repositorio conjunto de acceso abierto del Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) de la UNESCO/COI y la [Asociación Internacional de Bibliotecas y Centros de Información sobre Ciencias Acuáticas y Marinas \(IAMSLIC\)](#) con el apoyo de [la FAO Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts \(ASFA\)](#).
125. AquaDocs contiene casi 37.000 publicaciones sobre el medio natural marino, costero, estuarino, salobre y de agua dulce; se creó fusionando el contenido de dos repositorios (OceanDocs y Aquatic Commons). AquaDocs sirve de repositorio a más de 130 organizaciones y proyectos para que la información sobre ciencias acuáticas y marinas sea localizable, accesible, interoperable y reutilizable (FAIR). Desde su lanzamiento el 17

de agosto de 2021, el repositorio ha crecido en más de 1700 publicaciones y ha añadido 14 nuevas comunidades.

126. De importancia para la COI y el IODE fueron la finalización del proyecto del Fondo Fiduciario ASFA para depositar 200 artículos de literatura gris histórica de la COI, y la selección de AquaDocs como depósito para el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para la Sostenibilidad - 10 desafíos. En 2024, los gestores del proyecto y otros miembros del Grupo de Dirección se centraron en la migración de AquaDocs a una nueva plataforma de alojamiento con DSquare Technologies, lo que supuso un importante ahorro de costos para el IODE. La primera fase de la migración se completó en enero de 2025.
127. La **Sra. Simpson** expuso las ventajas de la asociación con AquaDocs:
- Los miembros de IAMSLIC gestionan el proyecto AquaDocs, profesionales de la información con experiencia dedican voluntariamente cientos de horas de su tiempo a gestionar el proyecto, operar el repositorio, incorporar nuevos depositantes, proporcionar formación y promoción, conservar registros y contribuir con contenidos.
  - IODE financia el alojamiento del repositorio con un proveedor externo certificado por DSpace. El alojamiento externo ofrece una interfaz robusta y racionalizada con soporte técnico *dedicado*. Además, la Oficina de Proyectos del IODE ofrece asesoramiento técnico al Grupo de Dirección de AquaDocs y apoyo administrativo para la renovación del contrato.
  - ASFA apoya a AquaDocs de dos formas fundamentales para aumentar la visibilidad de las publicaciones acuáticas: 1) recopilando registros de AquaDocs para incluirlos en la interfaz de búsqueda OpenASFA; 2) ayudando a las organizaciones a digitalizar la literatura gris y depositarla en AquaDocs.
128. Señaló que los beneficios del IODE son:
- AquaDocs ofrece identificadores persistentes denominados Handles (similares a los DOI) que simplifican la citación y el enlace a los documentos, y garantizan el acceso si se vuelve a desarrollar el sitio web del IODE o OceanExpert.
  - AquaDocs sirve de repositorio para otros proyectos y organizaciones oceanográficos. Algunos ejemplos son la Colaboración para la Observación de los Océanos Mundiales (POGO) y el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (SCOR). Además, otros programas/productos emergentes de la COI (por ejemplo, el Sistema de Información sobre Algas Nocivas) podrían enlazar con documentos específicos ya disponibles en AquaDocs.
  - AquaDocs forma parte del ecosistema ODIS/OIH, que aumenta la visibilidad de los documentos marinos y acuáticos mundiales y de la COI.
129. Identificó las ventajas del alojamiento externo como:
- El apoyo informático que necesita la oficina del proyecto IODE es mínimo.
  - Solución completa con funciones adicionales no disponibles en la instalación estándar de Dspace (por ejemplo, exportación de resultados por parte del usuario, recopilación, módulo de estadísticas, herramientas de gestión de contenidos con editores WYSIWYG para páginas estáticas y preguntas frecuentes).
  - Asistencia garantizada en el plazo acordado.
  - Sin riesgos para la seguridad de la red.
  - Mantenimiento constante.
  - El contrato puede rescindirse y el contenido exportarse de nuevo al modelo de autoalojamiento.

130. A continuación, la **Sra. Simpson** presentó la propuesta de plan de trabajo y presupuesto que se debatirá [en el punto 8.4 del orden del día](#).
131. Propuesto: **El Comité expresó su reconocimiento** por los progresos realizados por AquaDocs y **decidió** continuar con esta actividad del programa.
132. Propuesto: **El Comité dio instrucciones** a todos los proyectos del IODE e **invitó a los Estados miembros** a aportar documentos de investigación e información a AquaDocs.
133. Propuesto: **El Comité invitó** a las instituciones y organizaciones con capacidad limitada para albergar su propio repositorio a utilizar AquaDocs.

#### 3.4.2.2. Arqueología y Rescate de Datos Oceanográficos Mundiales (GODAR)

134. La **Dra. Paula Sierra-Correa** presentó este punto en nombre del **Dr. Hernán García**, Jefe del Proyecto GODAR, que no pudo asistir. Informó sobre la Actividad del Programa de Arqueología y Rescate de Datos Oceanográficos Mundiales (GODAR) del IODE. GODAR es una actividad del programa IODE creada en 1993. GODAR complementa los datos históricos esenciales sobre variables oceánicas que se están integrando en la Base de Datos Oceánicos Mundiales (WOD) para su archivo, acceso abierto y utilización a largo plazo. GODAR trabaja en colaboración con otras actividades dirigidas por el IODE, entre ellas ODIS, así como con otras actividades internacionales, como el Servicio Mundial de Datos para Oceanografía, alojado en el NCEI de la NOAA, un componente del Sistema Mundial de Datos (WDS). Los datos históricos son necesarios para apoyar la investigación climática y la toma de decisiones. En 2025, la GODAR pretende organizar un taller WOD/GODAR en RTC-INVEMAR, Colombia, e identificar datos relevantes para su digitalización. En 2026, la GODAR pretende realizar un taller similar en la región de Asia.
135. A continuación, la Sra. Sierra presentó la propuesta de plan de trabajo y presupuesto que se debatirá [en el punto 8.4 del orden del día](#).
136. Propuesto: **El Comité agradeció** a la Actividad de Programa GODAR su esfuerzo por ayudar a consolidar, digitalizar, archivar a largo plazo y hacer accesibles abiertamente los datos oceanográficos históricos en papel contra su degradación o pérdida, y **decidió** que esta Actividad de Programa debería continuar.

#### 3.4.2.3 . Proyecto de archivo de datos sobre la salinidad de la superficie marina submarina (GOSUD)

137. La **Sra. Lotta Fyrberg** presenta este punto en nombre del **Sr. Ludovic Drouineau**, Jefe de Actividad del Programa GOSUD, que no ha podido asistir. En su nombre, la **Sra. Fyrberg** informó de que el objetivo principal del GOSUD (Global Ocean Surface Underway Data Project) es recoger, procesar, archivar y difundir en tiempo real y en modo diferido, la salinidad de la superficie del mar y otras variables recogidas en navegación, por buques de investigación y de oportunidad. Recordó que IODE-27 había adoptado la Decisión IODE-27/3.3.1.3 por la que se cambiaba el nombre de GOSUD por el de Proyecto de Archivo de Datos de la Superficie del Mar en Marcha, pero se mantenía el acrónimo GOSUD.
138. A continuación, la **Sra. Fyrberg** presentó la propuesta de plan de trabajo y presupuesto que se debatirá [en el punto 8.4 del orden del día](#).
139. Se observó que la palabra "Proyecto" en el título podía inducir a confusión, ya que GOSUD ya no es un Proyecto, sino una Actividad del Programa.
140. Propuesta: **El Comité decidió** cambiar el nombre de GOSUD a "Actividad del Programa de Archivo de Datos de Salinidad de la Superficie Marina Submarina" (GOSUD).

141. Propuesto: El **Comité expresó su reconocimiento** por los progresos realizados por el GOSUD y decidió continuar con esta Actividad del Programa.

#### 3.4.2.4. Programa de Perfil Global de Temperatura-Salinidad (GTSP)

142. La **Dra. Paula Sierra-Correa** presentó este punto en nombre del **Sr. Christopher Paver**, Presidente del SG-GTSP, que no pudo asistir. Informó que la misión del GTSP es adquirir, sintetizar y generar productos de datos para perfiles de temperatura y salinidad del agua en tiempo casi real y en modo diferido (es decir, de calidad científica). Las principales fuentes de datos son el Sistema Mundial de Telecomunicaciones (SMT), principalmente para los datos en tiempo casi real, y los Centros Regionales de Ensamblaje de Datos (DAC) del SOOP para los datos en modo diferido. NOAA/NCEI de EE.UU. sigue manteniendo la base de datos de perfiles sintetizados y generando productos de datos operativos en tiempo real y de mejor copia. El DFO canadiense sigue adquiriendo datos del GTS y procesándolos para su envío al NOAA/NCEI estadounidense. Los DAC regionales (es decir, US NOAA/AOML, Universidad de California San Diego - SCRIPPS, Australia CSIRO y Bureau of Meteorology) siguen enviando datos en modo diferido a US NOAA/NCEI. La Agencia Meteorológica de Japón (JMA) gestiona el Centro de Productos de Datos del GTSP para el Océano Pacífico Norte.
143. Los productos y servicios proporcionados en el marco del GTSP son utilizados por numerosos conjuntos de datos e iniciativas de investigación posteriores, entre otros los que forman parte del IODE para apoyar estudios climáticos, la modelización de procesos físicos y el perfeccionamiento de las técnicas de control de calidad. Sin este programa, la comunidad científica y los sistemas operativos se enfrentarían a graves contratiempos, tanto en términos de demanda de recursos como de pérdida de conjuntos de datos fiables y sintetizados sobre perfiles oceánicos. Esto subraya la importancia crítica de mantener el GTSP para apoyar los esfuerzos mundiales de vigilancia e investigación oceánicas en. Aunque el GTSP sigue funcionando con personal reducido en algunas organizaciones asociadas, el programa continúa abordando las lagunas en los datos en relación con los productos de los usuarios finales mediante el desarrollo de vías de acceso al GTSP para datos en tiempo real y en modo diferido. El programa está estudiando flujos de datos paralelos para los datos del GTS en tiempo real procedentes del GOOS, y restableciendo conductos con el Instituto Francés de Ciencias Oceánicas (IFREMER) y el Departamento Canadiense de Pesca y Océanos (DFO) para adquirir datos en modo diferido. El GTSP también empezará a desarrollar un nuevo conducto para los datos del baumanógrafo prescindible (XBT) en modo diferido con el Instituto Nacional Italiano de Geofísica y Vulcanología (INGV). A medida que el GTSP traslade la base de datos y la gestión de productos a la nube en los próximos años como parte de la iniciativa de la NOAA/NCEI de EE.UU. de estar basado al 100% en la nube, el programa solicitará a las partes interesadas posibles proyectos de desarrollo para permitir más productos de datos nativos de la nube y conformes con FAIR. Como parte de estas actividades, el GTSP solicita financiación para participar en reuniones conjuntas con otros programas de la COI y partes interesadas para coordinar las actividades de gestión de datos y desarrollo de productos.
144. A continuación, la **Sra. Sierra** presentó la propuesta de plan de trabajo y presupuesto que se debatirá [en el punto 8.4 del orden del día](#).
145. Se señaló que la palabra "Programa" en el título podría causar confusión, ya que el GTSP no es un Programa, sino una Actividad de Programa.
146. Propuesta: El **Comité** decidió cambiar el nombre de GTSP a "Global Temperature-Salinity Profile Programme Activity" (GTSP).
147. Propuesto: El **Comité expresó su reconocimiento** por los progresos realizados por el GTSP y decidió continuar con esta Actividad del Programa.

#### 3.4.2.5. Red Internacional de Atlas Costeros (ICAN)

148. La **Sra. Tanya Haddad** (copresidenta del Grupo Directivo de la ICAN) informó que durante el periodo entre reuniones (de mayo de 2023 a noviembre de 2024) la ICAN acogió con éxito a varios becarios de verano en asociación continua con Oregon Sea Grant. Los becarios ayudaron a la red en actividades continuas de apoyo a los miembros y proyectos prioritarios. Los logros incluyeron el relanzamiento del proyecto African Coastal and Marine Atlas en una plataforma GeoNode nueva y mejorada; y la migración de los archivos de datos ACMA al nuevo sistema. Además, las presentaciones de los miembros de la ICAN se trasladaron a un nuevo canal de YouTube y se organizaron en listas de reproducción específicas por idioma. Un becario adicional elaboró un inventario de proyectos actualizado y georreferenciado, que incluye varios mapas de historias y una colección de anotaciones que destacan las conexiones de los proyectos con los Desafíos del Decenio de los Océanos. Otras actualizaciones del Atlas costero y marino africano incluyeron la contratación e inscripción de muchos nuevos colaboradores de datos, además de la preparación e impartición de un taller de formación *in situ* titulado "Formación sobre la aplicación de los principios FAIR a los datos marinos y costeros africanos" en Mombasa (Kenia). La actividad final (seminario web en línea) se retrasó hasta 2025 y aún está en fase de desarrollo.
149. A continuación, la **Sra. Haddad** presentó el plan de trabajo y el presupuesto propuestos (no incluidos en el documento IOC/IODE-28/3.4.2) que se debatirán en el marco del [punto 8.4 del orden del día](#).
150. Propuesto: El **Comité expresó su agradecimiento** por los progresos realizados por ICAN y **decidió** continuar con esta Actividad del Programa.

#### 3.4.2.6. Base de Datos Oceánica Internacional de Calidad Controlada (IQuOD)

151. El **Dr. Gael Forget**, Copresidente de IQuOD, informó de que, mediante la coordinación de recursos y conocimientos especializados en un único esfuerzo comunitario internacional de mejores prácticas, el proyecto IQuOD pretende producir, distribuir gratuitamente y conservar el repositorio de perfiles de temperatura subsuperficial oceánica mundial de mayor calidad, más completo y coherente para los estudios sobre el sistema terrestre, el clima y los océanos, con metadatos (inteligentes) y una estimación de la incertidumbre para cada observación.
152. El objetivo de IQuOD es producir, distribuir gratuitamente y conservar el repositorio global de perfiles de temperatura subsuperficial de los océanos de mayor calidad, más completo y coherente para el sistema terrestre, el clima y los estudios oceánicos. IQuOD ha publicado la versión 0.1 del conjunto de datos que contiene las asignaciones de incertidumbre de IQuOD para cada medición individual. El conjunto de datos está alojado en World Ocean Database. Recientemente, IQuOD ha desarrollado un algoritmo de comprobación de duplicados y un conjunto de datos de referencia a disposición del público para identificar eficazmente los duplicados en las bases de datos oceánicas (doi: [10.3389/fmars.2024.1403175](https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1403175)), así como un nuevo algoritmo de corrección de sesgos para datos de CTD obtenidos a partir de CTD montados sobre mamíferos (<https://doi.org/10.1175/JTECH-D-23-0081.1>). Se han establecido interacciones y colaboraciones continuas entre IQuOD, GTSP, ODIS, XBT Science, miembros de la comunidad de reanálisis y el SOOPIP en una reunión conjunta organizada por INGV en Bolonia, Italia, en noviembre de 2024. Los resultados de la reunión se publicarán en el repositorio IQuOD en Aquadocs. En los próximos dos años, IQuOD seguirá manteniendo colaboraciones con estos grupos y establecerá nuevas colaboraciones. IQuOD publicará la próxima versión de la base de datos con banderas de Control Automático de Calidad adjuntas (como se describe en <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.1075510>), y cualquier mejora en las estimaciones de incertidumbre, metadatos y correcciones de sesgo.

153. A continuación, el **Dr. Forget** presentó el plan de trabajo y el presupuesto propuestos, que se debatirán [en el punto 8.4 del orden del día](#).

154. Propuesto: El **Comité tomó nota con satisfacción** de los progresos realizados por IQuOD y **decidió** continuar con esta actividad del programa.

#### 3.4.2.7. OBPS (IODE/GOOS)

155. El **Dr. Cristian Muñoz Mas** (Copresidente del OBPS) informó de que el OBPS (Sistema de Mejores Prácticas Oceánicas del IODE/GOOS) convocó recientemente su sexta reunión anual del Grupo de Dirección (SG-OBPS-VI), en París, Francia, del 12 al 14 de noviembre de 2024. La reunión brindó la oportunidad de evaluar el progreso de los paquetes de trabajo, evaluar la implementación del plan de trabajo 2024 y discutir futuros desarrollos para el repositorio OBPS. En la reunión se hizo hincapié en varias prioridades técnicas, incluida la actualización del software DSpace y la reconfiguración de la analítica, para garantizar que el sistema siga siendo operativo y eficaz. También se prestó especial atención a la evaluación del contenido del repositorio. Entre ellas, la puesta en marcha de un sólido proceso de revisión para garantizar que sólo se conserven los contenidos pertinentes. Se está aplicando un sólido proceso de revisión para eliminar cualquier material que no se ajuste a estos criterios actualizados. También se debatió ampliamente el papel de las entidades de aprobación en la gestión de las mejores prácticas, así como la necesidad de un riguroso proceso de revisión de la aprobación. Este año se creó una Junta Consultiva, cuyas recomendaciones se examinaron y debatieron. En ellas se hizo hincapié en la importancia del compromiso de las partes interesadas con las organizaciones regionales y de financiación, y en la necesidad de mecanismos de creación de confianza para reforzar el OBPS.

156. Se identificaron como prioridades principales una hoja de ruta y un plan de ejecución exhaustivos, respaldados por la adopción de un ciclo de revisión bienal para la alineación estratégica. Uno de los debates estratégicos más notables se centró en la ampliación del papel del OBPS dentro de los mandatos de la COI para maximizar el impacto en toda la cadena de valor de los océanos. El grupo propuso adoptar un "modelo de federación", que integraría los programas de la COI y las subcomisiones regionales. Este modelo tiene por objeto mejorar la representación mundial y establecer un marco de gobernanza estructurado en toda la COI. Además, como se detalla en el documento IOC/IODE-28/3.4.2.7, se presentó una propuesta para ampliar la financiación del IOC-OBPS a todos los programas de la COI y una revisión del mandato del IOC-OBPS, a fin de garantizar un apoyo sostenible y un compromiso de colaboración.

157. A continuación, el **Dr. Muñoz** presentó el plan de trabajo y el presupuesto propuestos que se debatirán [en el punto 8.4 del orden del día](#).

158. Propuesto: El **Comité expresó su reconocimiento** por los progresos realizados por el OBPS y **decidió** continuar con esta Actividad del Programa.

159. Propuesto: El **Comité**, teniendo en cuenta la pertinencia del OBPS para todos los programas de la COI, **pidió a la COI** que considerara el OBPS como una actividad de toda la COI **y a los programas de la COI** (mundiales y regionales) que cofinanciaran el OBPS con el GOOS y el IODE.

160. Propuestas: El **Comité instó** a la comunidad del IODE a seguir documentando sus metodologías y mejores prácticas y a compartirlas en el Sistema de Mejores Prácticas Oceánicas.

#### 3.4.2.8. Catálogo de fuentes ODIS (ODISCat)

161. La **Sra. Lucy Scott**, Directora de Actividades del Programa ODIS, informó de que el Catálogo de Fuentes de ODIS (ODISCat) (<https://catalogue.odis.org>) es un catálogo anotado de recursos en línea que sirve datos y productos de información relacionados con los océanos, y que actualmente contiene más de 3100 registros. Señaló que el **Sr. Arno**

**Lambert** ha continuado el mantenimiento de la aplicación informática ODISCat durante el pasado periodo entre sesiones.

162. ODISCat y ODIS siempre han estado estrechamente vinculados, pero ahora están integrados. El registro ODISCat es ahora la fuente de los enlaces de los socios institucionales a ODIS, lo que permite una indexación automatizada de los registros de metadatos. Los socios son propietarios de su registro ODISCat, que mantienen actualizado. Su mapa del sitio se incluye en este registro ODISCat, lo que permite el descubrimiento automatizado de sus metadatos.
163. Se informó al Comité de que no se necesitaban recursos financieros para esta actividad del programa, ya que ODISCat es mantenido por la Secretaría del IODE.
164. Propuesto: **El Comité dio instrucciones** a los NODC y a las ADU para que crearan o actualizaran su(s) registro(s) ODISCat que, en primer lugar, garantiza la visibilidad de su institución ante el mundo y, en segundo lugar, es el primer paso para unirse a ODIS.
165. Propuesto: **El Comité expresó su agradecimiento** por los progresos realizados por ODISCat y decidió continuar esta Actividad de Programa como parte de ODIS.

