



COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL
(de la UNESCO)

31.^a reunión de la Asamblea
UNESCO, 14-25 de junio de 2021 (en línea)

Puntos 4.1 y 4.4 del orden del día provisional revisado

PROYECTO DE ESTRATEGIA A MEDIO PLAZO DE LA COI PARA 2022–2029 (41 C/4)

Resumen

El presente documento contiene la propuesta actualizada de la Secretaría para el Proyecto de Estrategia a Medio Plazo de la COI para 2022-2029 revisada de acuerdo con la [Resolución EC-53/2](#).

Decisión propuesta: Tras la presentación por parte del Secretario Ejecutivo, el documento será examinado por el Comité Financiero de composición abierta de la reunión, de conformidad con el párrafo 15 de las Directrices revisadas para la preparación y el examen de los proyectos de resolución ([IOC/INF-1315](#)).

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS Y PRIORIDADES DE ALTO NIVEL DE LA COI
2. EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA
3. TRABAJAR MÁS CERCA DEL TERRENO
4. COMPROMISO CON LOS PRINCIPALES SOCIOS Y PARTES INTERESADAS



MISIÓN DE LA COI

El objetivo de la Comisión es promover la cooperación internacional y coordinar los programas de investigación, servicios y creación de capacidades, con el fin de conocer mejor la naturaleza y los recursos de los océanos y las zonas costeras y aplicar esos conocimientos para mejorar la gestión, el desarrollo sostenible, la protección del medio marino y los procesos de toma de decisiones de sus Estados Miembros.

([Estatutos de la COI](#), Artículo 2.1)

DECLARACIÓN DE LA VISIÓN DE LA COI

Reunir a los gobiernos y a la comunidad científica para lograr el "Océano que necesitamos para el futuro que queremos".

Introducción

1. El océano es el mayor ecosistema del planeta Tierra. También es la característica clave de cómo se ve nuestro planeta desde el espacio. El ser humano tiene que encontrar un equilibrio en la convivencia con el océano. Para seguir beneficiándose de la función vital de los océanos, hay que buscar un equilibrio entre el uso cada vez mayor del espacio y los recursos de los océanos y la restauración y el mantenimiento de la salud de los océanos, que actualmente está en rápido declive. Esta idea se recoge en la formulación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 de la Agenda 2030: *Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible*.
2. El papel del océano para el clima, la reducción del riesgo de catástrofes y el futuro de los estados insulares se refleja en el Acuerdo de París de la CMNUCC, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Marco de Sendai de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Catástrofes y las Modalidades de Acción Acelerada para los PEID (Trayectoria de SAMOA). En el complejo mundo en el que vivimos, con un cambio climático continuo y acelerado, el éxito de todos estos marcos depende de la capacidad de la ciencia para aportar las soluciones necesarias y de la capacidad y la voluntad de las partes interesadas para utilizar eficazmente estas soluciones.
3. El papel fundamental de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO es, por lo tanto, reunir a las comunidades científicas, al sistema gubernamental de toma de decisiones y a un conjunto más amplio de partes interesadas dentro de nuestros Estados Miembros, incluidos el sector privado y la sociedad civil en su conjunto, para desarrollar una gestión integrada de los océanos y las costas eficiente y basada en la ciencia, así como las soluciones correspondientes. Nunca en la historia de nuestra civilización se ha necesitado con tanta urgencia esta cooperación.
4. Es necesario integrar las ciencias oceánicas en la gestión de los océanos. La aparición de un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (BBNJ) en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM) quiere decir que las obligaciones jurídicamente vinculantes de las naciones dependen cada vez más de las ciencias del mar. La exitosa ejecución del programa de la COI durante el período de la Estrategia a Medio Plazo 2014-2021 y la planificación y coordinación del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030), dirigidas por la COI, han llevado a la COI a ocupar una posición de liderazgo en la labor de aportación sistemática de soluciones relacionadas con los océanos para los desafíos mundiales de nuestro tiempo. Sin embargo, la capacidad de la COI para cumplir su mandato ampliado y responder tanto a las ambiciones que se le han asignado al Decenio como a las aspiraciones y necesidades de sus Estados Miembros requerirá, a su vez, un mayor apoyo de los gobiernos, una capacidad de decisión más autorizada de los órganos rectores de la COI y un codiseño adecuado y fiable de toda la cadena de valor de las ciencias oceánicas modernas, así como una inversión en ellas.