#### 3.4.2.9. OceanExpert

166. La **Sra. Sofie de Baenst**, Jefa de Actividades del Programa OceanExpert, explicó que OceanExpert sigue siendo utilizado por muchos programas y asociados de la COI y que se trabaja continuamente para mejorar la base de datos y la interfaz de usuario. Entre los ejemplos de mejoras/cambios de las funcionalidades de OceanExpert figuran los siguientes:
- En 2024 se instaló con éxito el nuevo proceso de registro
  - Más sitios web del COI utilizan el sistema de inicio de sesión único
  - Las opciones de información de OceanExpert también contribuyen a varios la COI
  - Se ha revisado la política de datos (teniendo en cuenta el actual GDPR y la normativa de la ONU sobre almacenamiento de datos personales).
  - Los documentos almacenados en OceanExpert son ahora accesibles desde el menú
  - Los institutos almacenados en OceanExpert son ahora accesibles desde el menú, con opciones de búsqueda mejoradas.
  - Se ha actualizado el calendario de actos con funciones adicionales durante la creación de un nuevo acto.
  - Creación de una rueda de planificación para los actos del COI - utilizada por el personal del COI para organizar su asistencia.
  - Distinción clara para un perfil de experto entre lugar de trabajo/nacionalidad e información sobre el instituto.
  - Control de calidad continuo: actualización de grupos, evitar duplicados de eventos, expertos, solucionar fallos de correo.
  - La información de expertos, institutos y eventos se publica siguiendo las normas de ODIS Arch para que ODIS/OIH, Google, Bing,... puedan recopilarla.
  - El número de expertos sigue creciendo en el directorio (<https://oceanexpert.org/statistics>)
  - Se ha creado material de divulgación (vídeos, pegatinas)
167. La escasez de personal en la Oficina de Proyectos se ha traducido en menos tiempo para dedicar al plan de trabajo de OE. El objetivo es contratar a un consultor para mejorar la funcionalidad de los distintos privilegios en OE, el rediseño del sistema de correo de OE y la actualización del sistema al último framework Symfony se vieron afectados. Está previsto que el jefe de proyecto disponga de más tiempo para dedicar a la actividad del programa.
168. A continuación, la **Sra. De Baenst** presentó el plan de trabajo y el presupuesto propuestos (no incluidos en el [documento IOC/IODE-28/3.4.2](#)) que se debatirán en el marco del [punto 8.4 del orden del día](#).

169. Propuesto: **El Comité expresó su reconocimiento** por los progresos realizados por OceanExpert y decidió proseguir esta Actividad del Programa.

#### 3.4.2.10. Marco de gestión de la calidad del IODE (QMF)

170. El **Sr. Greg Reed**, Presidente de la SG-QMF, informó de que los principales objetivos de la actividad del programa IODE-QMF son (i) proporcionar la estrategia general, el asesoramiento y la orientación a los NODC/ADU para establecer sistemas organizativos de gestión de la calidad para la entrega de datos, productos y servicios oceanográficos y afines, (ii) iniciar y revisar las normas existentes y los Manuales y Guías con respecto a la inclusión de procedimientos y prácticas de gestión de la calidad, y (iii) aplicar las actividades de desarrollo de capacidades necesarias para garantizar la acreditación de los NODC/ADU según criterios acordados con el fin de que todos los NODC/ADU alcancen un nivel mínimo acordado.
171. Durante el periodo entre sesiones,
- Se recibieron tres solicitudes de acreditación como NODC. Se trata del Centro de Datos Marinos de Noruega (NMD), el Centro Nacional de Datos Oceanográficos de Italia (alojado en el Instituto Nacional de Oceanografía y Geofísica Aplicada - OGS) y la Red Australiana de Datos Oceanográficos (AODN). Todas las solicitudes fueron examinadas por el SG-QMF, que recomendó que se concediera a los NODC la categoría de Centro Nacional de Datos Oceanográficos Acreditado del IODE.
  - Se recibieron dos solicitudes de acreditación como UDA. Se trata de la Red de Seguimiento Oceánico (OTN) y del Sistema de Observación y Predicción Costero de las Islas Baleares (SOCIB). Estas solicitudes fueron examinadas por el SG-QMF, que recomendó que se concediera a las ADU la categoría de Unidad de Datos Asociada al IODE Acreditada.
  - El Centro Británico de Datos Oceanográficos (BODC) presentó una solicitud de renovación de su acreditación como NODC. Esta solicitud fue examinada por el SG-QMF, que recomendó que el BODC conservara su acreditación como NODC.
172. El curso de formación IODE/OTGA Quality Management System Essentials for NODCs and ADUs se impartió *in situ* del 16 al 18 de enero de 2024 y 16 participantes en representación de 11 NODCs y ADUs completaron con éxito el curso. El curso fue impartido por formadores del Reino Unido, Noruega, Irlanda y Australia.
173. El **Sr. Reed** informó que existe una necesidad de capacitación en Gestión de Calidad impartida en español y se han recibido solicitudes de capacitación. Cualquier NODC o ADU acreditado que desee contribuir a un curso de formación QMF en español debe ponerse en contacto con la Coordinadora de Formación del IODE, la **Sra. Ana Carolina Mazzuco**.
174. El Grupo de Dirección examinó y revisó el Marco de Gestión de Calidad del IODE para Centros Nacionales de Datos Oceanográficos y Unidades de Datos Asociadas (Manuales y Guías de la COI 67) y la edición revisada se publicó en octubre de 2023.
175. IODE-XXVII aprobó cambios en el proceso de acreditación del IODE para incluir la certificación por el CTS como cumplimiento de los requisitos para la acreditación del IODE. Cualquier NODC o ADU que haya sido certificado por el CTS recibirá el estatus de Centro Nacional de Datos Oceanográficos Acreditado por el IODE o Unidad de Datos Asociada Acreditada por el IODE, siempre y cuando pueda demostrar que (i) proporciona informes nacionales al Comité del IODE y (ii) se adhiere a las Normas y Buenas Prácticas del IODE. El SG-QMF ha revisado estos requisitos y **recomienda que se incluya un requisito adicional para los centros de datos certificados CTS (iii) adhesión a la Política de Datos y Condiciones de Uso de la COI (2023)**.
176. El **Sr. Reed** informa al Comité de que abandona el Grupo Director.
177. Invita a un miembro del Comité IODE a tomar su relevo.
178. Propuesto: **El Comité expresó su agradecimiento** por los progresos realizados por el QMF del IODE y decidió continuar con esta Actividad del Programa.

179. Propuesta: El **Comité encarga** al SG-QMF que elija un nuevo Presidente lo antes posible.

180. Propuesto: El **Comité encargó** al SG-QMF que revisara los Manuales y Guías de la COI 67, Marco de Gestión de Calidad del IODE para los Centros Nacionales de Datos Oceanográficos y Unidades de Datos Asociadas, a fin de incluir el requisito adicional de acreditación para los centros certificados CTS.

#### 3.4.2.11 Base de Datos Oceánicos Mundiales (WOD)

181. No se ha recibido ningún informe ni plan de trabajo.

182. Propuesto: El **Comité lamentó** la ausencia de informes y de un plan de trabajo para esta actividad. El **Comité remitió** los debates sobre el futuro de WOD al Grupo de Gestión.

#### 3.4.3 Proyectos IODE

183. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Lotta Fyrberg**, Copresidenta del IODE. Señala que los proyectos del IODE, tal como se definen, dependen totalmente de la financiación extrapresupuestal y tienen su propio plan de trabajo, presupuesto y procedimientos de evaluación. Por lo tanto, la presentación de informes sobre estas actividades sólo tiene fines informativos. Invitó al **Sr. Ward Appeltans** a informar brevemente sobre los proyectos bajo su responsabilidad, señalando que el proyecto Ocean InfoHub (financiado por FUST) finalizaba en diciembre de 2024 y continuaba ahora como ODIS, mientras que el proyecto OTGA2 (financiado por FUST) también finalizaba en 2024 y continuaba como OTGA.

184. El **Sr. Appeltans** informó sobre el proyecto Pacific Islands Bioinvasion Alert Network (PacMAN) (2020-2024), financiado por el Gobierno de Flandes a través del Fondo Fiduciario UNESCO/Flandes para la Ciencia (FUST). El proyecto, centrado principalmente en Fiyi, tenía como objetivo desarrollar la capacidad local en ciencia para detectar especies invasoras marinas utilizando tecnologías moleculares. El proyecto desarrolló una herramienta de apoyo a la toma de decisiones en materia de alerta temprana, un sistema bioinformático personalizado y un sistema integral de seguimiento, muestreo y análisis de especies marinas invasoras. También proporcionó formación a investigadores locales.

185. Entre los principales resultados del proyecto PacMAN figuran los siguientes

- Elaboración de un plan de vigilancia de especies marinas invasoras que contó con el apoyo de las partes interesadas locales. Este plan se publicó como Serie Técnica de la COI No. 168 e incorporó una lista de vigilancia de especies de alto riesgo para Fiyi.
- Establecimiento de una herramienta de apoyo a la toma de decisiones que pueda analizar las detecciones de especies, evaluar los riesgos y mostrar la información en un formato fácil de usar. Esta plataforma se sincroniza con el Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica (OBIS) para recuperar datos.
- Desarrollo de capacidades a través de la formación, incluido un curso de formación científica sobre métodos moleculares (ADNe, PCR) para 21 participantes de las principales organizaciones interesadas de Fiyi, así como formación sobre la herramienta de apoyo a la toma de decisiones. Fue el primer curso práctico sobre ADN medioambiental celebrado en Fiyi.
- Detección de dos especies invasoras de alto riesgo, *Didemnum perlucidum* y *Perna viridis*, mediante secuenciación del ADN de las muestras recogidas. Se desarrollaron y probaron ensayos de qPCR para estas especies de alto riesgo. La presencia de *Didemnum perlucidum* también se confirmó mediante qPCR fuera del puerto de Suva.
- Participación activa de las partes interesadas a lo largo de todo el proyecto, garantizando la adecuación a las necesidades locales y fomentando un sentimiento de propiedad y una mayor concienciación sobre los enfoques de seguimiento de especies invasoras y los conocimientos científicos a escala nacional. Esto se

consiguió mediante reuniones presenciales, conferencias nacionales y regionales y reuniones de la junta directiva. Se creó un consejo asesor con 19 representantes de las partes interesadas locales y regionales.

- Contribución a los objetivos nacionales e internacionales en materia de biodiversidad a través de sus aportaciones a la Meta 6 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en virtud del Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal y el Plan de Acción Estratégico Nacional sobre Biodiversidad 2020-2025 de Fiyi.
- Desarrollo de procedimientos operativos estándar que se entregaron oficialmente a las partes interesadas durante la reunión final del proyecto PacMAN (20 de noviembre de 2024), garantizando la continuación de los esfuerzos del proyecto más allá de su conclusión.
- El proyecto se enfrentó a desafíos, como retrasos debidos a la pandemia COVID-19 y problemas de adquisición, pero en general demostró un rendimiento satisfactorio. El proyecto PacMAN ha sido reconocido como un ejemplo pionero de participación de las partes interesadas y un modelo de codiseño en el desarrollo de proyectos. El proyecto ha situado a Fiyi a la cabeza de la vigilancia de especies marinas invasoras en la región.

186. Propuestas: El **Comité acogió con satisfacción** el éxito de la ejecución del proyecto PacMAN y **recomendó** que sus resultados y las prácticas desarrolladas sirvieran de ejemplo para proyectos similares de los Estados miembros.

#### 3.4.4 Informe de aplicación del Reglamento revisado para las actividades del IODE

187. La Copresidenta la Dra. Paula Sierra-Correa recordando que el nuevo Reglamento se había publicado en el [Nº 91 de los Manuales y Guías de la COI](#) (Reglamento para los componentes, actividades y proyectos del programa IODE).

188. Recordó también que el Grupo de Gestión, en su reunión de febrero de 2024, había acordado que todos los Componentes de Programa y Actividades de Programa debían preparar documentación para IODE-28 detallando cómo se había adoptado el nuevo Reglamento en su estructura de gestión. La Secretaría del IODE había invitado a todos los Componentes de Programa y Actividades de Programa a presentar un breve informe al respecto. Informó al Comité de que sólo OBIS había informado sobre los avances en este punto del orden del día.

189. La **Sra. Katherine Tattersall** (Copresidenta del SG-OBIS) informó de que el OBIS había creado un Grupo de Trabajo entre reuniones (IWG-OBIS-Structure) para proponer una nueva estructura de gestión del OBIS acorde con las nuevas normas y procedimientos del IODE. El IWG-OBIS-Structure revisó y actualizó los Términos de Referencia (TdR) para varios componentes de su estructura de gestión, incluyendo el Grupo de Dirección del IODE para el OBIS (SG-OBIS), los Copresidentes del SG-OBIS, los nodos del OBIS y el Comité Ejecutivo del OBIS. Además, se crearon TdR para tres nuevos Grupos de Coordinación (Nodos, Datos y Productos) para guiar y apoyar el Área Prioritaria 1: Movilización de Datos y el Área Prioritaria 2: Aplicación de Datos. Los tres grupos de coordinación del OBIS sustituyen a los diversos equipos de tareas y proyectos del OBIS. Esta nueva estructura de gestión del OBIS fue adoptada por la 12ª sesión del Grupo de Dirección del IODE para el OBIS (marzo de 2024).

190. Propuesto: El **Comité expresó su agradecimiento** al OBIS por los progresos realizados, pero **lamentó** que ningún otro componente del programa IODE ni ninguna otra actividad del programa hubieran indicado progreso alguno.

191. Propuesto: El **Comité encargó** a todos los componentes del programa IODE y a las actividades del programa que preparen documentación para la próxima reunión del Grupo de Gestión del IODE detallando cómo se ha adoptado el nuevo Reglamento en su estructura de gestión.

### 3.4.5 Informe del grupo de trabajo intersesiones sobre la revisión de la estructura y los métodos de trabajo del IODE

192. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa**, Copresidenta del IODE. La **Dra. Sierra-Correa** recordó que IODE-27 había establecido el grupo de trabajo intersesional sobre la revisión de la estructura y los métodos de trabajo del IODE mediante la Decisión IODE-27/9.1. Sus objetivos eran los siguientes:
- (i) Revisar la estructura y los métodos de trabajo del IODE y evaluar su eficacia y eficiencia;
  - (ii) Elaborar, en caso necesario, una propuesta de medidas necesarias para ajustar la estructura del programa y los métodos de trabajo.
  - (iii) Presentar su informe final, incluido un proyecto de propuesta, a IODE-XXVIII.
193. Entre sus miembros se encontraban Ariel Troisi, Sergey Belov, Taco de Bruin, Francisco Arias, Lotta Fyrberg, Paula Sierra-Correa, Kimmo Tikka, Lennert Tyberghein, Michael Linthon, Jonathan Pye, Sun Miao, Fangfang Wan, Marc Taconet, Jan-Bart Calewaert, Joon-Soo Lee, Sheldon Carter, Patrick Gorrington, Mortaza Tavakoli y Hernán García.
194. El **Dra. Sierra-Correa** recordó que, en relación con el punto i) (estructura del IODE), la 27ª reunión del IODE había debatido los elementos estructurales del programa del IODE en el marco del punto 3.3.3 del orden del día y había aprobado la designación de las actividades del IODE como Componentes de Programa, Actividades de Programa y Proyectos, considerando que ello debería hacer que las actividades del IODE resultaran más atractivas para los asociados con miras a la cooperación. IODE-XXVII había decidido designar ODIS, OBIS y OTGA como Componentes de Programa y tomar esto en consideración en el plan de trabajo y presupuesto 2023-2025.
195. IODE-27 había encargado además al Grupo de Gestión del IODE que (i) aclarara y afinara aún más las definiciones de los nombres; (ii) propusiera la designación de todas las demás actividades del IODE; y (iii) propusiera procedimientos para orientar las solicitudes de nuevos componentes, actividades y proyectos, y los presentara en la 28ª reunión del Comité sobre IODE en 2025.
196. El Grupo de Gestión del IODE celebró una reunión *ad hoc* el 1 de septiembre de 2023 y completó la tarea de "aclarar y afinar aún más las definiciones de nombres", pero identificó varias cuestiones que requerían más debate. El Grupo de Gestión decidió continuar su trabajo para "proponer procedimientos para guiar las solicitudes de nuevos Componentes, Actividades y Proyectos, y presentarlos a la 28ª Sesión del Comité IODE en 2025" a través de reuniones *ad hoc* y completar su trabajo para diciembre de 2024.
197. En cuanto a i) (métodos de trabajo), señaló que se había publicado un nuevo Reglamento para los componentes del programa del IODE y las actividades del programa, como Manual y Guía de la COI N° 91 (<https://oceanexpert.org/document/32232>). Además, se había publicado una revisión del Marco de Gestión de Calidad del IODE para los Centros Nacionales de Datos Oceanográficos y las Unidades de Datos Asociadas (2ª edición revisada) como Manuales y Guías de la COI 67 rev. 2 (<https://oceanexpert.org/document/33321>).
198. El **Dra. Sierra-Correa** informó al Comité de que el grupo de trabajo intersesional se había reunido en línea en 2024 y había debatido sobre el seguimiento necesario de la Decisión IODE-27/9.1, teniendo en cuenta las medidas adoptadas por el Grupo de Gestión del IODE, incluida la publicación de varios documentos pertinentes.
199. Propuesto: **El Comité tomó nota con satisfacción de las medidas adoptadas en relación con la estructura y los métodos de trabajo del IODE.**
200. Propuesto: **El Comité encargó al Grupo de Gestión que supervisara la aplicación de la nueva estructura y determinara las cuestiones que requirieran atención.**

201. Propuesto: **El Comité clausura** el grupo de trabajo intersesional sobre la revisión de la estructura y los métodos de trabajo del IODE y agradece a sus miembros sus contribuciones.

#### 3.4.5.1. Futuro de las Unidades de Información Asociadas (AIU) del IODE

202. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa**, Copresidenta del IODE. Recordó que la creación de AIU como elemento estructural había sido recomendada por el antiguo Grupo de Expertos en Gestión de la Información Marina (GEMIM) del IODE y fue adoptada mediante la Recomendación IODE-XXIV.5 en 2017. La intención era crear una red mundial de bibliotecas marinas. El Comité del IODE invitó en repetidas ocasiones a los Estados miembros a crear AIU. Además, también se instó a la IAMSLIC (Asociación Internacional de Bibliotecas y Centros de Información de Ciencias Acuáticas y Marinas) a promover entre sus miembros la pertenencia a una red de AIU. A pesar de las reiteradas invitaciones, sólo seis bibliotecas se inscribieron ([véase https://oceanexpert.org/group/423](https://oceanexpert.org/group/423)). Pocas participaron en las sesiones del IODE como AIU.
203. Por ello, la **Dra. Sierra-Correa** invita al Comité a considerar si la AIU debe seguir siendo un elemento estructural del IODE. En su lugar, el IODE podría considerar la posibilidad de promover el desarrollo de una comunidad de "bibliotecarios marinos" a través de AquaDocs. AquaDocs ya cuenta con un amplio grupo de expertos bibliotecarios que envían documentos al repositorio AquaDocs. Podrían organizarse en una lista de correo de la comunidad

204. Propuesto: **El Comité**, considerando el número limitado de miembros de las bibliotecas marinas como AIUs, **decidió** abolir las AIUs como elementos estructurales del IODE.

205. Propuesto: **El Comité encargó** a la Actividad del Programa AquaDocs la creación de una lista de correo de la comunidad de práctica compuesta por todos los remitentes de documentos AquaDocs.

### 3.5 INFORME DE SITUACIÓN SOBRE EL MARCO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL IODE

206. Véase 3.4.2.10.

### 3.6 INFORMES DE SITUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONJUNTAS CON LOS PROGRAMAS DE LA COI Y OTROS SOCIOS

#### 3.6.1 COI Ciencias Oceánicas

207. La **Sra. Lotta Fyrberg** presentó este punto del orden del día en nombre de la **Dra. Karen Evans**, Jefa de la Sección de Ciencias Oceánicas, que no pudo asistir. Se refirió al documento [IOC/IODE-28/3.6.1 \(Actividades conjuntas con el Programa de Ciencias Oceánicas\) en el](#) que se detallan cinco ámbitos principales de colaboración entre el IODE y la Sección de Ciencias Oceánicas. Se trata de los siguientes:

- Un Sistema de Información sobre Algas Nocivas (HAIS), una actividad conjunta del Panel Intergubernamental COI-FAO sobre Floraciones de Algas Nocivas (IPHAB) - IODE que apoya el informe de las Naciones Unidas sobre la situación mundial de las floraciones de algas nocivas y visualiza la Base de Datos sobre Fenómenos de Algas Nocivas (HAEDat).
- Una base de datos y un atlas mundiales del oxígeno oceánico (GO<sub>2</sub>DAT), elaborados en el marco del programa del Decenio Mundial del Oxígeno Oceánico (GOOD) de las Naciones Unidas, del que el IODE es socio principal y miembro del grupo de dirección;

- Facilitación de la entrega de datos del indicador ODS 14.3.1 en un portal en línea específico como parte de las responsabilidades de la COI como organismo custodio de este indicador en apoyo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- El Informe Mundial sobre las Ciencias Oceánicas (GOSR) en apoyo de la Decisión IOC-XXIX/5.1 de la Asamblea de la COI, y la entrega del portal de datos del indicador ODS 14.a, como parte de las responsabilidades de la COI como organismo custodio de este indicador en apoyo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- El Informe sobre la Situación de los Océanos (StOR), una iniciativa conjunta OSS-IODE que proporciona información y avances centrados en los siete resultados del Decenio de las Naciones Unidas para las Ciencias Oceánicas.

208. Señaló que en el documento se esbozaban varios ámbitos de colaboración futura y los presupuestos estimados correspondientes (en gran medida en especie), entre ellos:

- Rejuvenecimiento del HAIS y del HAEDat (fondos extrapresupuestal por determinar).
- Contribución a las reuniones del grupo de pilotaje GOOD y facilitación de las contribuciones GO<sub>2</sub>DAT a ODIS. Participación en las reuniones del grupo de trabajo sobre indicadores y desarrollo posterior del portal de datos en línea sobre indicadores del ODS 14.3 para implantar un sistema federado, mantener las funciones actuales del portal y desarrollar herramientas de visualización para el usuario de los datos, así como mejorar la capacidad de búsqueda de los conjuntos de datos existentes.
- Mayor desarrollo del portal de datos GOSR para facilitar la presentación de datos por parte de los Estados miembros, la recuperación de metadatos, datos y bibliografía relacionada, y la visualización de datos para satisfacer las necesidades de las múltiples partes interesadas.
- Contribución continua a la difusión de información y argumentos para el StoR centrados en la biodiversidad, la observación de los océanos y la gestión de datos.

209. Propuesto: El **Comité decidió** que la Secretaría del IODE y la Sección de Ciencias Oceánicas siguieran colaborando para cumplir los compromisos contraídos en virtud de las decisiones de la Asamblea, las responsabilidades de la COI asociadas a la custodia de los indicadores del ODS 14 y las actividades conjuntas acordadas.

210. Propuesto: El **Comité decidió** que la Secretaría del IODE y la Sección de Ciencias Oceánicas colaboren en un esfuerzo conjunto de movilización de recursos para apoyar las actividades que requieran financiación extrapresupuestal para su ejecución.

### 3.6.2 Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS)

211. La **Sra. Joanna Post**, Jefa del OOS, informó sobre las actualizaciones del GOOS y los resultados de la reunión del Comité de Dirección del GOOS pertinentes para el IODE.

212. En cuanto al Sistema de Mejores Prácticas Oceánicas del IODE y el GOOS, informó a sus colegas del cambio de enfoque de los proyectos del GOOS. Se refirió al punto 3.4.2.7 del orden del día y a las invitaciones a la COI a considerar que el OBPS debería ser una empresa de toda la COI, y a otros programas de la COI a cofinanciar el OBPS.

213. La **Sra. Post** se refirió además al primer taller sobre datos del IODE/GOOS celebrado en la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE (30 de septiembre - 2 de octubre de 2024), que constituyó el primer paso hacia una arquitectura de datos de la COI, y acogió con beneplácito el punto 6.1 del orden del día a este respecto.

214. La **Sra. Post** informó también sobre la cooperación permanente con el IODE y el OBIS en el Portal BioEco. Con la evolución del trabajo del panel BioEco y del OBIS, el SC del GOOS ha reconocido cómo un plan de observación de la biodiversidad podría ayudar a apoyar un plan más amplio de la COI sobre la biodiversidad que responda a los mandatos de las Naciones Unidas, incluidos aquellos en los que el OBIS, el GOOS y la COI están específicamente identificados como contribuyentes, como el Marco Mundial sobre la Biodiversidad (GBF) de Kunming-Montreal y el Acuerdo sobre la Biodiversidad fuera de las Jurisdicciones Nacionales (BBNJ), así como otros espacios de aplicación pertinentes.

215. Propuesto: El **Comité expresó su agradecimiento** al GOOS por la continua colaboración y los progresos realizados y **decidió** que la colaboración y las sinergias debían proseguir y reforzarse.

### 3.6.3 Sistemas de Alerta contra los Tsunamis y Atenuación de sus Efectos y Sistemas de Información sobre los Tsunamis de la COI

216. La **Dra. Paula Sierra-Correa** presentó este punto en nombre del **Sr. Bernardo Aliaga**, Jefe del TSR, que no pudo asistir. Informó de que el programa, a través del Centro Internacional de Información sobre los Tsunamis (STC ITIC), ha trabajado en estrecha colaboración con la OTGA para desarrollar materiales de aprendizaje en línea para apoyar la sensibilización y la preparación ante los tsunamis en todo el mundo. En 2024, se lanzó con éxito un nuevo curso de formación autodidacta en línea (COI de la UNESCO - Concienciación sobre tsunamis), al que asistieron 205 participantes de todo el mundo. Se concedieron 99 certificados, procedentes de 44 países, entre ellos varios PEID. Un segundo curso de formación en línea (UNESCO COI - Tsunami Ready) fue desarrollado con la ayuda de dos cursillistas patrocinados por la UNESCO COI y acogidos por el ITIC. Este curso se está revisando actualmente y se espera que se publique a principios de 2025.

217. También informó de que la Secretaría de la OTGA había sido invitada por el Grupo Intergubernamental de Coordinación UNESCO-COI para el Sistema de Alerta contra los Tsunamis y Atenuación de sus Efectos en el Pacífico (ICG/PTWS) a participar en la elaboración del Marco Mínimo de Competencias NTWC del PTWS, que se pondrá a prueba mediante un curso de formación en la OTGA en 2025.

218. Estas iniciativas fueron dirigidas por la Directora del ITIC, **Sra. Laura Kong**, con el apoyo de la Especialista en Tecnología de la Información del ITIC, **Sra. Tammy Fukuji**, el Jefe del Centro de Información sobre Tsunamis del Océano Índico (IOTIC), **Sr. Ardito Kodijat**, el antiguo Especialista Principal de Programa, Tony Elliott, y el coordinador del proyecto OTGA, **Sr. Greg Reed**.

219. Propuestas: El **Comité reconoció** la estrecha colaboración y las acciones de desarrollo de capacidades llevadas a cabo por el TSR y la OTGA.

220. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** la nueva iniciativa piloto (PTWS Marco de Competencias Mínimas NTWC), y **dio instrucciones** para que estos cursos (y las tareas relacionadas) se incluyan en la formación OTGA prevista para 2025.

### 3.6.4 Política marina y regiones

221. La **Sra. Lotta Fyrberg** presentó este punto en nombre del **Sr. Julian Barbière**, Jefe del MPR, que no pudo asistir. Informó al Comité acerca de las actividades conjuntas existentes y potenciales entre el IODE y el MPR y de cómo esto es beneficioso para varios programas y proyectos de la COI, así como un requisito previo para realizar la cadena de valor de la COI desde la observación y los datos oceánicos hasta las políticas marinas basadas en el conocimiento.

222. En cuanto al Programa Mundial de Ordenación del Espacio Marino (MSPglobal), la **Sra. Fyrberg** informó de cuatro actividades específicas de MSPglobal 2.0 relacionadas con el desarrollo de capacidades y la recopilación de datos.0 relacionadas con el desarrollo de capacidades y los datos: (i) nuevo curso de formación en línea MSPglobal a su propio ritmo y multilingüe en OTGA disponible desde septiembre de 2024; (ii) desarrollo en curso de una evaluación global de las necesidades de capacidad basada en los resultados de la encuesta de la COI sobre MSP enviada a los Estados Miembros en noviembre de 2024, que informará las actividades específicas adaptadas por la COI y otras instituciones interesadas; (iii) la elaboración conjunta de una publicación sobre "Cómo crear una infraestructura de datos espaciales para la ordenación del espacio marítimo", que se espera presentar durante la tercera reunión del IODC, y iv) la elaboración conjunta de una publicación sobre "Cómo integrar la observación de los océanos en la ordenación del espacio marítimo", que se espera presentar durante la tercera reunión del UNOC. Las tareas principales de desarrollo de contenidos para la formación, así como la redacción de

las publicaciones, fueron dirigidas por un miembro del Equipo MSPglobal, mientras que miembros del equipo IODE colaboraron proporcionando apoyo técnico en especie (participación en talleres, aportaciones escritas y revisiones).

223. La **Sra. Fyrberg** informó de que la Unión Europea (principal donante) ha confirmado una tercera fase de MSPglobal, por lo que se agradecería el apoyo en especie del equipo del IODE para contribuir a las siguientes actividades: (i) nuevas formaciones multilingües y a su propio ritmo en OTGA sobre temas relacionados con la MSP, como la biodiversidad y el clima, los datos y la participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales; y (ii) el desarrollo conjunto de publicaciones adicionales sobre la MSP y los datos, como los impactos acumulativos y los escenarios. Está previsto que MSPglobal 3.0 sea un proyecto de dos años que comenzará en julio de 2025. Señaló que, de estas propuestas, aún no se habían movilizado recursos para la formación relativa a la participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales.
224. Basándose en la experiencia de sus programas y proyectos, la **Sra. Fyrberg** informó de que se está elaborando una estrategia amplia de la COI sobre planificación y gestión sostenibles de los océanos. La SOPM es un marco general que abarca diversas políticas marinas en las que ha trabajado la COI, como la Gestión Integrada de las Zonas Costeras (ICZM), la Planificación Espacial Marina (MSP), la Planificación Oceánica Sostenible (SOP), las Zonas Marinas Protegidas (MPA), etc. El proyecto de estrategia SOPM tiene dos objetivos directamente relacionados con el IODE: (i) Mejorar la observación, los datos, los marcos de datos y la gestión del conocimiento para la gestión basada en los ecosistemas y las aplicaciones sectoriales; y (ii) Ampliar el desarrollo de capacidades. En cuanto a los datos, se espera que la Estrategia SOPM aproveche las iniciativas de la COI, como OBIS y ODIS, mejorando la accesibilidad y la modelización de los datos, proporcionando así a los responsables de la toma de decisiones y a las partes interesadas una información completa y fiable. Señaló que los Estados Miembros y la Mesa de la COI habían designado expertos para formar parte del Grupo de Trabajo de la COI sobre Planificación y Gestión Sostenibles de los Océanos (COI/WG-SOPM) encargado de ultimar la estrategia y preparar un plan de ejecución para la 33ª reunión de la Asamblea de la COI. El Copresidente y el Jefe del IODE, así como su Asistente del CD, son miembros del WG-SOPM.
225. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** el desarrollo de SOPM y el objetivo que incluye la mejora de la observación, los datos, los marcos de datos y la gestión del conocimiento para la gestión basada en los ecosistemas y las aplicaciones sectoriales y que se refiere específicamente a OBIS y ODIS.
226. Propuestas: El **Comité instó a** los centros de datos del IODE, así como a sus tres componentes de programa OBIS, ODIS y OTGA, a participar activamente y contribuir al desarrollo y la aplicación, para apoyar la gestión basada en los ecosistemas y las sectoriales.

### 3.6.5 Subcomisión de la COI para África y los Estados Insulares Adyacentes (IOCAFRICA)

227. Presentó este punto del orden del día **el Sr. Ibukun Adewumi**, Jefe de la Secretaría de la Subcomisión de la COI para África y los Estados Insulares Adyacentes (IOCAFRICA). Informó sobre la cooperación entre el IODE y la Subcomisión de la COI para África y los Estados Insulares Adyacentes (IOCAFRICA). Destacó los principales logros de la colaboración y esbozó las expectativas para el periodo entre reuniones 2025-2026.
228. El **Sr. Adewumi** señaló que la cooperación entre el IODE e IOCAFRICA se ha centrado en dos iniciativas principales. IOCAFRICA facilitó la participación de cinco profesionales oceánicos de carrera temprana (ECOP) del norte de África en el curso de formación mixto sobre "Introducción a las técnicas de prospección oceanográfica y gestión de datos" celebrado en Malta en 2024. Además, IOCAFRICA, en colaboración con la OTGA, está

organizando un taller de formación sobre ADN ambiental (eDNA) en Cabo Verde, previsto para el segundo trimestre de 2025. Estas iniciativas han contribuido a los esfuerzos de creación de capacidades, aunque se observó que la realización de unas pocas sesiones de formación de tres días en países seleccionados no puede considerarse que haya proporcionado numerosas oportunidades de formación en África. Se requiere un enfoque más global y sostenido del desarrollo de capacidades para satisfacer las necesidades del continente.

229. En cuanto a la implantación del Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS), el **Sr. Adewumi** informó que IOCAFRICA ha desempeñado un papel decisivo en el apoyo a las capacidades de gestión de datos en toda la región. Entre los esfuerzos realizados, cabe destacar la ayuda prestada al Ministerio de Pesca y Recursos Marinos (MFMR) de Namibia, que ha proporcionado orientaciones completas para la instalación del programa informático de catálogo de metadatos CKAN y las extensiones esenciales para facilitar la integración del ODIS. Además, IOCAFRICA ha apoyado al Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM) de Túnez ayudándole a crear entradas en el Catálogo ODIS para los próximos conjuntos de datos y proyectos, mejorando así la conectividad y la accesibilidad. Sin embargo, se reconoció que la gestión de datos en África requiere contar con centros dentro de la región capaces de llevar a cabo estas tareas y, en la actualidad, sólo unos pocos países están adecuadamente equipados para hacerlo.
230. A pesar de estos logros, el **Sr. Adewumi** reconoció varios retos, entre ellos las restricciones financieras que limitan la escala de las iniciativas, las carencias de capacidad técnica en los Centros Nacionales de Datos Oceanográficos (NODC), las complejidades asociadas a la coordinación de esfuerzos entre múltiples partes interesadas y la limitada capacidad de los expertos regionales para asistir a las reuniones críticas del IODE debido a las restricciones de financiación. Además, se observó que, aunque en algunos países se llevan a cabo observaciones oceánicas (recopilación de datos), la falta de apoyo financiero para las organizaciones dedicadas a coordinar estas observaciones en toda África sigue siendo un reto importante.
231. Además, el **Sr. Adewumi** subrayó que la falta de compromisos nacionales firmes en varios países es un obstáculo clave para el progreso. Garantizar un compromiso sostenido de los gobiernos es crucial para evitar la pérdida de memoria institucional y asegurar la continuidad de los esfuerzos de gestión de datos oceánicos.
232. Para el periodo intersesiones 2025-2026, el **Sr. Adewumi** hizo hincapié en las siguientes prioridades para continuar la colaboración con el IODE:
- Reforzar las iniciativas de capacitación mediante el desarrollo de programas de formación a medida, especialmente en gestión de datos y previsión oceánica, para colmar lagunas técnicas y mejorar los conocimientos técnicos regionales.
  - Ampliar la integración de los datos oceanográficos africanos en los sistemas mundiales mejorando el apoyo a los NODC y aplicando las mejores prácticas de recogida, tratamiento y difusión de datos.
  - Fomentar un compromiso más estrecho con los responsables políticos nacionales y regionales para garantizar que los datos oceánicos informen eficazmente los procesos de toma de decisiones y los marcos políticos.
  - Mejorar la interoperabilidad y accesibilidad de los datos oceánicos africanos mediante un mayor apoyo técnico y la creación de nuevos centros regionales de datos que faciliten su puesta en común.
  - Desarrollar mecanismos de financiación sostenibles en colaboración con el IODE y otros socios para garantizar la sostenibilidad financiera y la continuidad de las iniciativas conjuntas.
  - Promover una mayor concienciación y utilización de los datos oceánicos por parte de las comunidades costeras y las partes interesadas mediante iniciativas específicas de divulgación e intercambio de conocimientos.

233. En conclusión, el **Sr. Adewumi** reafirmó la voluntad de IOCAFRICA de seguir colaborando con el IODE para promover la gestión regional de los datos oceanográficos y alcanzar objetivos comunes. Expresó su confianza en que los ámbitos de cooperación propuestos para el periodo 2025-2026 abordarán los desafíos existentes y abrirán nuevas oportunidades para un impacto sostenible.

234. Propuesto: **El Comité ...**

3.6.6 Subcomisión de la COI para el Caribe y Regiones Adyacentes (IOCARIBE)

235. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Lorna Inniss**, Jefa de la Secretaría de IOCARIBE. Informó que la cooperación con IOCARIBE durante el bienio ha sido en las áreas de OTGA, OBIS y ODIS (Ocean InfoHUB LAC). De este modo, en concierto con INVEMAR y otros socios regionales, IOCARIBE ha estado proporcionando a los países y a la comunidad de interesados en general acceso a datos, información, conocimientos y tecnología.

236. Un objetivo importante es facilitar la identificación y el intercambio de datos e información entre las OIG regionales, los países, las instituciones de investigación y otros socios, y apoyar la armonización de los enfoques de seguimiento a través del Mecanismo de Coordinación de la Gobernanza de los Océanos (OCM) para el Gran Ecosistema Marino del Caribe, recientemente operativo. Este OCM reduce la fragmentación de la gestión de datos oceánicos en la región. Se prevé una mayor cooperación a medida que el IODE colabore con el Grupo de Trabajo sobre Infraestructura de Datos Marinos del Proyecto Procaribe+ LME.

237. Invita al Comité IODE a:

- Apoyar a la región de IOCARIBE en el desarrollo e implementación de un plan para que los PEID del Caribe maximicen sus beneficios y contribuciones a la gestión de datos e información oceanográficos, utilizando un enfoque de cadena de valor.
- Apoyar la integración y el uso de datos e información de los proyectos nacionales de los Estados Miembros de IOCARIBE, así como de los proyectos y programas de la Secretaría, enfocados a atender las necesidades de la región.
- Explorar opciones para una mayor cooperación más allá de OTGA y ODIS durante el bienio 2026-2027, incluyendo el desarrollo de una estrategia regional para OBI, centrada en las necesidades nacionales y regionales de datos e información.

238. Propuesto: **El Comité ...**

3.6.7 Subcomisión de la COI para el Océano Índico Central (IOCINDIO)

239. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Nimit Kumar**, Enlace Regional de IOCINDIO. Informó al Comité de que IOCINDIO había determinado las necesidades regionales en materia de datos relativos a la contaminación de los océanos y la vulnerabilidad de las zonas costeras. Los Estados Miembros de esta región tienen distintas capacidades en materia de observaciones oceánicas y gestión de datos. En este contexto, es importante superar las capacidades con la ayuda de herramientas y marcos disponibles y probados. El apoyo a programas como las boyas RAMA y la IIOE-2 del IOGOOS en términos de cruceros conjuntos y de formación que permitan el acceso a los repositorios de datos contribuirá a los objetivos de observación de los océanos. La utilización de los datos para la planificación sostenible de los océanos puede facilitarse mediante cursos de formación y talleres destinados a formular las mejores prácticas en la gestión de datos, que estarán sincronizadas con las prácticas mundiales (con especial atención al personal de los nodos NODC y OBIS). Esto puede lograrse mediante programas de formación dirigidos y financiados por la RSB (es necesario asignar fondos), que pueden ser organizados por los RTC y los C2C presentes en la región en estrecha colaboración con la OTGA.