Ariel Hernan Troisi
Presidente

Vladimir Ryabinin
Secretario Ejecutivo

OBJETIVOS Y PRIORIDADES DE ALTO NIVEL DE LA COI

5. A través de la cooperación internacional, la COI aspira a construir y aplicar el conocimiento científico para alcanzar los siguientes Objetivos de Alto Nivel (OAN), prestando especial atención a garantizar que todos los Estados Miembros tengan la capacidad de cumplirlos:

1. Un océano sano y servicios ecosistémicos oceánicos continuos;
2. Sistemas eficaces de alerta y preparación para los tsunamis y otros peligros relacionados con los océanos;
3. Resiliencia al cambio climático y contribución a su mitigación;
4. Servicios con fundamento científico para la economía oceánica sostenible; y
5. Previsión de los nuevos problemas de las ciencias oceánicas.

Objetivo 1 - Un océano sano y servicios ecosistémicos oceánicos continuos

6. Mejorar la comprensión científica de los ecosistemas oceánicos, identificar indicadores sólidos de su salud y comprender la vulnerabilidad de los ecosistemas, por ejemplo, a los múltiples factores de estrés, es vital para supervisar y predecir la salud y la resistencia de los ecosistemas y desarrollar una gestión basada en los ecosistemas, que sustente una economía oceánica sostenible y una mejor gobernanza de los océanos. La investigación y la gestión de los ecosistemas actuales requieren una mayor coordinación y cooperación entre las principales partes interesadas.

Objetivo 2 – Sistemas eficaces de alerta y preparación para tsunamis y otros peligros relacionados con los océanos

7. Con la aceleración del desarrollo costero y la evolución del medio ambiente, la sociedad es cada vez más vulnerable a los riesgos costeros, como las floraciones de algas nocivas, las inundaciones costeras, los tsunamis y los ciclones tropicales. Las naciones deben ser conscientes de los peligros y tener acceso a la información necesaria para la planificación costera, la mitigación de los peligros, la adaptación al cambio climático y la seguridad de las operaciones en el mar. Para ello es necesario seguir implantando sistemas de observación de los océanos y las costas, mejorar los modelos oceánicos, meteorológicos y climáticos, y desarrollar un conjunto de herramientas locales de apoyo a la toma de decisiones, incluidos los sistemas de alerta temprana.

Objetivo 3 – Resiliencia al cambio climático y contribución a su mitigación

8. El cambio climático y la variabilidad del clima incluyen los cambios de temperatura, la alteración de los patrones e intensidades de los ciclones tropicales, las tormentas, las precipitaciones y las sequías, el aumento del nivel del mar, etc. Las emisiones de carbono también provocan la acidificación de los océanos. Los efectos combinados se manifiestan con la desoxigenación de los océanos, la erosión costera, etc. Muchos objetivos de desarrollo humano, como la seguridad alimentaria y la salud, el acceso a los recursos hídricos y la preparación para las catástrofes, están amenazados por el cambio climático. El océano es un regulador clave del clima. Por lo tanto, es necesario realizar un esfuerzo global coordinado para incluir de manera integral la dimensión oceánica en nuestra capacidad mejorada de comprender y predecir el cambio climático, sus impactos en el océano, orientando el desarrollo y la ejecución acelerada de estrategias eficaces de adaptación y mitigación.

Objetivo 4 – Servicios con fundamento científico para la economía oceánica sostenible

9. La sostenibilidad de la economía de los océanos está relacionada con la capacidad a largo plazo de los ecosistemas oceánicos para soportar la actividad humana. El mantenimiento de este equilibrio requiere observaciones oceánicas, productos y servicios de datos adecuados, evaluaciones científicas y el seguimiento y la previsión de la salud de los ecosistemas oceánicos. Las herramientas de gestión de los océanos basadas en el conocimiento, como la ordenación del

espacio marítimo, la gestión de las zonas costeras, las áreas marinas protegidas y la gestión de los Grandes Ecosistemas Marinos (GEM), pueden ayudar a las partes interesadas en los océanos a fijar objetivos medioambientales y socioeconómicos, elaborar planes operativos, definir límites seguros y directrices para las operaciones, así como reducir los conflictos entre los múltiples usos del espacio oceánico.