240. Propuesto: **El Comité ...**

### 3.6.8 Subcomisión de la COI para el Pacífico Occidental (WESTPAC)

241. La **Sra. Lotta Fyrberg** presenta este punto del orden del día. Informa de que no se ha recibido ninguna contribución de la oficina COI/WESTPAC

242. Propuesto: **El Comité ...**

### 3.6.9 Sistema Mundial de Datos (WDS) del ISC

243. Este punto del orden del día fue presentado por **Reyna Jenkyns**, Directora de Gestión de Datos del Sistema Mundial de Datos

244. Propuesto: **El Comité ...**

### 3.6.10 Resúmenes sobre Ciencias Acuáticas y Pesca - ASFA (FAO)

245. Este punto del orden [del punto](#) día estaba incluido en el [3.4.2.1](#) (AquaDocs).

### 3.6.11 Asociación Internacional de Bibliotecas y Centros de Información sobre Ciencias Acuáticas y Marinas (IAMSLIC)

246. Este punto del orden [del punto 3.4.2.1](#) día estaba incluido en el (AquaDocs).

### 3.6.12 Junta Mixta de Colaboración OMM-COI (JCB)

247. La **Sra. Lotta Fyrberg** presenta este punto del orden del día. Informó de que la Junta Mixta de Colaboración OMM/COI se había reunido en París del 4 al 6 de septiembre de 2024. El IODE estuvo representado por la **Sra. Lotta Fyrberg** y el **Sr. Peter Pissierssens**. En la reunión se identificaron las siguientes prioridades: (i) Red Mundial de Observación Básica (GBON); (ii) Gestión de datos e interoperabilidad; (iii) Resiliencia costera y marítima; y (iv) Desarrollo de capacidades. Durante las sesiones de trabajo, estas prioridades se elaboraron con más detalle. El resultado fueron las 3 prioridades siguientes: (i) Interoperabilidad: Mejorar la interoperabilidad entre ODIS y WIS2; (ii) Alineación de políticas: Determinar y armonizar las políticas y condiciones de uso de los datos de la OMM y la COI para identificar los ámbitos de interés, cruciales para la interoperabilidad; y (iii) Gobernanza conjunta: Fomentar la colaboración y la gobernanza conjunta del Sistema de Datos Climáticos Marinos (MCDS) por parte de la OMM y la COI (IODE). Se acordó crear un equipo de trabajo que elaboraría el mandato de un grupo de trabajo conjunto OMM/COI sobre gestión de datos que abordara las prioridades. El equipo de trabajo estaba compuesto por Jeremy Tandy, Simon McLellan, Lotta Fyrberg, Paula Sierra-Correa y la Secretaría.

248. Además, se acordó involucrar a los expertos pertinentes en una sesión sobre la cooperación OMM-COI en materia de gestión de datos en la Tercera Conferencia Internacional sobre Datos Oceanográficos (10-11 de marzo de 2025, en Santa Marta, Colombia).

249. Se recomendó además, (i) Fomentar las invitaciones cruzadas entre el SG-ODIS y el SG-FIT para futuros debates sobre tecnología de infraestructuras de datos; y (ii) Ampliar las invitaciones a las sesiones del Comité IODE y a los equivalentes de la OMM (por ejemplo, SCIMT).

250. La reunión del JCB puso de relieve la necesidad de mejorar la colaboración y la planificación estratégica para hacer frente a los acuciantes retos oceánicos y meteorológicos. Las prioridades acordadas y el enfoque estructurado allanarán el camino para avances significativos en los respectivos campos.

251. Tras la reunión de septiembre, el equipo de trabajo debatió el mandato del "**Grupo de trabajo técnico conjunto OMM/COI para la gestión de datos**".

252. El equipo de trabajo recordó que los objetivos del grupo de trabajo eran: (i) mejorar la interoperabilidad para un sistema integrado de observación y datos, mejorando el intercambio de datos entre el Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI/IODE y el Sistema de Información de la OMM (WIS2.0); (ii) revisar y reformar la

gobernanza del Sistema de Datos sobre el Clima Marino (MCDS); y (iii) alinear las políticas de datos y la concesión de licencias entre los sistemas de la OMM y la COI para garantizar una integración y utilización de datos sin fisuras.

253. El equipo de trabajo propuso el siguiente **mandato**:

- (i) Proponer medidas para mejorar la interoperabilidad de un sistema integrado de observación y datos, mejorando el intercambio de datos entre el Sistema de Información de la OMM (SIO) y el Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI/IODE.
  - a. Revisar y proponer actualizaciones de la jerarquía temática de los datos oceánicos.
  - b. Establecer proyecto(s) piloto de la comunidad oceánica para que actúen como DCPC dentro del SIO2.0.
  - c. Proponer un mecanismo de duplicación entre los catálogos ODIS y WIS y una integración sin fisuras de los respectivos sistemas.
- (ii) Revisar y proponer actualizaciones de los procedimientos de gobernanza del Sistema de Datos Climáticos Marinos (MCDS), incluyendo:
  - a. Proceso de nominación y reconocimiento de centros dentro del MCDS.
  - b. Términos de referencia y tipos de centros de alcance dentro del MCDS.
  - c. Evaluación y seguimiento de los centros MCDS.
  - d. Coordinar talleres científicos y de datos en el marco de la serie Avances en Climatología Marina (CLIMAR).
- (iii) Examinar y comparar las políticas de datos de la OMM y de la COI/IODE y los conjuntos de datos que entran en el ámbito de aplicación de esas políticas, a fin de determinar los ámbitos de interés para la interoperabilidad. Proponer oportunidades para armonizar la terminología, las categorías y las orientaciones sobre las condiciones de uso y las licencias.

254. El equipo de trabajo propuso la siguiente **composición** (inicial):

Representación paritaria de COI/IODE y OMM centrada en 4 ámbitos:

- (i) Sistemas integrados de observación, datos y metadatos
- (ii) Interoperabilidad ODIS - WIS
- (iii) Gobernanza del MCDS
- (iv) Convergencia de las políticas de datos

255. El equipo operativo propuso las siguientes **modalidades de trabajo**:

- (i) Principalmente por correo electrónico y reuniones virtuales/en línea, con una reunión presencial en 2025 (recursos pendientes).
- (ii) Se invitará a expertos adicionales en caso necesario

256. Además, el equipo de trabajo propuso los siguientes **resultados** para 2025:

- (i) Desarrollar una rama estructurada de la jerarquía temática del SIO para los datos oceánicos.
- (ii) Elaborar una guía para publicar en ODIS y WIS2.0, que incluya la interoperabilidad entre los sistemas de datos y el principio de publicar una vez.
- (iii) Proponer un proceso de gobernanza conjunta actualizado para el MCDS.
- (iv) Proponer directrices coherentes sobre licencias y condiciones de uso de datos oceanográficos y meteorológicos marinos.

257. Propuesto: El **Comité expresó su agradecimiento** a la Junta Mixta de Colaboración OMM/COI (**JCB**) por definir la Gestión de Datos y la Interoperabilidad como prioridades clave para la JCB.

258. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** la creación del grupo de trabajo técnico mixto OMM/COI para la gestión de datos.

259. Propuesto: El **Comité recomendó** a los siguientes expertos como miembros del grupo de trabajo: ...

### 3.6.13 Comisión Europea

260. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Ward Appeltans**. Informó de que, además de los cuatro proyectos de la UE anunciados en IODE-27, la Secretaría de IODE (a través de OBIS) así como la secretaria del GOOS participan ahora también en un 5º proyecto de la UE en el marco de la Misión Clima, Cluster 6 Biodiversidad y servicios de los ecosistemas: HORIZON-CL6-2023-CLIMATE-01-8: Cerrar las brechas de investigación sobre las Variables Oceánicas Esenciales (EOVs) en apoyo de las evaluaciones globales:

- Proyecto: Creación conjunta de vías de transformación para las observaciones biológicas y ecosistémicas de los océanos (BioEcoOcean)

261. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** la participación activa y la colaboración entre el IODE y el GOOS en proyectos de Horizonte Europa como BioEcoOcean, que refuerzan nuestros programas globales para desarrollar la capacidad y cumplir con las Variables Oceánicas Esenciales Biológicas y Ecosistémicas, y conecta a Europa con la comunidad internacional.

262. Propuesto: El **Comité recomendó encarecidamente** a los NODC y ADU de Europa que consideraran la posibilidad de asociar a la COI/IODE en futuras propuestas de proyectos de la UE.

### 3.6.14 Cooperación del IODE en el Decenio de los Océanos

263. Este tema se trata en el [punto 6.2 del orden del día](#).

## 3.7 RESULTADO DE LA "3<sup>rd</sup> CONFERENCIA INTERNACIONAL DE DATOS OCEÁNICOS" (2025)

264. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa**. [se añadirá después de la sesión].

265. Propuesto: El Comité ...

## 3.8 INFORME SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA COI PARA LA GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICOS (2023-2029)

266. La **Dra. Paula Sierra-Correa** presentó este punto del orden del día. Se refirió a [los Manuales y Guías de la COI N° 92 \(Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información Oceanográficos \[2023-2029\]\)](#). Recordó que el Plan Estratégico había sido aprobado por la 32ª reunión de la Asamblea de la COI como elemento II de la Decisión A-32/3.4.2 de la COI (Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos).

267. El resultado esperado del Plan Estratégico de la COI para la Gestión de Datos e Información es lograr una mejora significativa de la infraestructura, enfoques comunes en la gestión de datos e información oceanográficos que permitan compartir y administrar datos de forma interoperable, y una mayor colaboración entre proveedores y usuarios de datos. Pondrá en marcha un "ecosistema oceánico digital". En estrecha cooperación con el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible, tendrá por objeto representar las dimensiones socioecológicas del océano por medios digitales. El Proyecto de Sistema de Datos e Información Oceanográficos (ODIS) de la COI se establece como un entorno electrónico en el que los usuarios pueden descubrir datos, productos de datos, servicios de datos, información, productos de información y servicios proporcionados por los Estados Miembros, proyectos y otros socios asociados a la COI.

268. Durante el periodo intersesional la ejecución del Plan Estratégico incluye importantes avances en el desarrollo de ODIS, comenzando su desarrollo utilizando "componentes del ecosistema" existentes como, entre otros, el Catálogo de Fuentes de ODIS (ODISCat), el Proyecto Ocean InfoHub con sus nodos regionales facilita la puesta en marcha del ecosistema oceánico digital de ODIS, como se menciona en el [punto 3.4.1.2 del orden del día](#).
269. Se mantuvo una estrecha colaboración con la OMM. Como parte de la reforma de la OMM y para alinear mejor el trabajo de la OMM y de la COI, se constituyó la Junta Mixta de Colaboración OMM-COI (JCB) (véase el punto 3.6.12). El JCB trabaja para fomentar el trabajo en equipo y el compromiso entre los distintos niveles estructurales y organizativos de la OMM y la COI para mejorar la previsión, la comprensión y la gestión de los sistemas meteorológicos, climáticos y oceánicos de la Tierra.
270. Durante la reunión del JCB del 4 al 6 de septiembre de 2024, se creó un grupo de trabajo técnico OMM-COI sobre gestión de datos y se identificaron temas prioritarios en materia de datos de interés mutuo, como i) interfaz entre el SIO y el SIOD: énfasis en la mejora de la interoperabilidad y las necesidades de racionalizar el intercambio de datos y la interfaz entre el Sistema de Información de la OMM (SIO) y el Sistema de Información de Datos Oceanográficos (SIOD), centrándose en los sistemas de datos federados y el intercambio de datos sin fisuras; ii) convergencia de las políticas de datos: Alineación de las políticas de datos entre la OMM y la COI para garantizar la integración y la utilización sin fisuras de los datos, incluido el calendario o los puntos de interacción. (iii) Gobernanza conjunta: Fomentar la colaboración del Sistema de Datos sobre el Clima Marino (MDCS).
271. Se acordó además integrar las cuestiones transversales: i) buscar oportunidades para integrar diferentes aspectos (datos, servicios, aumento de capacidades) en acciones unificadas; ii) aprovechar las conferencias para la colaboración: utilizar la Conferencia Internacional sobre Datos Oceanográficos 2025 organizada por la COI/IODE para mejorar la colaboración entre la OMM y la COI y posiblemente incluir una sesión sobre este tema. Estudiar las posibilidades de que la COI y la OMM organicen conferencias similares o participen en ellas para lograr una participación más amplia de la comunidad; iii) compartir actualizaciones periódicas de las actividades: crear mecanismos para la presentación periódica de informes y el examen de los avances de las actividades de ambas organizaciones mediante convocatorias periódicas para presentar los trabajos; iv) limitaciones de recursos y establecimiento de prioridades: reconocer la limitación de los recursos y la necesidad de establecer prioridades eficaces entre los temas de trabajo. Hacer hincapié en la coordinación del trabajo existente en lugar de añadir nuevas tareas a menos que sean de importancia crítica. (véase [el punto 3.6.12 del orden del día](#)).
272. Además, se celebró un taller de la COI sobre datos IODE-GOOS, del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2024. En el [punto 6.1 del orden del día](#) (DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DE DATOS DE LA COI) se ofrece más información sobre los objetivos, los resultados y el camino a seguir.
273. Propuesto: **El Comité expresó su reconocimiento** por los progresos realizados y decidió proseguir los esfuerzos con asociaciones estratégicas (COI y no COI) para alcanzar los objetivos del Plan Estratégico.
274. Propuesto: **El Comité invitó** a los Estados Miembros y a los programas de la COI a hacer aportaciones sobre los progresos realizados en la consecución de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico.
275. Un Grupo de Implementación de la Estrategia de Datos (DSIG) está desarrollando actualmente un Plan de Acción para la implementación de la Estrategia de Datos que garantice el desarrollo de un "ecosistema digital" distribuido, robusto y colaborativo de partes interoperativas, que aproveche una gestión digital abierta, escalable, fácilmente implementable y con capacidad de respuesta. Este marco interoperable de intercambio de datos debe estar habilitado para permitir la realización del Desafío 8.

276. Hay tres componentes clave que se consideran fundamentales para cualquier ecosistema oceánico digital que se adapte a los fines perseguidos: las observaciones y la recopilación de datos, la gestión y el intercambio de datos, y el procesamiento: análisis, modelización y predicciones. Estos componentes deben estar bien coordinados, interconectados y basados en un marco común de intercambio interoperable. Por esta razón, se han creado tres estructuras de coordinación para facilitar el desarrollo del Ecosistema Digital del Decenio, a saber, las Oficinas de Coordinación del Decenio para el Intercambio de Datos Oceanográficos (DCO-ODS) y la Observación de los Océanos (DCO-OO), y el Centro de Coordinación del Decenio para la Predicción Oceánica (DCC-OP).

### 3.9 INFORME DE APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE DATOS Y CONDICIONES DE USO DE LA COI (2023)

277. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Greg Reed**. Recordó que la política de datos y las condiciones de uso de la COI fueron aprobadas por la 32ª reunión de la Asamblea de la COI (2023) y pueden consultarse en
278. El **Sr. Reed** informó de que la encuesta de 2023-2024 reveló que la aplicación de la Política había formado parte de la encuesta tratada en el punto 3.3.2 del orden del día. El % que declaró utilizar la política de datos del COI está aumentando lentamente a lo largo de los 3 periodos de presentación de informes, desde el 65,7% (2019-2020), el 66,22% (2021-2022) hasta el 67,8% (2023-2024). El 76% de los encuestados informó de que su organización tiene su propia política de datos.
279. Propuesto: El **Comité tomó nota de la importancia de la Política de Datos y Condiciones de Uso de la COI (2023)** y pidió a los Estados Miembros que la utilizaran como base para las políticas nacionales de intercambio de datos oceanográficos y que velaran por su máximo cumplimiento.

## 4. DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL IODE: CONTRIBUCIONES DEL IODE A LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LA COI (2023-2030)

### 4.1 ACADEMIA GLOBAL OCEANTEACHER

280. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Ana Carolina Mazzuco** (Directora del Componente del Programa OTGA).
281. El **Dra. Mazzuco** destacó que la OTGA y su red de Centros Regionales y Especializados de Formación (RTC/STCS) y socios afiliados han mantenido su compromiso de apoyar las necesidades y prioridades de formación de los Programas y regiones de la COI. El informe completo figura en el [punto 3.4.1.3 del orden del día](#) (Componente del Programa OTGA).

### 4.2 TUTORÍA DEL IODE

282. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Ana Carolina Mazzuco** (Directora del Componente del Programa OTGA). Se refirió [al documento IOC/IODE-28/4.2 \(Tutoría del IODE\)](#).
283. La **Dr. Mazzuco** destacó que la tutoría del IODE tiene como objetivo fomentar la colaboración internacional entre los NODC, las ADU y las AIU para desarrollar la capacidad de los Estados Miembros de la COI de compartir datos oceánicos a nivel mundial

cumpliendo con los procedimientos y normas de garantía de calidad (referencia: Marco de Gestión de Calidad del IODE).

284. Esta tutoría responde a las necesidades identificadas por el Comité de aumentar el número de NODC, ADU y AIU acreditados, y de proporcionar orientación a los centros nacionales de datos que se están creando o que desean obtener la acreditación. Dicha asistencia puede consistir en: responder a preguntas sobre "cómo hacerlo"; realizar una visita al NODC (candidato) para reunirse con el personal y ofrecer asesoramiento; acoger al personal del nuevo NODC para que pueda adquirir la experiencia práctica necesaria en la gestión de datos oceánicos; y participar como conferenciante en los cursos (OTGA) pertinentes.
285. La Dr. Mazzuco informó de que en 2024, el IODE se comprometió activamente con los NODC y las ADU a desarrollar actividades de tutoría y se remitió al documento de trabajo para conocer los detalles y los resultados. En resumen, se envió una convocatoria a algunos NODC como invitación para ayudar a otros estados miembros con el establecimiento de un NODC o ADU, con respuestas positivas de muchos de ellos. El NODC de Argentina acogió a un miembro del personal de un nuevo NODC (Uruguay) durante 3 meses de formación personalizada sobre gestión de datos, patrocinada por la OTGA. Varios NODC y ADU participaron como conferenciantes en cursos de formación de la OTGA.
286. Propuesto: El **Comité** reconoce la acción realizada e invita a otros NODCs, ADUs y AIUs a expresar su interés en colaborar como mentores o la necesidad de mentoring en su propia institución.
287. Propuesta: El **Comité recomienda** que el IODE abra otra convocatoria de invitación a todos los NODCs, ADUs y AIUs para participar en la tutoría

### 4.3 IOC OCEANTRAINING PRÁCTICAS 2023-2024

288. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Johanna Diwa** (coordinadora adjunta del CD de la COI) refiriéndose al [documento IOC/IODE-28/4.3 \(Pasantías de formación oceánica UNESCO-COI\)](#).
289. La Sra. Diwa informó de que una de las propuestas de desarrollo de capacidades presentadas al NORAD en 2024 fue el programa de prácticas de formación oceánica UNESCO-COI. Se puso en marcha en abril de 2024 y se ejecutó de septiembre a diciembre de 2024.
290. Las pasantías UNESCO-COI de formación sobre los océanos tienen por objeto brindar oportunidades de aprendizaje práctico y perfeccionamiento mediante una asignación temporal en instituciones de acogida con conocimientos especializados sobre temas relacionados con el mandato de la COI. Las pasantías estaban abiertas a jóvenes profesionales de los Estados Miembros de la COI empleados por instituciones gubernamentales y que trabajan en actividades que contribuyen a la ejecución de los planes de trabajo regionales en consonancia con las prioridades regionales de desarrollo de capacidades.
291. La **Sra. Diwa** se refirió al documento IOC/IODE-28/4.3 (UNESCO-IOC Ocean Training Internships) para los detalles completos de las instituciones anfitrionas y los pasantes que participaron en la cohorte 2024. Para la cohorte de 2024, las Pasantías de Formación Oceánica de la COI recibieron y aprobaron solicitudes de 6 instituciones anfitrionas, entre ellas dos nodos OBIS (Australia y nodos de aguas profundas), dos Centros Regionales de Formación OTGA (RTC India y RTC Colombia), un Centro de Formación Especializada OTGA y Centro Internacional de Información sobre los Tsunamis (ITIC), y un NODC (Argentina). Los planes de trabajo presentados versaban sobre la gestión de datos oceánicos y la resistencia a los tsunamis. Siete pasantes de siete Estados Miembros fueron seleccionados en la cohorte de 2024 para realizar prácticas en una de las seis

instituciones de acogida de 2024. Dos aplazaron las prácticas a 2025. El programa mundial sobre tsunamis financió la colocación de un becario adicional en el ITIC de Hawai.

292. La **Sra. Diwa** informó al Grupo de que los preparativos para el ciclo de prácticas de 2025 están en curso. Las instituciones de acogida se identificarán en marzo y las candidaturas estarán abiertas en abril de 2025. Pidió el apoyo del Comité para promover las Pasantías de Formación Oceánica UNESCO-COI y los alentó a ayudar a difundir la convocatoria para llegar a más postulantes a pasantías.
293. Propuesto: **El Comité acogió con satisfacción** la información actualizada sobre la cohorte 2024 de las Pasantías de Capacitación UNESCO-COI y **expresó su apoyo a la promoción de la convocatoria para la cohorte 2025 de las pasantías.**

#### 4.4 COOPERACIÓN DEL IODE CON LAS SUBCOMISIONES REGIONALES DE LA COI

294. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Ana Carolina Mazzuco** (Directora del Componente del Programa OTGA).
295. La **Dra Mazzuco** informó de que el IODE se ha comprometido activamente con los RSB de la COI a través de la unidad de Desarrollo de Capacidades de la COI para explorar oportunidades de colaboración, incluyendo la invitación a funcionarios de los RSB a las reuniones del IODE y propuestas de proyectos.
296. Informó de que en 2024 se había logrado con éxito la colaboración con IOCAFRICA e IOCARIBE, en las siguientes formas participación de funcionarios de los Órganos Subsidiarios Regionales (OSR) en las reuniones de los componentes y actividades de los proyectos del IODE, incluidas (reuniones del proyecto Ocean OIH, reunión del Grupo de Dirección del OTGA; elaboración conjunta y cofinanciación de los cursos de formación ya mencionados en este informe; presentación de una propuesta conjunta a la convocatoria FUST (BIOES).
297. La **Dra. Mazzuco** invitó a los RSB y a los PC y AP del IODE a informar sobre las colaboraciones en curso y futuras.
298. Propuesto: **El Comité aprobó la continuación de la acción de colaboración entre el IODE y el RBS de la COI, y solicitó reuniones anuales de colaboración invitando a participar a todos los PC y AP del IODE**

##### 4.4.1 Futuro de las Redes de Datos e Información Oceanográficos (ODIN)

299. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Ana Carolina Mazzuco** (Directora del Componente del Programa OTGA).
300. La **Dra. Mazzuco** destacó que en la 27ª reunión del IODE se acordó reactivar las ODIN como comunidades regionales de prácticas en materia de gestión de datos e información oceanográficos, dirigidas por los órganos subsidiarios regionales de la COI en colaboración con el programa mundial del IODE y sus elementos programáticos.
301. Informó de que el IODE se ha dirigido activamente a los órganos subsidiarios regionales (RSB) para solicitarles que dirijan la reactivación de las ODIN, ofreciéndoles apoyo en el debate y la aplicación conjunta. Se tomaron medidas por parte de: COI/WESTPAC, que propuso una reunión para debatir un plan de acción con la secretaría del IODE; e IOCAFRICA, que organizó una formación sobre gestión de datos en Kenia (septiembre de 2024), centrada en los NODC africanos, e incluyó en el orden del día un tema sobre la reactivación de la red.
302. La Dra. Mazzuco invita a los mencionados y a otros ORS a informar sobre la consecución de las ODIN en sus regiones.
303. Propuesto: **El Comité recomendó** que los RSB de la COI y las ODIN elaboraran conjuntamente un plan de acción

#### 4.5 INFORMES SOBRE LA ASISTENCIA A LOS NODC, ADU, AIU PARA ESTABLECER NODOS ODIS

304. Este punto del orden del día fue presentado por **Lucy Scott** (ODIS Programme Component Manager).
305. La Sra. Scott destacó que IODE-27 había invitado a los Programas de la COI y a los Estados Miembros a participar en el Proyecto OIH y a unirse a ODIS.
306. La OIH/ODIS ha colaborado y sigue colaborando activamente con varios NODC, ADU y AIU para que puedan conectarse a la federación ODIS. Entre otros: el Centro Nacional Indio de Servicios de Información Oceánica (INCOIS), el Sistema de Gestión de Información Marina (MIMS) de Sudáfrica, el Centro Nacional de Datos Oceánicos de Indonesia.
307. En desarrollo: Instituto Marino y Pesquero de Kenia, Ministerio de Pesca y Recursos Marinos (Namibia), Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Marina (Túnez)
308. ODIS ha elaborado una Guía de iniciación para presentar el proceso de adhesión: <https://book.odis.org/gettingStarted.html>
309. La OIH/ODIS, junto con OceanTeacher, apoya un curso de autoaprendizaje de forma continuada (2023-2024 y aún abierto).
310. Propuestas: **El Comité insta a los NODC, ADU y AIU a unirse a la creciente red ODIS.**

#### 4.6 ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE OBIS

311. La **Sra. Katherine Tattersall** (Copresidenta del SG-OBIS) informó sobre las actividades de desarrollo de capacidades (DC) del OBIS (Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica), que se ajustan a varios objetivos de la COI en materia de DC, entre ellos:
- **Desarrollo profesional continuo (1.2):**
    - OBIS mantiene y actualiza continuamente el Manual OBIS (<https://manual.obis.org>) a medida que evolucionan las normas sobre datos de biodiversidad. El Manual recibió una actualización considerablemente importante en 2023 a cargo del responsable del CD de OBIS, con el apoyo financiero de NORAD y LifeWatch ERIC.
    - OBIS publicó 26 tutoriales de vídeo en YouTube sobre formateo de datos y vocabulario controlado. Estos recursos, junto con el curso en línea OBIS/OTGA (<https://oceanexpert.org/event/3983>), también apoyado por NORAD y LifeWatch ERIC, promueven el desarrollo de competencias en gestión de datos sobre biodiversidad marina. Con más de 250 participantes de 63 países y 48 personas certificadas en la actualidad, OBIS contribuye al desarrollo profesional global de los expertos en biodiversidad marina.
    - A través de las Prácticas de Formación Oceánica de la COI para 2024 (<https://obis.org/2024/06/13/internships-2024/>), el OBIS de aguas profundas acogerá a un becario para apoyar sus actividades de gestión de datos relacionadas con el OBIS, lo que permitirá a los becarios seguir desarrollando en sus instituciones de origen las competencias adquiridas en materia de datos sobre biodiversidad.
    - A través del proyecto PacMAN, el OBIS dirigió dos iteraciones del curso eDNA OTGA, "Detección temprana de especies marinas invasoras: Utilising Molecular Tools" (2022, semipresencial: <https://oceanexpert.org/event/3631>; 2023, autodidacta: <https://oceanexpert.org/event/3911>). En conjunto, los cursos contaron con casi 200 participantes de 40 países, que certificaron a 85

personas. Al proporcionar formación práctica (semipresencial) y conocimientos técnicos (autodidacta) sobre herramientas moleculares para la detección de especies invasoras, estos cursos desarrollan la capacidad local para la detección temprana y la respuesta a las especies invasoras.

- En la reunión OBIS-SG-12 (<https://oceanexpert.org/event/3965>), la Secretaría de OBIS, dirigida por el Oficial de CD de OBIS, impartió una sesión de formación sobre normalización de datos para los Nodos de OBIS. Los participantes informaron de una mejor comprensión de las prácticas fundamentales de normalización de datos que facilitará su trabajo dentro de la red y les permitirá compartir estos conocimientos en sus respectivas regiones.
- **Integración de las ciencias oceánicas en la educación básica (1,4):**
  - En el marco del proyecto MPA Europe de Horizon Europe (<https://mpa-europe.eu>), OBIS elaboró un plan de estudios de biología marina para alumnos de primaria de Oostende. Esta iniciativa integró las ciencias oceánicas en la educación básica, contribuyendo a fomentar el interés temprano por la biología marina y la gestión medioambiental entre las jóvenes generaciones.
- **Facilitar el acceso a la tecnología y las infraestructuras (2.1)**
  - El responsable del CD de OBIS dirige un paquete de trabajo centrado en el desarrollo de capacidades en el proyecto BioEcoOcean de Horizon Europe (<https://bioecoocean.org>). El proyecto está elaborando un plan basado en preguntas para las ciencias oceánicas integradas, con el objetivo de guiar los programas de observación oceánica a través de cada paso de la cadena de valor de la observación oceánica. OBIS desarrollará recursos de CD para apoyar la adopción del Blueprint, que tendrá módulos específicos dirigidos a cada paso de la cadena de valor de la observación oceánica BioEco: desde las primeras etapas de planificación, la recopilación y gestión de datos, la síntesis de datos, hasta el desarrollo de productos y la aplicación en la formulación de políticas y la toma de decisiones. Los trabajos de este proyecto también afectan a otras actividades del CD de la COI (por ejemplo, 2.2, 3.2, 4.1).
  - OBIS dirigió el proyecto de la UNESCO Expediciones de ADN electrónico en sitios marinos del Patrimonio Mundial, una iniciativa de ciencia ciudadana en la que participaron más de 200 escolares de 17 países para recoger muestras de sitios locales del Patrimonio Mundial utilizando métodos punteros de ADN electrónico.
- **Facilitar el acceso equitativo a los datos oceanográficos (2.2):**
  - OBIS se ha comprometido a mejorar la accesibilidad y el intercambio de datos. Esto se refleja en la creación de recursos en español, incluyendo traducciones de tutoriales de YouTube y una versión en español del curso en línea OBIS/OTGA, publicado en octubre de 2024 (<https://oceanexpert.org/event/4571>). Estos esfuerzos, encabezados por OBIS Colombia, OBIS Caribe y los nodos OBIS ESP, promueven la inclusión y garantizan un acceso más amplio a los materiales de formación.
  - La Secretaría del OBIS coorganizó el taller de movilización de datos sobre biodiversidad marina junto con OBIS-USA, IOOS, Hakai, CIOOS, MBON, OTN, Caribbean-OBIS y OBIS-Chile ([https://ioos.github.io/bio\\_mobilization\\_workshop/](https://ioos.github.io/bio_mobilization_workshop/)). El tercer taller anual atrajo a más de 400 solicitantes e incluyó sesiones dedicadas a los participantes de habla hispana, lo que apoya aún más las prácticas equitativas de intercambio de datos.
  - En colaboración con el GOOS a través del proyecto BioEcoOcean, el OBIS está elaborando unas directrices sobre la hoja de especificaciones EOV para

mejorar el intercambio y la accesibilidad de los datos y la información oceánicos.

- **Mejorar la comunicación entre los programas mundiales y regionales (3.2):**
  - El SG-OBIS-12 (<https://oceanexpert.org/event/3965>) acordó una nueva estructura (véase el punto X del orden del día). Los Grupos de Coordinación de Datos y Productos OBIS servirán de enlace con las comunidades mundiales y regionales, por ejemplo, IODE, GOOS, Ocean Science, GBIF, GEO BON, TDWG, etc.
- **Fomentar el liderazgo regional en el desarrollo de capacidades (3.4):**
  - Se ha facultado a los nodos OBIS regionales y subregionales para liderar los esfuerzos de capacitación, como se ha visto en el desarrollo colaborativo del curso español OBIS/OTGA y las iniciativas de formación en toda América Latina, así como el curso de formación en gestión de datos de biodiversidad OTGA para Europa, organizado por EurOBIS/EMODNet.
  - El recién creado grupo de Coordinación de Nodos OBIS también está trabajando para reforzar y fomentar el desarrollo de la capacidad regional de gestión de datos en la comunidad OBIS.
- **Aumentar la ayuda en especie (6.1)**
  - OBIS fomenta las asociaciones con organizaciones como EurOBIS-EMODNet, GOOS, GBIF (a través de la Estrategia Conjunta de Datos sobre Biodiversidad Marina), BODC, TDWG y ODIS para ampliar el apoyo en especie a las oportunidades de desarrollo de capacidades.
- **Promover un apoyo bilateral y multilateral sostenido (6.2)**
  - Mediante la participación activa en proyectos de la Unión Europea y Horizonte Europa (por ejemplo, BioEcoOcean, DTO-BioFlow, eDNA Aquaplan, MARCO-BOLO, MPA Europe) y colaboraciones con organizaciones como NORAD, LifeWatch ERIC, FUST/OTGA y Flandes, OBIS fomenta la movilización de recursos para apoyar resultados impactantes en el desarrollo de capacidades.

312. Propuesto: **El Comité del IODE expresó su gran agradecimiento al OBIS por todas sus actividades de desarrollo de capacidades.**

## 5. COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL IODE

### 5.1 NUEVO SITIO WEB DEL IODE

313. La **Sra. Sofie de Baenst, de la** Secretaría del IODE, presenta este punto del orden del día. Explicó que, en colaboración con una empresa, la secretaria del IODE desarrolló un nuevo sitio web, que se lanzó oficialmente en mayo de 2024. No todo el contenido del sitio anterior se migró al nuevo sitio, pero se han añadido nuevos contenidos de forma regular.

314. El nuevo sitio web pretende llegar a un público más amplio que el de la comunidad del IODE, centrándose en los 3 componentes del programa y en las numerosas actividades del mismo, y menos en el legado del IODE. Está previsto que el sitio web esté disponible en varios idiomas mediante traducción automática.

315. Propuesto: **El Comité felicitó a la secretaria del IODE por el nuevo sitio web y recomendó revisiones periódicas del contenido para mantener el sitio dinámico.**

## 5.2 ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL IODE DURANTE EL ÚLTIMO PERIODO INTERSESIONES (2023-2025)

316. La **Sra. Sofie de Baenst**, de la **Secretaría del IODE**, presenta este punto del orden del día. Explicó que, para la divulgación, se utilizaba el sitio web del IODE para publicar noticias y ofertas de empleo.
317. Varias veces al año, se proporcionaron contenidos para el boletín de la COI y se solicitó al equipo de comunicación de la COI que compartiera estos contenidos en su plataforma de medios sociales. También se mantuvo la comunicación con el equipo del Decenio de los Océanos en relación con diversas iniciativas, como la convocatoria de resúmenes para la conferencia sobre datos oceánicos.
318. El IODE también utilizó las redes sociales para informar al público sobre nuevas acreditaciones, ofertas de empleo, logros de los componentes de los programas, actividades, lanzamiento de nuevos cursos de formación, actos organizados por los programas y mucho más.
319. Anteriormente, el IODE estaba activo en Facebook, X (antes Twitter) y LinkedIn. En 2025, se decidió seguir utilizando Facebook y LinkedIn, mientras se interrumpía nuestra presencia en X. Creamos un perfil en Bluesky en enero de 2025.
320. El IODE utilizó el directorio Oceanexpert para enviar correos electrónicos a nuestros contactos y grupos asociados, entre ellos, AIU, ADU, NODC, Puntos Focales Nacionales para ODM, Puntos Focales Nacionales para MIM
321. Los tres componentes del Programa también contribuyeron a la divulgación del IODE promocionando sus eventos en las redes sociales, añadiendo artículos al sitio web de la COI y publicando contenidos en el boletín con una referencia al IODE.
322. Además, otros programas de la COI que colaboran con nuestros componentes y actividades de programa han apoyado también la divulgación del IODE.
323. En el pasado periodo intersesiones, el IODE se presentó en:
- La Asamblea del COI con un stand de demostración sobre ODIS - París, junio de 2023.
  - MSPGlobal 2.0- Conferencia de lanzamiento en línea, septiembre de 2023
  - Conferencia Abierta EMODnet - Bruselas, noviembre de 2023.
  - El Día de las Ciencias Marinas de Flandes organizado por VLIZ)- Oostende, 2023,2024.
  - La Reunión Internacional de Expertos sobre el Proyecto de Vigilancia e Intercambio de Datos sobre Basuras Plásticas Marinas -en línea, marzo de 2024.
  - Conferencia de la Década de los Océanos - Barcelona, abril de 2024.
  - Conferencia del IMDIS - Noruega, junio de 2024..
  - El taller sobre datos organizado por el IODE y el GOOS- Oostende, septiembre de 2024.
  - El taller internacional "AOMI Database workshop: Enhancing Ocean Microplastics Monitoring"- En línea, octubre de 2024.
  - Presentaciones de los Componentes del Programa y actividades en varias ocasiones.
324. Propuesto: El **Comité encargado** a la Secretaría del IODE que en sus acciones de comunicación se centrara en el IODE y en los diversos componentes y actividades del programa, al tiempo que **instruyó** a los componentes y actividades del programa del IODE para que se refieran sistemáticamente al IODE, cuando participen en eventos de la red.
325. Propuesto: El **Comité encargado** a los responsables de programas del IODE que se pusieran en contacto con la Secretaría del IODE siempre que tuvieran noticias que compartir.

## 5.3 ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN PROPUESTAS PARA 2025-2026

326. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Sofie de Baenst**, de la Secretaría del IODE. Explicó que, en 2025-2026, la Secretaría del IODE seguirá mejorando el sitio web e implementará funciones de traducción automática de páginas web. Se aumentará el contenido del boletín de la COI y se hará un mayor uso de las plataformas de medios sociales del IODE. La Secretaría también se pondrá en contacto con los diversos componentes y actividades del programa IODE para recopilar noticias que deban compartirse.
327. OceanExpert se utilizará además para publicar eventos y enviar correos electrónicos. Los centros de datos del IODE participarán en el intercambio de información.
328. Se crearán nuevos adhesivos para el IODE, que incorporarán el logotipo de la UNESCO/COI. La colaboración continua con diversos programas de la COI garantizará la visibilidad del IODE en sus actividades.
329. La **Sra. de Baenst** invitó a los responsables de los programas del IODE a destacar el IODE en sus presentaciones y actividades de divulgación (por ejemplo, la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos, la reunión de expertos sobre el intercambio de datos relativos a los desechos marinos de plástico, la CE y la Asamblea de la COI, etc.).
330. Propuestas: El **Comité** encargó a los componentes del programa IODE y a las actividades del programa IODE que promovieran activamente el IODE en eventos y comunicaciones, e **invitó** a otros programas de la COI a reconocer al IODE como asociado en sus esfuerzos de comunicación.

## 6. EL FUTURO DEL IODE

### 6.1 DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DE DATOS DE LA COI

331. La **Sra. Lotta Fyrberg** presentó el orden del día. Informó al Comité de que el Taller de la COI sobre Datos IODE-GOOS se había celebrado en la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE entre el 30 de septiembre y el 2 de octubre de 2024. Se centró en la mejora de la colaboración entre el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) y el Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS). El objetivo era mejorar la coordinación y debatir una arquitectura digital de la COI integrada y ampliable que mejorara el intercambio, la gestión y la accesibilidad de los datos, en todos los sistemas oceánicos, y reforzara el apoyo de la COI a los mandatos clave de las Naciones Unidas. El informe de la reunión está disponible como [Informe del Taller de la COI N° 311](#).
332. Si bien en un principio el evento iba a ser una reunión únicamente entre el GOOS y el IODE, más tarde se decidió invitar a otros programas de la COI (Ciencias Oceánicas, Resistencia a los Tsunamis, así como a representantes de las Oficinas de Coordinación del Decenio para la observación y los datos y del Centro de Coordinación del Decenio para la Predicción), poniendo de relieve el carácter transversal de la gestión y los servicios de datos oceánicos.
333. Objetivos clave del Taller:
- Determinar las funciones y sinergias: Aclarar los mandatos, responsabilidades y conexiones entre el GOOS y el IODE, para todas las Variables Oceánicas Esenciales (EOV).

- Elaborar una visión conjunta para una arquitectura de datos de la COI: Establecer una arquitectura de datos de la COI co-evolucionada, integrada, FAIR y alineada con CARE, para apoyar el ecosistema digital de los océanos.
- Base técnica: Desarrollo de la arquitectura técnica para un espacio unificado de datos de la COI que se presentará a la Asamblea de la COI en 2025.
- Coordinación: Definir la coordinación entre el GOOS y el IODE para hacer evolucionar y madurar la Arquitectura de Datos de la COI.
- Planificación futura: Esbozar los próximos pasos (a corto y largo plazo) para satisfacer las necesidades futuras de los usuarios.