Objetivo 5 – Previsión de los nuevos problemas de las ciencias oceánicas

10. El océano sigue siendo uno de los ámbitos medioambientales menos estudiados del sistema terrestre. Aún es posible llevar a cabo descubrimientos oceanográficos. Surgen nuevas cuestiones en el océano constantemente que pueden afectar a la salud de los ecosistemas oceánicos y al bienestar humano. Los nuevos factores de estrés, por ejemplo, los contaminantes o las presiones de las actividades o industrias emergentes, pueden combinarse con los factores de estrés conocidos, como la acidificación de los océanos, la alteración de los patrones del ciclo del carbono oceánico, la desoxigenación y el cambio climático, y crear un impacto complejo en los ecosistemas. La investigación avanzada, la innovación y el desarrollo tecnológico, incluso en las observaciones y en el desarrollo de un "ecosistema de datos e información" mundial, deberían aumentar nuestra capacidad para anticiparnos a estos problemas emergentes, informar para la elaboración de políticas, incluso en el contexto de los convenios regionales y mundiales pertinentes, y promover las soluciones oportunas con la participación de las partes interesadas.

11. **Prioridad global África:** África es una prioridad general para la UNESCO, y la COI velará por integrarla en todos sus programas y reflejarla en sus indicadores de resultados. La *Estrategia Marítima Integrada de África 2050* (AIMS) reconoce específicamente el papel de la COI/UNESCO en la promoción de la investigación científica y el desarrollo de capacidades (DC), así como en la transferencia de tecnología marina (TMT). La COI proporcionará la base científica para el desarrollo de la economía oceánica sostenible en África, tal y como se recoge en la Agenda 2063 de la Unión Africana (*El África que queremos: Un marco estratégico compartido para el crecimiento inclusivo y el desarrollo sostenible*) y la AIMS.

12. **Prioridad global de la igualdad de género:** La contribución de la COI a la prioridad global de la igualdad de género se centrará en garantizar que la cooperación científica internacional para la paz y la sostenibilidad promueva la igualdad de representación y de voz para mujeres y hombres y que se faciliten por igual las condiciones para que tanto mujeres como hombres sean agentes de mitigación, adaptación, resiliencia y sostenibilidad. El *Informe Mundial sobre las Ciencias Oceánicas* de la COI seguirá supervisando los progresos y ayudando a los Estados Miembros a lograr la paridad de hombres y mujeres en la comunidad de las ciencias del mar.

13. **Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID):** La Trayectoria de Modalidades de Acción Acelerada de los PEID (SAMOA) de 2014 tiene una fuerte relación con el océano y llama la atención de la comunidad internacional sobre los fenómenos meteorológicos extremos, el aumento del nivel del mar, la erosión costera y la acidificación de los océanos. La Trayectoria pide un mayor apoyo en tecnología, financiación y desarrollo de capacidades para la adaptación al cambio climático, incluida la necesidad de ayudar a la supervisión de referencia del medio ambiente insular. La COI seguirá contribuyendo a la creación de un amplio abanico de acciones en los PEID, entre ellas las relacionadas con los sistemas de alerta temprana de tsunamis y el refuerzo de la resiliencia de las comunidades costeras a través del programa Tsunami Ready, el desarrollo de la capacidad científica y tecnológica marina de los PEID y la mejora de la cooperación para gestionar todos los aspectos de la salud de los océanos, incluidos los efectos de la acidificación.

14. **Profesionales de los océanos en fase inicial:** La sostenibilidad de los océanos y las ciencias oceánicas requieren una fuerza humana equilibrada entre generaciones. La COI atraerá activamente el talento y la energía de los profesionales de los océanos en fase inicial y se esforzará por ofrecerles oportunidades de desarrollo profesional. Esto se hará mediante la creación de redes de profesionales en la fase inicial de su carrera y su participación equitativa y equilibrada entre ambos géneros en los asuntos oceánicos.