334. Los participantes en el Taller acordaron un **esquema básico para la Arquitectura de Datos de la COI**, que vincula los componentes clave de la COI en un ecosistema holístico. La Figura 1 ilustra este esquema, que se describe con más detalle en el Recuadro 1

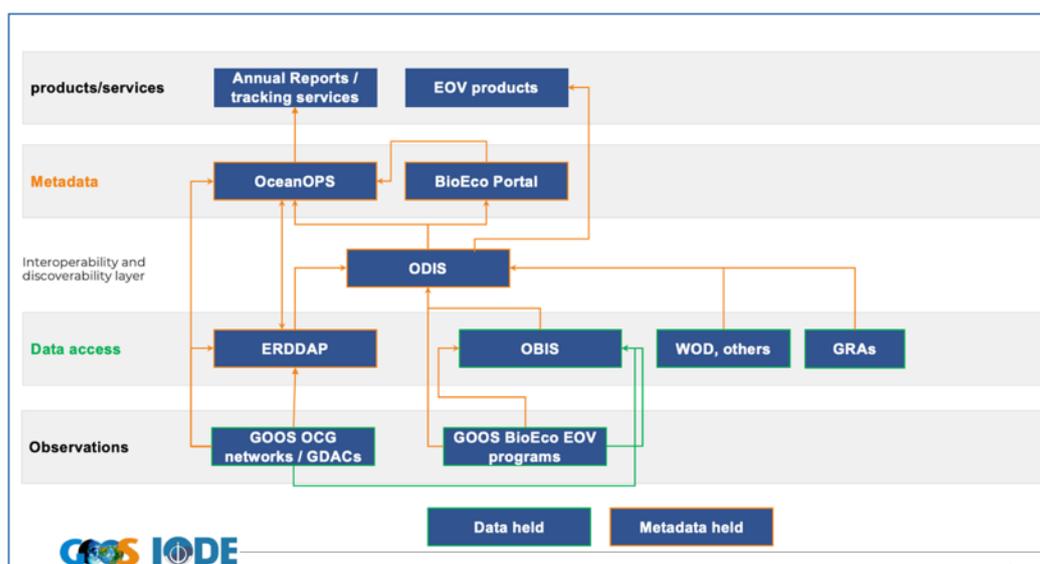


Figura1 : Esquema de la arquitectura de datos del COI

335. Figura 1: Esquema de la arquitectura de datos de la COI que se desarrollará en la propuesta. Este esquema se basa en los debates del taller para mostrar los componentes clave de la COI. Clave de las siglas: Sistema de Información sobre Datos Oceanográficos del IODE (ODIS), Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica del IODE (OBIS), GOOS OceanOPS (Observación de los Océanos del Centro Operacional Conjunto OMM-COI), ERDDAP™, Base de Datos Oceánicos Mundiales (WOD), Alianzas Regionales del GOOS (GRA), Grupo de Coordinación de la Observación del GOOS (OCG), Redes de Observación de los Océanos del GOOS/Centros Mundiales de Acopio de Datos (redes/GDAC), Comunidades de Observación Biológica y Ecológica del GOOS (programas BioEco EOY).
336. Muchos elementos de la Arquitectura de Datos de la COI propuesta ya existen. Sin embargo, el taller esbozó un enfoque que reforzaría la entrega de datos oceánicos para los servicios operacionales que optimiza las conexiones entre los elementos existentes y puede aclarar el apoyo necesario. Como primer paso, los participantes en el Taller acordaron crear un grupo de trabajo encargado de elaborar una propuesta de Arquitectura de Datos de la COI para la Asamblea de la COI de junio de 2025. Los pasos clave a corto y largo plazo se esbozan en el Informe del Taller, y se resumen a continuación.
337. A corto plazo, los participantes en el taller acordaron:
- Elaborar una propuesta de arquitectura de datos de la COI que pueda presentarse en forma de proyecto a la 14ª reunión del Comité de Dirección del GOOS en febrero de 2025; a la 28ª reunión del Comité sobre Gestión de Datos del IODE en marzo de 2025; y en forma definitiva a la 33ª Asamblea de la COI en París en junio de 2025.
  - Establecer e iniciar el trabajo del Grupo de Trabajo de Arquitectura de Datos de la COI para redactar una propuesta de arquitectura/espacio de datos transversal de la COI. Esto incluiría una serie de aspectos como la visión, la estructura, la gobernanza y las

necesidades de recursos. El grupo de trabajo contará con el apoyo de un consultor financiado conjuntamente (IODE-GOOS), y entre sus actividades iniciales figuran:

- Trazar un mapa de los flujos de datos: qué hay que controlar y qué hay que aplicar.
- Crear "normas" de coordinación, responsabilidades - agente ODIS, servicios, flujos de datos
- Seleccionar proyectos piloto que demuestren los flujos de datos y los servicios de intermediación, y comprobar que los supuestos relativos a la arquitectura son sólidos.
- Establecer requisitos mínimos de metadatos, incluyendo procedencia, licencia, precisión de los datos EOVS y un identificador semántico para los datos EOVS del "GOOS".
- Desarrollar una estrategia conjunta de recursos y solicitar la opinión de las principales partes interesadas para dar forma a la Arquitectura de Datos del COI.

338. A más largo plazo, los participantes en el taller destacaron los aspectos clave que deben tenerse en cuenta en la planificación y aplicación de una arquitectura de datos de la COI, incluido un plan por etapas y la aportación periódica de las partes interesadas, entre ellas:

- Crear un plan de ejecución por fases que identifique los objetivos y las funciones de los diferentes grupos de la COI, con un claro apoyo regional, también para los PEID.
- Establecer una vía para hacer madurar la Arquitectura de Datos de la COI y su ecosistema digital asociado en un Espacio de Datos de la COI para apoyar el manejo avanzado de datos.
- Establecer consultas periódicas y evaluaciones de necesidades/oportunidades con:
  - Estados miembros del COI.
  - Subcomisiones regionales del COI.
  - Ministerios de transformación digital y/o asuntos relacionados con los océanos
  - Grupos ad hoc, según sea necesario .
  - Programas del COI (y sus órganos rectores).
- Crear producto(s) mínimo(s) viable(s) para apoyar la demostración de valor y probar la solidez y utilidad de la arquitectura.
- Aplicar un marco de evaluación de la calidad para apoyar la certificación de la calidad de los datos y la presentación de informes sobre las EOVS del GOOS y los indicadores de los ODS o datos conexos.
- Apoyar la maduración de la cultura digital para todos aquellos que utilizan o contribuyen a la Arquitectura de Datos de la COI.
- Incluir, en el plan de implementación, métricas clave para abordar la brecha digital y supervisar y permitir la equidad digital.
- Presente un plan por fases que incluya los recursos necesarios para cada una de ellas y los indicadores de éxito correspondientes.
- Llevar a cabo una revisión (2030), y comprobar que el COI es:
  - Responder a las necesidades operativas de las iniciativas globales.
  - reconocida como fuente fiable de datos oceánicos.
  - mejorar la capacidad del NODC cuando sea necesario, e incorporar con éxito nuevos datos oceánicos (por ejemplo, del sector privado).

339. El informe del taller contiene una descripción detallada de los elementos de infraestructura existentes, las ideas y la planificación sugeridas para una arquitectura **de datos** de la COI, y una lista de acciones.

### **Cuadro 1: Arquitectura de datos del COI - concepto técnico y función**

#### ***Ideas centrales:***

- Basado en conceptos que han demostrado una gran utilidad tanto en el GOOS como en el IODE: tecnología abierta y modular, diseños de sistemas distribuidos pero federados, intercambio y orquestación basados en metadatos y un enfoque de la gestión de datos y la ingeniería de sistemas que da prioridad a la interoperabilidad.
- Basado en la arquitectura del Sistema de Información de Datos Oceanográficos (ODIS) del IODE, que federa los catálogos de recursos digitales de más de 50 fuentes de datos (incluidos los centros de datos a escala continental), y ampliándola.
- Aplicación coherente de los principios FAIR y CARE, en consonancia con la estrategia de datos e información del Decenio de las Naciones Unidas de los Océanos y su plan de aplicación.
- Evaluar y conservar la procedencia de los datos y los metadatos de linaje, lo que permite rastrear los productos de datos derivados hasta el punto de verdad (por ejemplo, observaciones o modelos).
- Reconociendo que los EOVS del GOOS son un elemento esencial dentro de esta arquitectura.

#### ***Función y atributos:***

- Servir de base para el intercambio mundial de datos oceánicos, impulsando soluciones globales y la misión de la COI.
- Apoyar servicios globales y productos de datos -disponibles para todos- para detectar, consolidar y entregar datos EOVS certificados por el GOOS de calidad documentada.
- Coordinar los datos y la información en toda la cadena de valor del COI para apoyar los servicios operativos.
- Aportar datos sobre los OEV, los indicadores de los ODS y otros artefactos a los procesos multilaterales y de evaluación global.
- Proporcionar a la COI un nicho único y claramente definido en el ecosistema digital de los océanos para una inversión más eficiente.
- Interfaz -a escala- de las capacidades digitales básicas de la COI con otras arquitecturas e infraestructuras existentes (por ejemplo, el SIO 2.0 de la OMM, el WESR del PNUMA).
- Reducir la brecha digital y contribuir a la madurez de los ecosistemas digitales en todo el mundo mediante la transferencia de capacidades digitales.

#### ***Componentes técnicos:***

- Los servidores ERDDAP<sup>(TM)</sup> centrales operados por el OCG del GOOS consolidarán los datos de observación de los océanos, incluidos los datos EOVS, de todas las redes mundiales o temáticas de observación de los océanos. El servidor ERDDAP<sup>(TM)</sup> del GOOS se convertirá entonces en un "Hipernodo" ODIS (un nodo que, a su vez, contiene una red de otros nodos, en este caso ERDDAPs de redes de observación - Estrategia de Implementación de Datos OCG).
- OceanOPS, el Centro Operacional COI-OMM, vinculará sus metadatos operacionales -que describen el estado del sistema mundial de observación de los océanos- a ODIS y/o al Hipernodo del GOOS, enriqueciendo al mismo tiempo sus servicios
- El Sistema de Información sobre Biodiversidad Oceánica (OBIS) del IODE -que ya es un Nodo ODIS- establecerá mecanismos para detectar, identificar, validar y retransmitir (meta)datos relevantes para los EOVS BioEco del GOOS, convirtiéndose en un GDAC para los EOVS BioEco.
- Aprovechando la capacidad de la arquitectura prevista de la COI, el Portal BioEco del GOOS mejorará su actual cartografía de redes de observación biológica y ecológica con flujos de (meta)datos EOVS recogidos del Hipernodo del GOOS y de todos los demás Nodos ODIS.
- El GOOS y/o otras actividades de la COI centradas en la prestación de servicios basados en el EOVS curado (como el Proyecto de Análisis de Datos Oceánicos Mundiales biogeoquímicos centrado en el EOVS; GLODAP) estudiarán la manera de crear y mantener servicios y portales (de naturaleza similar al Portal BioEco) utilizando las nuevas capacidades proporcionadas por la Arquitectura de Datos de la COI.

#### ***Facilitar la conectividad, la inclusión y el apoyo a la prestación:***

- Utilizando los EOVS del GOOS (y los ECV, cuando proceda), asegurando identificadores semánticos y procedencia, y conectando elementos clave a través del GOOS y el IODE (como se ve en la Figura 1: OBIS, OCG ERDDAP™, OceanOPS, Portal BioEco, Portales y servicios EOVS) a través de la Arquitectura ODIS, los (meta)datos pueden fluir más fácilmente a través de las disciplinas, de tal manera que pueden llegar a ser globalmente FAIR.
- Asegurar y preservar la procedencia, la conformidad y los metadatos de calidad, para garantizar que los productos derivados puedan ser rastreados hasta sus componentes en bruto para su validación y auditoría, y ser (re)utilizados con confianza.
- Ampliar la capacidad de descubrimiento de (meta)datos EOVS en todos los nodos ODIS, para ayudar al GOOS a ampliar su cobertura.
- Apoyar los programas de la COI en la recopilación eficiente de datos de todas las fuentes para crear productos con procedencia conocida, y en el establecimiento de nodos ODIS.
- Co-implementar tecnologías y prácticas alineadas con CARE para reconocer, respetar y comprometer a los poseedores de conocimientos locales e indígenas.

340. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** los resultados del Taller sobre Datos IODE-GOOS que representó un primer paso hacia un enfoque holístico del intercambio de datos en toda la cadena de valor de la COI. El **Comité confirmó asimismo** la importante función de ODIS y OBIS en la nueva arquitectura de datos de la COI.

341. Propuesto: El **Comité ...**

## 6.2 CONTRIBUCIONES DEL IODE AL DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS DE LAS CIENCIAS OCEÁNICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

### 6.2.1 INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LA DCO PARA LA PUESTA EN COMÚN DE DATOS

342. Este orden del día fue presentado por **Sr. Adam Leadbetter**, Director de la DCO para el Intercambio de Datos. Explicó que la Oficina de Coordinación del Decenio (DCO) para el Intercambio de Datos Oceanográficos (DCO-ODS) fue creada en junio de 2023 por Jan-Bart Calewaert, en calidad de Director, en el contexto del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible. Acogido por la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, el DCO-ODS actúa como subunidad de la Unidad central de Coordinación del Decenio de la COI para catalizar y coordinar las Acciones del Decenio que caen dentro de su ámbito, ayudar a los actores del Decenio con los desafíos y oportunidades de datos e información, promover la cooperación entre los socios de la ONU y los Estados Miembros, supervisar el progreso, comunicar los logros y movilizar recursos. Uno de los principales objetivos de la DCO es aplicar la Estrategia de Datos e Información del Decenio y garantizar el éxito del Desafío 8 del Decenio de los Océanos: Crear una Representación Digital del Océano, que incluye un mapa dinámico del océano, y los servicios de herramientas necesarios para permitir el descubrimiento, acceso y recuperación de datos e información sobre el estado pasado, presente y futuro del Océano.

#### Aspectos destacados de la primera fase del DCO-ODS

343. A lo largo del primer año de la misión inicial (junio de 2023-junio de 2024), el DCO-ODS desempeñó un papel central en la creación y consolidación de relaciones comunitarias en el ecosistema del Decenio de los Océanos Digitales, dentro y entre las entidades del Decenio y con expertos más amplios en la materia. A través de las interacciones con las Acciones del Decenio y de una encuesta específica a las partes interesadas, la DCU, el IODE y el DCO-ODS adquirieron un conocimiento más profundo de las actividades y necesidades de las Acciones del Decenio en materia de recopilación, gestión y puesta en

común de datos, con el fin de informar las actividades y acciones futuras. A continuación, se presentan algunos de los principales logros de la primera fase del DCO-ODS:

- Desarrollo y puesta en marcha del sitio web dedicado a la puesta en común de datos oceánicos de la ACA <https://oceandatasharing-dco.org/> El sitio web contiene recursos y ayuda sobre la puesta en común y la gestión de datos que se ponen a disposición de las acciones a través del conjunto de herramientas interactivas de recursos de datos y el servicio de asistencia sobre datos. El Data Helpdesk también tuvo una exitosa presencia física en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos celebrada en Barcelona en abril de 2024.
- Lanzamiento de la Comunidad de Prácticas de Intercambio de Datos Oceanográficos como plataforma interactiva para facilitar el intercambio de conocimientos y recursos entre los miembros.
- Organización de un seminario web conjunto con el IODE sobre la gestión y el intercambio de datos e información en el Decenio. El DCO-ODS también participó en más de veinte eventos (incluidos eventos externos y reuniones con las partes interesadas del Decenio) para promover la Estrategia de Datos e Información del Decenio y las actividades de gestión y puesta en común de datos dentro del Decenio.
- En colaboración con el DCO-Ocean Observing y el DCC-Ocean Prediction, publicación de una nota conceptual en la que se describe una propuesta de ecosistema oceánico digital de la Década y una declaración de intenciones para colaborar en la consecución de esta visión.
- Realización de una encuesta sobre las necesidades de las Acciones del Decenio en materia de intercambio y gestión de datos, con más de 90 respuestas. Esto se combinó con un detallado mapeo de la intensidad de los datos y una revisión de la relevancia e importancia del ciclo de vida de los datos para más de 380 Acciones del Decenio aprobadas para planificar la actividad de la segunda fase.
- Contribución a la publicación del Libro Blanco Visión 2030 8 (Creación de una representación digital del Océano).

#### Planes para la segunda fase del DCO-ODS (2025-2026)

344. A continuación, el **Sr. Leadbetter** explica los planes del ACA para 2025-2026. Durante su segunda fase (2025-2026), el personal del DCO-ODS desea una estrecha colaboración con la Oficina de Proyectos del IODE y con la comunidad del IODE en general, ya que los objetivos tanto del DCO-ODS como del IODE son comunes y complementarios. El DCO-ODS también trabajará estrechamente con otros Centros de Colaboración y Oficinas de Coordinación del Decenio, con referencia al DCO-Ocean Observing y al DCC-Ocean Prediction, para promover la visión compartida de un ecosistema oceánico digital del Decenio.
345. En particular, el DCO-ODS colaborará estrechamente con el IODE y el programa OceanData2030 como componente clave para la plena realización del ecosistema de los Océanos Digitales del Decenio. El DCO-ODS también trabajará junto con la Red Internacional de Atlas Costeros para garantizar que las capas de mapas dinámicos para lograr los objetivos de la Visión del Decenio para el Desafío 8 se publiquen de manera consistente y coherente. El DCO-ODS hace un llamamiento a los proyectos pertinentes del IODE para que incluyan el intercambio de datos en el contexto del Decenio de las Naciones Unidas para los Océanos como uno de los puntos de su planificación de trabajo, y para que se pongan en contacto con el DCO-ODS a fin de garantizar que esto se produzca de manera coordinada.
346. El DCO-ODS tratará específicamente de que el IODE y los mecanismos conexos, como los Manuales y Guías del IODE y la Academia Mundial OceanTeacher, proporcionen y promuevan las mejores prácticas para la gestión y el intercambio de datos en el marco del Decenio. El DCO-ODS hace un llamamiento a la comunidad del IODE para que apoye esta actividad, por ejemplo, cuando el DCO-ODS trate de actualizar el Manual y Guía del IODE sobre Planificación de la Gestión de Datos.

347. El Decenio de los Océanos permite un enfoque holístico para abordar cuestiones comunitarias, como la determinación de las necesidades de los usuarios, y para que la comunidad de gestión de datos marinos influya en los debates sobre normas de datos en otras comunidades. El DCO-ODS pide a la comunidad del IODE que responda positivamente a las invitaciones para contribuir a estos compromisos intercomunitarios en el Decenio.
348. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** los logros del ACA para el Intercambio de Datos durante 2023-2014 y espera que continúe y se intensifique la colaboración entre el IODE y el ACA para el Intercambio de Datos en 2025-2026.
349. Propuesto: En respuesta a la encuesta realizada por el ACA, el **Comité instó** a los NODC, AIU y ADU a colaborar con las Acciones del Decenio y el ACA-ODS para archivar los datos y poner los metadatos a disposición de ODIS.
350. Propuesto: En respuesta a la encuesta realizada por DCO-ODS, el **Comité** solicitó voluntarios para ayudar a DCO-ODS a finalizar una actualización de [los Manuales y Guías de la COI n° 73: Directrices para un Plan de Gestión de Datos](#).

## 6.2.2 INFORME DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES DEL DECENIO PRESENTADO POR EL IODE

351. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa**. Recuerda que se han presentado 6 acciones del decenio:
- Expediciones de ADN electrónico en sitios marinos del Patrimonio Mundial (Ward Appeltans)
  - Prácticas oceánicas para la década (Patricia Cabrera)
  - Academia Global OceanTeacher: Creación de capacidades y aceleración de la transferencia de tecnología para la Década de los Océanos (Ana Carolina Mazzuco, Greg Reed, Sofie de Baenst)
  - Red de Alerta sobre Bioinvasiones Marinas en las Islas del Pacífico (PacMAN) (Ward Appeltans, Pieter Provoost)
  - OceanData-2030 (Lucy Scott)
  - OBIS 2030 (Ward Appeltans)
352. La **Dra. Sierra-Correa** invitó a los responsables de cada una de las acciones de la década a presentar un breve informe sobre el estado de su aplicación.

353. Propuesto: El **Comité...**

## 6.2.3 INFORME DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES DEL DECENIO PRESENTADAS EN COOPERACIÓN CON EL IODE

354. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Adam Leadbetter**, Director del ACA para la puesta en común de datos. Recuerda que se han presentado cuatro acciones del decenio en cooperación con el IODE:
- Vida marina 2030
  - CoastPredict - Observación y predicción del océano costero mundial (Nadia Pinardi, Italia)
  - (WODP): Datos oceanográficos digitales de perfil mundial, de calidad conocida, descubribles, accesibles, adaptables y exhaustivos (presentado por Hernán García, NCEI/NOAA, Estados Unidos, como contribución al Decenio).
  - Co-diseño de la observación oceánica: evolución de la observación oceánica para un futuro sostenible

**Vida marina 2030: Sistema mundial integrado de previsión de la gestión de la información sobre biodiversidad marina para la conservación del desarrollo sostenible**

355. El programa "**Marine Life 2030**" informó de los avances para **2022-2023**. A lo largo del año, se informó de la generación de conocimientos, datos de asimilación y compromiso para los retos 2, 7, 9 y 10 del Decenio de los Océanos, aunque no se citó ninguno de los productos. Para el **Desafío 2 (Proteger y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad)**, se produjeron 7 publicaciones revisadas por pares, 20 artículos en los medios de comunicación y otros 4 productos como un vídeo, un sitio web y un logotipo. En su desarrollo se incluyó el conocimiento local indígena (ILK), con la participación de **Claudia Barón Aguilar** (de la tribu Wayuú de Colombia). Para el **Desafío 7 (Ampliar de forma sostenible el Sistema Mundial de Observación de los Océanos)**, se produjeron un total de cinco publicaciones revisadas por pares y 1 artículo en los medios de comunicación, esta vez, sin la participación de ILK. Tampoco se implementaron nuevos elementos de infraestructura para el Sistema Mundial de Observación de los Océanos, y faltó el 96% de la financiación para apoyarlo. Para el **Desafío 9 (Capacidades, conocimientos, tecnología y participación para todos)**, se produjeron 7 publicaciones revisadas por pares y vídeos, un sitio web, Twitter y otros medios de comunicación social, incluida la ILK en una sesión de IMPAC5. Se llevaron a cabo diversas actividades de desarrollo de capacidades, incluidas 10 oportunidades de educación, tres talleres de formación en habilidades, diez centradas en la creación de comunidades, diez para el desarrollo de redes de partes interesadas, cinco para apoyar el desarrollo y 10 actividades de comunicación, cuyos beneficiarios procedían de América Latina, América del Norte, África y Asia.

### **CoastPredict**

356. El programa "**CoastPredict**" informó de los progresos realizados para 2023-2024; su principal objetivo es abordar el **Desafío 6** del Decenio de los Océanos (**Aumentar la resiliencia de las comunidades ante los riesgos oceánicos y costeros**), pero también ha generado productos de conocimiento para el **Desafío 7** del Decenio de los Océanos (**Ampliar de manera sostenible el Sistema Mundial de Observación de los Océanos**) y el **Desafío 9 (Capacidades, conocimientos, tecnología y participación para todos)**. Para el **Desafío 6**, los productos incluyeron una publicación revisada por pares, un en literatura gris, [un libro blanco](#), dos artículos en los medios de comunicación y 18 de otro tipo; además, se informó de una cita de una publicación revisada por pares. Para el **Reto 7**, una publicación en una revisada por pares, uno en literatura gris, dos artículos de medios de comunicación y 18 en medios de otro tipo. Para el **Desafío 9**, los productos incluían una publicación en literatura gris y 18 de otro tipo. La categoría "otro" de incluía presentaciones de los resultados de [la encuesta GlobalCoast](#) en conferencias, talleres y seminarios.
357. La encuesta **GlobalCoast** se utilizó para recopilar información sobre los conocimientos locales para los sitios piloto propuestos con el fin de comprender la resiliencia de las comunidades ante los peligros oceánicos, ampliar el Sistema Mundial de Observación de los Océanos e identificar las necesidades de desarrollo de capacidades. Los conocimientos indígenas y locales fueron esenciales para comprender los retos medioambientales, socioeconómicos y tecnológicos. Las actividades de desarrollo de capacidades permitieron que las partes interesadas comprendieran mejor la importancia de las redes de observación y predicción de los océanos costeros, lo que se tradujo en un mayor apoyo a su ampliación. Las partes interesadas también reconocieron el valor de los datos compartidos y la colaboración, y creció el interés por la plataforma basada en la nube. Las iniciativas fomentaron nuevas asociaciones para abordar los problemas costeros y establecer redes de colaboración sostenibles.
358. La aprobación de **CoastPredict** como programa de la Década Oceánica les ha permitido negociar oportunidades de financiación con el sector privado. Y también reforzará la actual solicitud de financiación al Fondo de Adaptación.

**Programa Mundial de Bases de Datos Oceanográficos (WODP): "Datos oceanográficos digitales de perfil mundial, de calidad conocida, descubribles abiertamente, accesibles, adaptables y completos"**

359. **El Programa Mundial de Bases de Datos Oceanográficos**, es una **contribución del Decenio** que se centra principalmente en el **Desafío 8 del Decenio de los Océanos (Crear una representación digital del océano)**, han generado diferentes productos de conocimiento como cinco informes sobre literatura gris y una participación en la reunión AGU Ocean Sciences 2024. No informan ni de las citas ni de la inclusión de ILK en sus publicaciones. En esta contribución se informa sobre la **Base de Datos Oceánicas Mundiales y el Atlas Mundial de los Océanos 2024 como elemento de infraestructura de reciente implantación** del ecosistema digital interoperable del Decenio de los Océanos. Durante el periodo que abarca el informe, han producido **cinco conjuntos de datos que se ajustan a la Política de Intercambio de Datos Oceanográficos de la COI**. En cuanto a la colaboración con otros países en el próximo año, el WODP tiene previsto colaborar con Colombia. En su informe no se incluyen más comentarios ni necesidades específicas.
360. Se alienta al Comité del IODE a que, por conducto de la OceanTeacher Global Academy, siga apoyando la creación de capacidades para facilitar las tecnologías y la gestión de la información (accesibilidad de los datos y la información sobre la biodiversidad marina e integración con otros tipos de datos), la interoperabilidad de los datos, las mejores prácticas y las aplicaciones para el acceso a los datos y su utilización. A este respecto, será necesaria una estrecha colaboración con el DCO-ODS en la creación de capacidades y la movilización de recursos para las Acciones del Decenio.
361. Se invita a la comunidad del IODE, a través de Ocean Data 2030 y otras iniciativas como la adopción de la propuesta de Arquitectura de Datos de la COI, a desarrollar y desplegar aplicaciones para el acceso y uso de los datos, que faciliten la integración, visualización y análisis de las observaciones.
362. Se invita a la comunidad del IODE a abordar la falta de normalización de la terminología en todas las actividades mundiales de observación y predicción de los océanos costeros mediante la elaboración y promoción de nuevas normas y vocabularios de datos, que podría abordarse mediante un marco unificado que establezca normas y directrices comunes, y la socialización del marco para aumentar la sensibilización de la comunidad. El DCO-ODS tiene en su plan de trabajo apoyar el desarrollo de normas para varias comunidades con el fin de promover la visión del Desafío 8 de la Década de un ecosistema oceánico digital, pero requerirá el apoyo más amplio de la comunidad IODE para lograrlo.
363. Se anima a la comunidad IODE a desarrollar una estrategia de financiación realista y eficaz para apoyar las acciones de estos programas y los esfuerzos de coordinación.
364. **Propuesto: El Comité ..**
- 6.2.4 PROPUESTAS DE NUEVAS ACTIVIDADES DEL IODE EN EL DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS OCÉANOS 2025-2026
365. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa**. Invitó al Comité a identificar nuevas propuestas para presentarlas como acciones del Decenio.
366. **Propuesto: El Comité...**

### **6.3 RENOVACIÓN DEL ACUERDO ENTRE EL INSTITUTO MARINO DE FLANDES Y LA COI RELATIVO A LA OFICINA DE PROYECTOS DE LA COI PARA EL IODE (2027-2031)**

367. **Lotta Fyrberg** presenta este punto del orden del día. Explicó que una "revisión interna" es un requisito incluido en el Memorando de Entendimiento entre el Instituto Marino de Flandes (VLIZ) y la COI. Como el acuerdo actual expirará el 31 de diciembre de 2026 y teniendo en cuenta que la Asamblea de la COI debe solicitar una renovación, se decidió llevar a cabo la revisión del acuerdo actual antes de la IODE-28 para su consideración por

la COI-33 (junio de 2025). La Dra. Lesley Rickards y el Sr. Taco De Bruin han aceptado amablemente llevar a cabo la revisión.

368. A continuación, la **Sra. Fyrberg** invitó al **Sr. Taco de Bruin** (también en representación de la **Dra. Lesley Rickards**) a informar sobre los resultados del examen de resultados. Se refirieron al documento IOC/IODE-28/6.3 (Performance review of the IOC Project Office for IODE).
369. El **Sr. De Bruin** recordó que durante la reunión de la Dirección del IODE celebrada en febrero de 2024 se decidió revisar las actividades de la Oficina de Proyectos del IODE. Esta revisión fue solicitada por COI/IODE, recordando que el MoU firmado en 2022 entre COI y VLIZ expira el 31 de diciembre de 2026, y recordando que el Artículo IV de dicho MoU establece
- "Se organizará una vez, y antes de la expiración del presente Memorando de Entendimiento, una evaluación del desempeño de la Oficina de Proyectos UNESCO/COI para el IODE. El informe de evaluación se someterá a la aprobación del Comité sobre IODE que supervisa las actividades de la Oficina de Proyectos. El Comité sobre IODE podrá, si lo estima necesario, recomendar la renovación o prórroga del presente acuerdo y someterá esta recomendación a la próxima reunión disponible de la Asamblea o del Consejo Ejecutivo de la COI."*
370. Sin embargo, dado que la única reunión del Comité IODE de aquí a la fecha de expiración será en marzo de 2025, se decidió organizar la revisión de la Oficina de Proyectos en 2024.
371. Los objetivos de la revisión:
- (i) Evaluar las actividades de la Oficina de Proyectos del IODE y
  - (ii) Proponer o no la renovación del actual Memorando de Entendimiento entre la COI y el Instituto Marino de Flandes (VLIZ)
- Debía evaluar los siguientes ámbitos:
- (i) Rendimiento de la organización:
    - (a) ¿Hasta qué punto es eficaz la organización para avanzar hacia el cumplimiento de su misión?
    - (b) En qué medida es eficiente;
    - (c) Si ha mantenido su relevancia; y
    - (d) Viabilidad financiera;
  - (ii) Entorno propicio
  - (iii) Motivación organizativa:
    - (a) Historia de la organización;
    - (b) Misión;
  - (iv) Capacidad organizativa: Puntos fuertes y débiles.
372. Para llevar a cabo el examen, se entrevistó a 20 personas, algunas en persona durante una visita a la Oficina de Proyectos y el resto mediante reuniones virtuales. Entre ellas figuraban representantes de la Oficina de Proyectos, los copresidentes actuales y anteriores del IODE, los componentes del programa del IODE, la COI (incluido el GOOS) y el Decenio de los Océanos. Además, se llevó a cabo una encuesta entre los NODC y las ADU que obtuvo más de 50 respuestas.
373. La Oficina de Proyectos desempeña un papel esencial dentro y fuera del ecosistema de datos de la COI a través de OBIS, ODIS y OTGA, y funciona con gran eficacia. Sobre la base de los resultados expuestos en el informe del examen de la Oficina de Proyectos, los examinadores determinaron una serie de ámbitos que la Oficina de Proyectos del IODE debería considerar en el futuro. Estas se detallan a continuación (el texto completo de las conclusiones y recomendaciones está disponible en el informe de la revisión):

374. (i) Importancia de los componentes emblemáticos del IODE (OBIS, OTGA, ODIS). La reestructuración de la labor del IODE en componentes de programa, actividades de programa y proyectos es una medida acertada y garantiza que la promoción del IODE sea más fácil de comprender. Esto debería desarrollarse aún más para permitir que todas las actividades del IODE se vinculen a estos componentes.
375. (ii) El personal de la OP es excelente, competente y flexible, pero está sobrecargado, lo que no sólo provoca estrés o bajas por enfermedad, sino que a menudo no tiene tiempo para mirar más allá del trabajo cotidiano. Por ejemplo, el objetivo de una financiación más sostenible y una mayor capacidad para responder a las solicitudes de proyectos debe facilitarse mediante la ampliación del personal de la Oficina de Proyectos del IODE, en particular en el ámbito de las TI, donde actualmente la dotación de personal es muy limitada. Dos cuestiones específicas son (i) la sustitución del Jefe de la Oficina de Proyectos, que debe realizarse con la mínima demora, y (ii) garantizar que el puesto de Director del Programa ODIS sea más estable.
376. (iii) El Gobierno de Flandes debe ser elogiado por su extraordinario esfuerzo al proporcionar financiación al PO del IODE durante los últimos 20 años, tiempo durante el cual el PO ha crecido en responsabilidades y actividades. Pero ahora es urgente diversificar el flujo de ingresos para que el PO pueda hacer frente a las crecientes demandas. Además de solicitar financiación a los Estados Miembros del COI, habría que dirigirse a otros, como la industria y las organizaciones filantrópicas.
377. (iv) Es alentador observar que hay una creciente cooperación con otras partes de la COI, por ejemplo, con el GOOS, HAB y la acidificación de los océanos. Esto debería fomentarse aún más para permitir un trabajo más estrecho, garantizando que no se "reinvente la rueda". Podría aprovecharse más la colaboración con VLIZ; hay algunos buenos ejemplos, por ejemplo con OBIS. Una mejor colaboración podría ser beneficiosa para ambos.
378. (v) La Secretaría de la BBNJ, cuando se establezca, puede necesitar los datos y la experiencia disponibles en la Oficina de Proyectos del IODE en general, y del IODE/OBIS en particular. Por lo tanto, esto podría ser una oportunidad para la Oficina de Proyectos (así como para VLIZ, ya que cuenta con una considerable experiencia complementaria). El OBIS ha participado estrechamente en el proceso de la BBNJ que condujo al acuerdo y goza de un gran reconocimiento en el sistema de las Naciones Unidas.
379. (vi) Ubicación de la Oficina de Proyectos: la ubicación conjunta con un instituto marino tiene ventajas y la ubicación junto a VLIZ aumenta el perfil de Flandes. Una desventaja es que no es tan sencillo formar parte de las interacciones cotidianas de la COI y puede ser olvidada por la sede de la COI en París. Esto se ha solucionado en parte con la presencia de un miembro del personal en París que actúa como enlace.
380. (vii) La visibilidad de la Oficina de Proyectos no es buena fuera de la comunidad del IODE, y lo mismo puede decirse del propio IODE. Aunque la demanda de los usuarios está aumentando en algunas áreas, se sugiere que existe una amplia gama de usuarios en la sociedad en general para quienes el IODE y sus datos, productos y servicios son muy relevantes. Es necesario mejorar la comunicación y el compromiso con un amplio abanico de organizaciones. La incorporación de un responsable del compromiso comunitario del OBIS es un buen comienzo en esta dirección. Un plan de comunicación sería beneficioso para los posibles financiadores y para promover los datos, productos y servicios del IODE.
381. (viii) El IODE está contribuyendo al Decenio de los Océanos mediante varias actividades respaldadas relacionadas con OBIS, ODIS, OTGA y las mejores prácticas (con el GOOS). Además, la Oficina de Proyectos alberga la Oficina de Coordinación del Decenio (DCO) para el Intercambio de Datos Oceanográficos (ODS) y está organizando una serie de Conferencias Internacionales sobre Datos Oceanográficos. Sin embargo, se considera que el IODE podría ser más proactivo y comprometerse más con el Decenio, en particular, a través de la DCO-ODS. Sin embargo, esto es difícil con unos recursos ya muy limitados.

382. La recomendación general de los revisores es renovar el Memorando de Entendimiento entre la COI y el Instituto Marino de Flandes sobre la acogida de la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, Oostende, Bélgica.
383. El **Comité dio las gracias** a los revisores por su excelente trabajo, que realizaron gratuitamente. El Comité dio las gracias al Real Instituto de Investigación Marina de los Países Bajos (NIOZ), empleador de uno de los revisores, por su apoyo.
384. El **Comité expresó su gran reconocimiento** al Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) y al Instituto Marino de Flandes (VLIZ) por el apoyo a largo plazo prestado a la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, **destacando** que la Oficina ha sido crucial para el crecimiento y el éxito constantes del Programa IODE y de la COI en general.
385. El **Comité pidió** a la Asamblea de la COI que invitara al Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) a seguir prestando apoyo a la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE e **invitó** a otros Estados Miembros a complementar ese apoyo para permitir un mayor desarrollo del IODE, sus actividades, productos y servicios.
386. El **Comité adoptó la Recomendación IODE-XXVIII.6.3.**

### Recomendación IODE-XXVIII.6.

#### LA OFICINA DE PROYECTOS UNESCO/ COI PARA EL IODE EN OOSTENDE, BÉLGICA

El Comité IODE,

#### **Recordando**

- (i) Resolución XXII-7 por la que se acepta con agradecimiento el ofrecimiento del Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) y de la ciudad de Oostende para acoger la Oficina de Proyectos del IODE,
- (ii) Resolución XXII-1 por la que se aprobaron las Directrices para el establecimiento de oficinas descentralizadas de la COI, publicadas posteriormente en el documento IOC/INF-1193,

#### **Observando con aprecio:**

- (i) Los resultados positivos de la revisión la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE (2025),
- (ii) Que la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE ha proseguido con éxito la realización de sus objetivos:
  - a) El desarrollo y alojamiento satisfactorios de productos y servicios de datos e información, en particular OBIS, ODIS y OTGA, que constituyen elementos clave del ecosistema digital mundial que se está desarrollando actualmente para el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible.
  - b) El éxito del desarrollo y alojamiento del sistema de formación OceanTeacher Global Academy.
  - c) La gestión continuada de un excelente centro internacional de reuniones y conferencias.
- (iii) El considerable apoyo financiero prestado por el Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) a la COI en general y a la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE y el excelente apoyo en especie prestado por el Instituto Marino de Flandes (VLIZ),
- (iv) El carácter complementario de las actividades llevadas a cabo en la Oficina de Proyectos y el apoyo financiero prestado por el Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) a través del Fondo Fiduciario UNESCO/Flandes de apoyo a las actividades de la UNESCO en el ámbito de la ciencia (FUST),
- (v) La contribución de la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE (en calidad de Secretaría del IODE y de Servicio de Reuniones y Formación) al ulterior desarrollo

- de las Redes de Datos e Información Oceanográficos en las regiones en desarrollo,
- (vi) La gestión eficiente y eficaz de la Oficina de Proyectos y la profesionalidad de su personal,

**Expresando su profunda gratitud** al Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) y al Instituto Marino de Flandes (VLIZ) por el considerable apoyo prestado, tanto financiero como de acogida de la Oficina de Proyectos, a partir de abril de 2005,

Pide a la Asamblea de la COI que invite al Gobierno de Flandes a seguir acogiendo la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, así como sus considerables contribuciones y apoyo financieros y en especie,

**Recomienda** que:

- (i) Que continúe la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE en Oostende, Bélgica,
- (ii) Se renueve el Memorando de Entendimiento entre la UNESCO/COI y el Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) a través del Instituto Marino de Flandes (VLIZ).

## 6.4 IODE EN IOC-33

387. La **Sra. Lotta Fyrberg** presentó este punto del orden del día. Informó al Comité de que, como de costumbre, los Copresidentes del IODE informarán a la Asamblea sobre los resultados de la reunión más reciente del Comité sobre IODE y presentarán las recomendaciones sometidas por el Comité sobre IODE a la Asamblea de la COI para su aprobación. Señaló que en esta ocasión también se trata la importante cuestión de la "arquitectura de datos de la COI", tal como se discutió en el punto 6.1 del orden del día.

388. Propuesto: **El Comité...**

# 7. INTRODUCCIÓN AL PLAN DE TRABAJO Y AL PRESUPUESTO (RECURSOS FINANCIEROS 2025-2027)

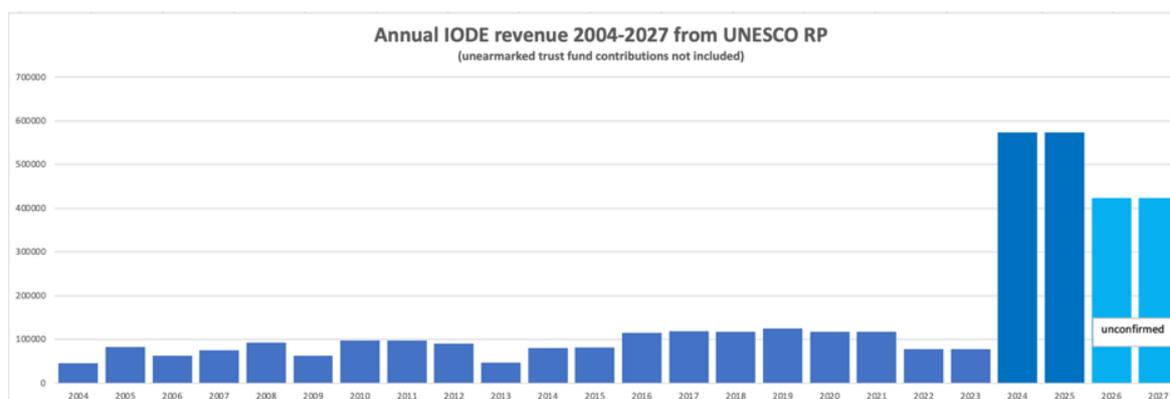
## 7.1 RECURSOS FINANCIEROS DEL PROGRAMA ORDINARIO DE LA UNESCO REMANENTES PARA EL BIENIO 2024-2025

389. El **Sr. Peter Pissierssens**, Secretario Técnico del IODE, presenta este punto del orden del día. Informó al Comité de que el plan de trabajo y el presupuesto de IODE-27 se habían redactado sobre la base de la previsión de que se mantendría un bajo nivel de financiación de aproximadamente 77.500 dólares anuales. Gracias al regreso de los Estados Unidos de América a la UNESCO en julio de 2023 y a las enérgicas peticiones de varios Estados Miembros de la UNESCO al Consejo Ejecutivo y a la Conferencia General de la UNESCO, el Programa Ordinario global de la UNESCO y el presupuesto de la COI han aumentado considerablemente para el bienio 2024-2025. Las nuevas asignaciones se indican a continuación.