15. **Mayor comprensión del valor del trabajo de la COI, incluidos sus beneficios socioeconómicos:** El trabajo de la COI se refiere a todos los aspectos de las relaciones humanas con el océano: la economía, la política y las conexiones sociales, culturales, espirituales y emocionales. Seguirá dando lugar a múltiples beneficios tangibles e intangibles para la sociedad. Sobre todo, el trabajo de la COI seguirá salvando vidas directamente, por ejemplo, mediante alertas de tsunamis. La cooperación internacional en materia de ciencias y servicios oceánicos es un factor importante para apoyar el multilateralismo y mantener la paz en el mundo. La COI también contribuirá a informar sobre las decisiones políticas internacionales que conforman el futuro de nuestra civilización, por ejemplo, a través del debate sobre el cambio climático. El conocimiento del medio marino hace posible la economía oceánica, que genera anualmente un valor monetario que se mide en billones de dólares. Por lo tanto, será ventajoso vincular los beneficios del trabajo de la COI a las cuentas de la economía nacional. Gracias a las evaluaciones de los riesgos climáticos del océano, será posible demostrar el valor de las inversiones en soluciones de adaptación al clima basadas en la naturaleza e integrar las consideraciones oceánicas en los planes de desarrollo económico sostenible. Esto dará lugar a nuevas oportunidades de negocio y a perspectivas de mayor prosperidad y seguridad para las personas. Para comprender y demostrar todo el valor del trabajo de la COI, pueden utilizarse las evaluaciones del valor tangible de los ecosistemas oceánicos y sus bienes y servicios. El papel de la COI no hará más que aumentar en el futuro, ya que el mantenimiento de las funciones vitales del océano es cada vez más intensivo desde el punto de vista científico. Así pues, para aprovechar todo el potencial actual y futuro de la COI y maximizar los beneficios derivados de las actividades de la COI en un gran número de ámbitos socioeconómicos, la COI tendrá que seguir reforzando su cooperación dentro del sistema de las Naciones Unidas y fuera de él, con muchas partes interesadas y colaboradores.

DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS DE LAS CIENCIAS OCEÁNICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (2021-2030)

16. El Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (el "Decenio") se desarrollará entre 2021 y 2030. El objetivo de esta campaña única de alto nivel y a largo plazo es llevar las ciencias oceánicas a un nuevo nivel o a la disposición de cumplir que se requiere para tomar decisiones informadas y catalizar acciones y políticas eficientes para el uso sostenible y la protección de los océanos. El Decenio se guiará por una visión del "Océano que necesitamos para el futuro que queremos", a saber:

- **un océano limpio** en el que se identifiquen, reduzcan o eliminen las fuentes de contaminación;
- un océano **sano y resiliente** en el que se comprendan y gestionen los ecosistemas marinos;
- **un océano productivo** que apoye el suministro sostenible de alimentos y una economía oceánica sostenible;
- **un océano predecible** en el que la sociedad comprenda y pueda responder a las condiciones cambiantes del océano;
- **un océano seguro** en el que la vida y los medios de subsistencia estén protegidos de los peligros relacionados con los océanos;
- **un océano accesible** con acceso abierto y equitativo a los datos, la información, la tecnología y la innovación; y
- **un océano inspirador y atractivo** en el que la sociedad comprenda y valore el océano en relación con el bienestar humano y el desarrollo sostenible].

17. La principal transformación que debe lograrse en el transcurso del Decenio es hacer que la ciencia sea capaz de ofrecer no solo diagnósticos de los problemas existentes o emergentes, sino de ofrecer soluciones eficaces y motivar a la sociedad y aumentar su disposición para ejecutarlas. El objetivo del Decenio será, por tanto, desarrollar capacidades científicas, movilizar a los científicos

y facilitar un entorno propicio para la participación de los profesionales, los responsables de la toma de decisiones y el sector privado en el desarrollo y el uso de soluciones basadas en la ciencia para empezar a gestionar el océano de forma sostenible.

18. El Decenio ofrecerá una oportunidad excepcional para destacar los beneficios sociales de la COI y sus programas. Durante los años 2022-2029, una de las principales responsabilidades de la COI será apoyar y facilitar la ejecución del Decenio e informar periódicamente de los progresos realizados al Secretario General y a la Asamblea General de las Naciones Unidas. El Decenio también proporcionará un poderoso estímulo para que la COI contribuya a la ejecución de las prioridades mundiales acordadas colectivamente. El éxito del Decenio dependerá de la verdadera apropiación por parte de muchos colaboradores y partes interesadas que utilizarán el marco del Decenio y las oportunidades que genera para cumplir sus propios mandatos en materia de desarrollo sostenible.

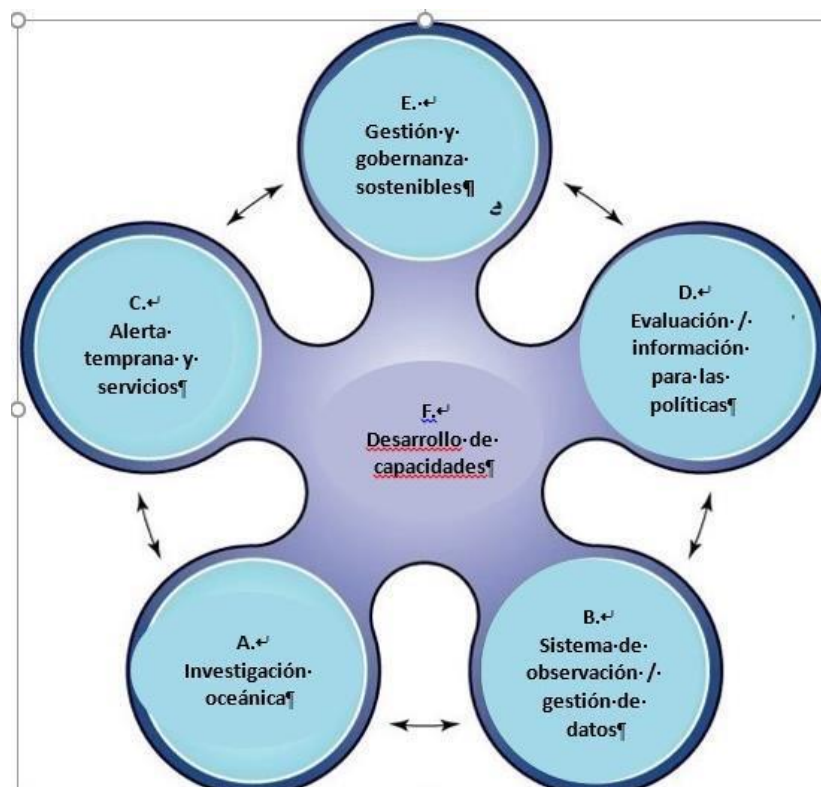
EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA

19. Al trabajar en pos de los objetivos de alto nivel, la COI se centrará en los siguientes ámbitos generales:

- reforzar los conocimientos científicos sobre el océano y el impacto humano en él,
- aplicar esos conocimientos en beneficio de la sociedad, y
- desarrollar capacidades institucionales, humanas y técnicas para una buena gestión y gobernanza de los océanos.

20. Esta estrategia está organizada como un marco de seis *funciones*, distintos tipos de conjuntos relativamente uniformes de procesos, acciones o tareas, que ayudan a la Comisión a cumplir su propósito y a alcanzar sus objetivos de alto nivel. Las "Funciones de la COI" son las siguientes:

- A. Fomentar la investigación para reforzar el conocimiento de los procesos oceánicos y costeros y el impacto del ser humano en ellos [*Investigación oceánica*]
- B. Mantener, reforzar e integrar los sistemas mundiales de observación, datos e información sobre los océanos [*Sistema de observación / gestión de datos*];
- C. Desarrollar sistemas de alerta temprana, servicios y preparación para los riesgos de tsunamis y peligros relacionados con los océanos [*Alerta temprana y servicios*];
- D. Apoyar la evaluación y el suministro de información a través de la interfaz ciencia-política [*Evaluación e información para la política*];
- E. Mejorar la gobernanza de los océanos mediante una base de conocimientos compartida y una mayor cooperación regional [*Gestión y gobernanza sostenibles*]; y
- F. Desarrollar la capacidad institucional en todas las funciones anteriores, como función transversal [*Desarrollo de capacidades*].