	BIENNIUM	2024	2025
Africa InfoHub	150,000	75,000.00	75,000.00
IODE & OBIS core systems	432,155	216,077.50	216,077.50
IODE & OBIS products & services	432,155	216,077.50	216,077.50
IODE & OBIS training & education	282,771	141,385.50	141,385.50
<b>subtotal</b>	<b>1,297,081.00</b>	<b>648,540.50</b>	<b>648,540.50</b>

Fig. 2: Asignaciones revisadas del Programa Ordinario de la UNESCO para 2024-2025

390. En consecuencia, el Grupo de Gestión del IODE, en su reunión de febrero de 2024, había revisado el plan de trabajo y el presupuesto para 2024, teniendo en cuenta el aumento sustancial de la financiación del Programa Ordinario. El Sr. Pissierssens señaló que los fondos para el "InfoHub de África" se habían descentralizado a la oficina de la COI en Nairobi para apoyar el desarrollo de ODIS/OIH en África. La Figura 3 (abajo) muestra las contribuciones al presupuesto del IODE procedentes del Programa Ordinario de la UNESCO entre 2004 y 2025 (y estimaciones no confirmadas para 2026-2027).



391.

Fig. 3: Contribuciones al presupuesto del IODE procedentes del Programa Ordinario de la UNESCO entre 2004 y 2027.

392. Propuestas: **El Comité acogió con satisfacción** la importante asignación para el IODE en el presupuesto del Programa Ordinario de la COI/UNESCO y **agradeció** a los Estados Miembros su firme apoyo expresado durante el Consejo Ejecutivo de la UNESCO y la Conferencia General de la UNESCO en 2023.

## 7.2 RECURSOS FINANCIEROS DEL PROGRAMA ORDINARIO DE LA UNESCO PREVISTOS PARA EL BIENIO 2026-2027

393. Este punto del orden del día fue presentado por el Sr. Peter Pissierssens, Secretario Técnico del IODE.
394. El Sr. Pissierssens informó de que la estimación para 2026-2027 se basa en los recortes presupuestarios previstos por la UNESCO debido al aumento de los costes, así como en el aumento de los costes de personal de la COI. Es posible que se produzcan nuevos ajustes en función de la situación financiera general de la UNESCO y de las revisiones que efectúen la Asamblea de la COI, el Consejo Ejecutivo de la UNESCO o la Conferencia General en 2025. Véase también el punto 8.1 del orden del día.

## 7.3 RECURSOS HUMANOS DEL IODE (ACTUALES Y NECESARIOS)

### 7.3.1 Programa Ordinario de la UNESCO, contribución del personal del Gobierno de Flandes y personal extrapresupuestario del proyecto

395. Este punto del orden del día fue presentado por **el Sr. Peter Pissierssens**, Secretario Técnico del IODE. Informó de que el personal de la Oficina de Proyectos del IODE era ahora de 17 personas (nueve destinadas en Oostende, Bélgica), siete en sus países de origen y una en la Sede de la COI. En noviembre de 2024 se contrató a una administrativa más (la Sra. Mithona Prak) en calidad de asistente administrativa. La Figura 4. muestra el personal actual del IODE.

#	Nombre	Unidad	Tipo de contrato	Comentario
1	Appeltans, Ward	OBIS	UNESCO Puesto ordinario P-3	
2	Benedetti, Lisa	OBIS	Consultor (fondos de la UE)	
3	Chmiel, Laurent	OBIS	Consultor (fondos RP IODE)	
4	Fils, Douglas	ODIS	Consultor	
5	Lambert, Arno	TI	Comisión de servicio en VLIZ	n/a
6	Lawrence, Elizabeth	OBIS	Consultor, UE	
7	Mazzucco, Ana Carolina	OTGA	Comisión de servicio en VLIZ	n/a
8	McKenna, Jeff	ODIS	Consultor	finalizando
9	Pissierssens, Peter	Gestión del IODE	UNESCO Puesto regular P-5	hasta el 30/5/2025
10	Prak, Mithona	Admin	Contrato de servicios (fondos del Programa Ordinario IODE)	finaliza el 4/2025
11	Príncipe de Souza, Silas	OBIS	Nombramiento de proyectos (fondos de la UE)	
12	Provoost, Pieter	OBIS	Nombramiento de proyectos (Flandes, fondos de la UE y EE.UU.)	Prorrogado hasta el 31/12/2025
13	Scott, Lucy	ODIS	Consultor	
14	Suominen, Saara	OBIS	Nombramiento de proyectos (Flandes y fondos de la UE)	
15	de Baenst, Sofie	Admin	Nombramiento para el proyecto G-3 de la UNESCO	
16	de Lichtervelde, Kristin	Admin	Comisión de servicio en VLIZ	n/a
17	Boulanger, Emilie	OBIS	Consultor (fondos de la UE)	
18	Reed, Greg	OTGA	Consultor	Retirado 31/12/2024

Figura 4: Cuadro de personal del IODE en 2025

396. Señaló que la **Dra. Claudia Delgado**, directora del proyecto OTGA, había dejado la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE el 15 de enero de 2023 y había aceptado un nuevo nombramiento. Fue sustituida por la **Dra. Ana Carolina Mazzuco** (Brasil) el 13 de junio de 2023. El **Sr. Greg Reed** continuó al servicio de IODE/OTGA como consultor, pero se jubiló el 31 de diciembre de 2024.

397. Informó además que, si bien el puesto de OBIS P-3 había sido aprobado y creado administrativamente, el Director General de la UNESCO había rechazado al candidato propuesto. Por consiguiente, se iniciará una nueva convocatoria de contratación durante el segundo semestre de 2025.
398. Propuesto: El **Comité dio las gracias al Gobierno de Flandes** (Reino de Bélgica) por seguir proporcionando tres funcionarios a tiempo completo a la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, e **invitó** al Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) a mantener este apoyo.
399. Propuesto: El **Comité acogió con satisfacción** la contratación de personal de apoyo administrativo adicional, pero **observó con preocupación** que este puesto es temporal y se financia con cargo al Programa Ordinario del IODE, lo que reduce los fondos disponibles para la ejecución del programa.
400. Propuesta: El **Comité solicita** que el nuevo puesto de apoyo administrativo se financie con cargo a los gastos de personal a partir del próximo bienio.
401. Propuesto: El **Comité lamenta** el retraso en la contratación del puesto de gestor de datos OBIS y pide al Secretario Ejecutivo del COI que inicie la nueva convocatoria antes de finales de 2025.
402. Propuesto: El **Comité expresó su gran reconocimiento** al **Sr. Greg Reed** por su considerable contribución al programa de formación del IODE durante más de 25 años. **El Comité tomó nota** de que sin el continuo apoyo del **Sr. Reed** el componente del programa OTGA no estaría donde ha llegado hoy.
403. Propuesto: El **Comité solicitó** al Secretario Ejecutivo de la COI la creación de un puesto de apoyo administrativo para el IODE.

#### 7.3.2 Prácticas y comisiones de servicio

404. El **Sr. Peter Pissierssens** presenta este punto del orden del día. El **Sr. Pissierssens** lamenta que no se hayan ofrecido prácticas o comisiones de servicio durante el último periodo intersesiones. También se refirió a los resultados de la encuesta NODC/ADU que indicaban que, incluso si se pudieran ofrecer comisiones de servicio, probablemente serían de corta duración.
405. Propuestas: El **Comité pidió a los Estados Miembros** que consideraran la posibilidad de adscribir personal en comisión de servicio, ya sea en la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, en Oostende (Bélgica), o en especie (trabajando desde su lugar habitual de trabajo), a fin de reforzar la Secretaría del IODE.

## 7.4 INGRESOS EXTRAPRESUPUESTARIOS CONFIRMADOS PARA 2025-2027

406. Este punto del orden del día fue presentado por el **Sr. Ward Appeltans**, de la Secretaría del IODE. La Figura 5 muestra las diferentes fuentes de ingresos entre 2016 y 2027. Se observa un aumento de los ingresos procedentes de la participación en proyectos financiados por la Comisión Europea a partir de 2023.

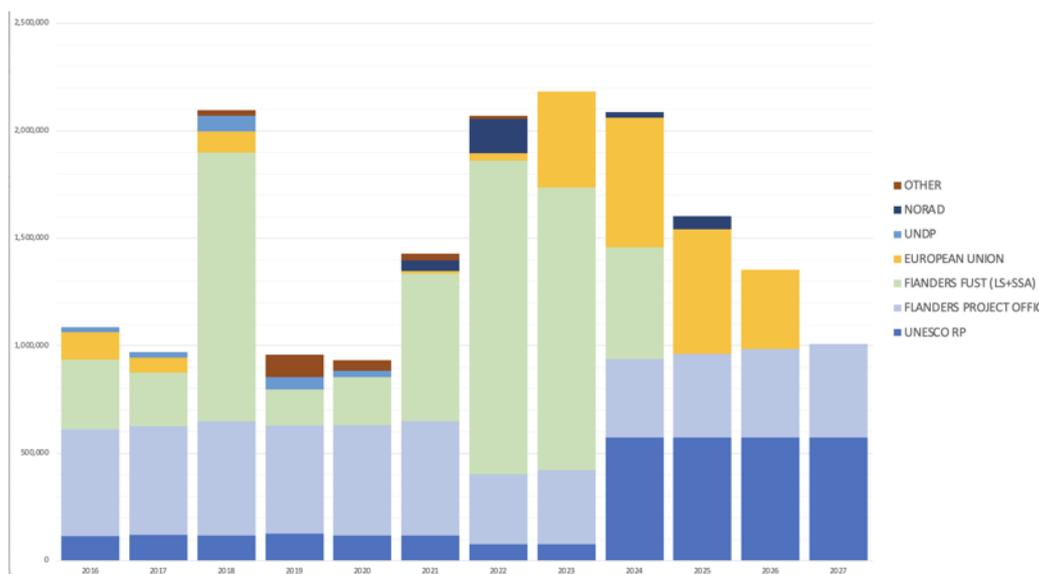


Figura 5: Ingresos de IODE 2016-2027 por fuente

407. Propuestas: **El Comité instó encarecidamente** a los Estados Miembros de la COI a seguir el ejemplo de Flandes y establecer acuerdos de fondos fiduciarios a largo plazo para apoyar al IODE.

408. Propuestas: **El Comité hizo un llamamiento** a sus miembros e instituciones matrices para que involucren al IODE en cualquier propuesta de proyecto que incluya elementos de gestión de datos o información.

## 7.5 OTRAS OPORTUNIDADES DE RECURSOS PARA 2023-2025

409. Este punto del orden del día fue presentado por **el Sr. Ward Appeltans**, Secretaría del IODE. Recordó que en 2023 se había recibido financiación del gobierno de Noruega a través de NORAD (500.000 US\$/año para actividades relacionadas con el desarrollo de capacidades). Esto proporcionó apoyo para el proyecto "Biodiversity Data Hub for the High Seas" (Centro de datos sobre biodiversidad para alta mar) (85.000 dólares) y "OceanTraining internships to enhance global human capacity related" (pasantías OceanTraining para mejorar la capacidad humana mundial relacionada) (85.000 dólares), en cooperación con el CD de la COI. No está claro si el apoyo del NORAD continuará y a qué nivel.

## 8. PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO PARA EL PRÓXIMO PERIODO INTERSESIONES (2025-2026)

### 8.1 IODE EN EL 33 C/5 DE LA UNESCO (2026-2027)

410. La Dra. Lotta Fyrberg presenta este punto del orden del día.

411. [se añadirá después de IODE-28, ya que es posible que la información no esté disponible hasta finales de febrero de 2025].

## 8.2 COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA IODE

412. Este punto del orden del día fue presentado por el Sr. Greg Reed. Recordó que se había pedido a todos los componentes y actividades del programa IODE que informaran sobre la ejecución del programa en 2023-2024, pero también que presentaran un proyecto de plan de trabajo y presupuesto para 2025-2026. Estos serán discutidos por el Grupo de Trabajo de la reunión sobre el plan de trabajo y el presupuesto que se reunirá los días 12 y/o 13 de marzo.

## 8.3 PROPUESTAS DE NUEVOS COMPONENTES, ACTIVIDADES O PROYECTOS DEL PROGRAMA IODE

413. Este punto del orden del día fue presentado por el Sr. Greg Reed. Informó de que no se habían presentado nuevos componentes de programa, actividades de programa o proyectos.

## 8.4 PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO Y PRESUPUESTO DEL IODE PARA 2025-2026

414. El Sr. Peter Pissierssens presenta este punto del orden del día. Señaló que, como en el pasado, se invitaba al Comité a presentar un plan de trabajo y un presupuesto para los meses restantes de 2025 (abril-diciembre de 2025) y 2026 (enero-diciembre de 2026). Dado que la próxima reunión tendrá lugar en febrero o marzo de 2027, no deberá presentarse ningún plan de trabajo para 2027

415. El Comité adoptó [la Recomendación IODE-28/8.4](#), añadida en el Anexo II (se añadirá después de la reunión).

### Recomendación IODE-28/8.4

#### Plan de trabajo y presupuesto del IODE para 2025-2026

El Comité IODE,

**Habiendo revisado** sus necesidades de ejecución de programas para el periodo 2025-2026,

**Acogiendo con satisfacción** el aumento sustancial de los fondos del Programa Ordinario de la UNESCO asignados al IODE,

**Reiterando la importancia** de disponer de datos e información oceanográficos, productos y servicios de alta calidad para los programas científicos, de observación y de alerta y mitigación de catástrofes oceánicas de la Comisión, para los Estados miembros, el sector privado y otros usuarios,

**Acogiendo con satisfacción** la creciente colaboración con otros programas y actividades de la COI y la contribución a los mismos, demostrada por el desarrollo conjunto de productos y servicios, así como por las actividades de desarrollo de capacidades,

**Reconociendo** la respuesta activa y proactiva del IODE al llamamiento hecho al IODE para que contribuya al Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible mediante varias actividades del Decenio y la acogida, por la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE, de la Oficina de Coordinación del Decenio para el Intercambio de Datos Oceanográficos,

**Expresando un gran agradecimiento** a (i) el Gobierno de Flandes (Reino de Bélgica) por acoger y apoyar la Oficina de Proyectos de la COI para el IODE; y (ii) otros donantes y Estados Miembros que prestan apoyo financiero y en especie al IODE,

**Apreciando y pidiendo** a los Estados Miembros que continúen (i) el apoyo en especie al Programa IODE a través del establecimiento y mantenimiento de Centros Nacionales de

Datos Oceanográficos del IODE, Unidades de Datos Asociadas (incluyendo nodos OBIS), Unidades de Información Asociadas, provisión de expertos; (ii) la provisión de valiosos datos oceánicos y productos y servicios de información, y (iii) la provisión de contribuciones financieras y otras contribuciones en especie al IODE,

**Pide a** los Copresidentes del IODE que señalen a la atención de la 33ª reunión de la Asamblea de la COI el Programa y Presupuesto del IODE para el periodo 2025-2026, que figura en el Anexo de la presente Recomendación.

#### Anexo a la Recomendación IODE-28/8.4

[cuadro presupuestario, se añadirá después de la Sesión].

## 9. CUALQUIER OTRO ASUNTO

416. Este punto del orden del día fue presentado por la **Dra. Paula Sierra-Correa** basándose en las aportaciones del Comité en el punto 2.1 del orden del día.

(se completará durante la sesión)

## 10. FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (IODE-29, 2027)

417. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Lotta Fyrberg**, Copresidenta del IODE. Se invitó al Comité a considerar la posibilidad de celebrar la reunión durante el mes de febrero o marzo de 2027, teniendo en cuenta la necesidad de presentar un informe a la Asamblea de la COI en junio de 2027.
418. Se ruega a los países que estén dispuestos a acoger la próxima reunión que informen a la Secretaría del IODE de su intención de hacerlo, a más tardar 12 meses antes de la fecha de la próxima reunión (es decir, antes de marzo de 2026). Se puede solicitar a la Secretaría del IODE información completa sobre las contribuciones en especie que se esperan de un país anfitrión.

## 11. ELECCIÓN DE LOS COPRESIDENTES

419. El Secretario Técnico del IODE, **Sr. Peter Pissierssens**, presentó este punto refiriéndose al Reglamento de la COI (documento IOC/INF-1166), y más concretamente al Artículo 25, párrafo 2. El Secretario Técnico informó al Comité de que, de conformidad con dicho Reglamento, los dos Copresidentes actuales (**la Sra. Lotta Fyrberg y la Dra. Paula Sierra-Correa**) han cumplido un mandato y, por consiguiente, puede ser reelegidas para un segundo mandato si así lo deseaban.
420. A continuación, el Secretario Técnico del IODE informó al Comité de que la **Sra. Fyrberg y el Dra. Sierra-Correa** habían comunicado a la Secretaría que estaban dispuestos a continuar como Copresidentes del IODE durante un segundo mandato.
421. Propuesto: **El Comité reeligió por unanimidad a la Sra. Lotta Fyrberg y a la Dra. Paula Sierra-Correa como Copresidentas del IODE para el próximo periodo intersesiones.**
422. Los Copresidentes se dirigen brevemente al Comité....., que se completará durante la sesión.

## 12. PREMIOS IODE A LOS LOGROS 2025

[Nota: los premios IODE 2025 se entregarán en una ceremonia que tendrá lugar durante la Conferencia sobre Datos Oceanográficos 2023 y la recepción de IODE-28].

423. Este punto del orden del día fue presentado por la **Sra. Lotta Fyrberg** y la **Dra. Paula Sierra-Correa**. Recordaron que, desde la 20ª reunión del Comité sobre IODE, celebrada en 2009, las reuniones del IODE han venido concediendo "Premios a los logros del IODE" para expresar un reconocimiento especial a algunos de los expertos que han dedicado tiempo y esfuerzo al programa IODE. Entre 2009 y 2023 se han concedido un total de 45 premios. La ceremonia de entrega de premios se ha celebrado tradicionalmente durante la Cena o Recepción de la Sesión. La lista completa de los premios otorgados durante las sesiones anteriores se encuentra en <http://www.iode.org/awards>.
424. Los premios IODE Achievement Awards (2025) se concedieron a los siguientes expertos, que contribuyeron con tiempo y esfuerzo excepcionales al programa IODE:
- ... esto se completará durante la Sesión
  - ...
425. El Comité expresó su gran gratitud a (esto se completará durante la sesión) los miembros de la comunidad IODE agradeciéndoles sus excepcionales contribuciones para seguir construyendo "nuestro" IODE.

## 13. ADOPCIÓN DE DECISIONES Y RECOMENDACIONES

426. Este punto del orden del día fue presentado por ambos Copresidentes. Se invitó al Comité a adoptar las Decisiones y Recomendaciones que se habían examinado durante la reunión y se habían incluido en el documento de trabajo.

[Nota: Las Decisiones y Recomendaciones adoptadas se adjuntarán como Anexo al Informe Resumido de la Sesión].

## 14. APROBACIÓN DEL INFORME DE SÍNTESIS

427. Este punto del orden del día fue presentado por **Peter Pissierssens**. Invitó al Comité a examinar y aprobar todos los puntos de acción (marcados en amarillo en el documento de acción) durante la reunión. Las introducciones y otros textos no se revisarían. Informó al Comité de que la Secretaría revisaría y finalizaría el informe. A continuación, el informe se publicaría en el sitio web del IODE y se distribuiría a todos los participantes antes de finales de abril de 2025. Se prepararía un resumen ejecutivo con las decisiones y recomendaciones aprobadas para la Asamblea de la COI en junio de 2025.
428. Propuesto: El Comité pidió a sus Copresidentes y a la Secretaría del IODE que hicieran las correcciones editoriales necesarias, teniendo en cuenta los debates celebrados durante la reunión.
429. Propuesto: El Comité pidió a los Copresidentes del IODE que presentaran el Resumen Ejecutivo a la 32ª reunión de la Asamblea de la COI, que tendría lugar en junio de 2025.

## 15. CIERRE

[Nota: el texto se añadirá después de la sesión].

430. Los Copresidentes se dirigen al Comité.
431. Los copresidentes clausuraron la sesión el viernes 14 de marzo de 2025 a las XXXX.

Anexo I  
**AGENDA**

Se añadirá después de la sesión

Anexo II  
**DECISIONES Y RECOMENDACIONES DEL IODE-28**

Los proyectos de Decisiones y Recomendaciones se han incluido en el punto correspondiente del orden del día. Se incluirán en el Anexo II del informe resumido tras su adopción por el Comité sobre IODE.

Anexo III  
**LISTA DE PARTICIPANTES**

Se añadirá después de la sesión

Anexo IV  
**INFORME RESUMIDO DE LA IODC-III**

Se añadirá después de la sesión

Anexo V  
**HOJA DE ACCIÓN IODE-28**

Se añadirá después de la sesión

...

[fin del documento]