21. Estas funciones se realizan a través de los programas existentes de la COI y copatrocinados, del trabajo de los órganos subsidiarios regionales de la COI y de diversos mecanismos de cooperación.

22. **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 debería funcionar como un sistema integral, en el que las observaciones y la investigación permitan diversos servicios y evaluaciones, que conduzcan a decisiones informadas y a la orientación de las políticas y que culminen en múltiples usos sociales y económicos. La retroalimentación de distintas 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 vez en la vanguardia y sin dejar a nadie atrás.

23. Las funciones de la COI se llevarán a cabo a través de los programas en continuo desarrollo, actuando a nivel mundial, regional, nacional y local, mediante actividades de los órganos subsidiarios regionales, y llevando a cabo actividades de proyectos a más corto plazo. En realidad, todos los programas, circunscripciones y proyectos actúan como mecanismos de codiseño y coordinación, mientras que el verdadero trabajo de base se realiza en y por los Estados Miembros. El Decenio ofrecerá la oportunidad de integrar los programas y actividades de la COI a nivel internacional y en los Estados Miembros. El trabajo se orientará a la consecución de los objetivos de alto nivel de la COI que se describen a continuación.

24. **Lograr el objetivo 1 (salud de los ecosistemas oceánicos):** La COI reforzará la gestión sostenible de la salud y los servicios de los ecosistemas mediante acciones coordinadas en materia de investigación, observaciones, evaluaciones, diseño y ejecución de herramientas de gestión y DC, con actividades específicas para lo siguiente:

- coordinar y catalizar la investigación sobre la acidificación de los océanos, la desoxigenación, la biogeoquímica y los contaminantes; identificar los indicadores y los puntos de inflexión de los ecosistemas y el impacto de los múltiples factores de estrés en la biodiversidad marina y el funcionamiento de los ecosistemas;
- mejorar y aumentar las observaciones mundiales continuas de las variables biológicas, biogeoquímicas y ecosistémicas esenciales, pertinentes y necesarias para describir el estado del ecosistema, como parte del GOOS;
- reforzar los centros y redes de datos e información del IODE, incluido el OBIS, haciendo hincapié en el desarrollo de productos y servicios 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;
- 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;
- 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, y
- utilizar el poder 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 ciencia, política y sociedad.

25. **Lograr el objetivo 2 (alerta temprana de peligros oceánicos):** La COI ayudará a las comunidades costeras y a los operadores en el mar a gestionar los riesgos de los peligros relacionados con el océano y a aumentar la preparación ante ellos. La COI trabajará con los Estados Miembros y los socios de las Naciones Unidas para aumentar la comprensión de los riesgos relacionados con los océanos y para poner en marcha sistemas eficaces de alerta temprana ante peligros múltiples. La COI hará lo siguiente:

- apoyar la coordinación intergubernamental de los sistemas regionales de alerta de tsunamis a varios niveles;
- promover la participación de las autoridades de defensa civil en los sistemas de alerta de tsunami;
- ampliar el programa Tsunami Ready;
- promover la investigación y el desarrollo de sistemas de detección y alerta de tsunamis técnicamente más desarrollados, capaces de hacer frente a las fuentes no sísmicas de los tsunamis;
- 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;
- coordinar la investigación, el seguimiento y el desarrollo de herramientas de gestión de las Floraciones de Algas Nocivas;
- aumentar la capacidad técnica y científica de detección y alerta temprana de especies marinas invasoras (por ejemplo, aplicando nuevas tecnologías de observación como la codificación metabar de ADN);
- dirigir el DC y la asistencia técnica para mejorar la capacidad de los Estados Miembros para desarrollar la preparación y la concienciación en un marco de riesgos múltiples;

- garantizar que el sistema de observación de los océanos responda a las necesidades de datos oceánicos, intercambiados en tiempo real, para la alerta temprana operativa de los peligros relacionados con los océanos; y
- apoyar la modelización, la investigación, las herramientas de procesamiento de datos, la elaboración de políticas y los instrumentos de planificación que contribuyan a mejorar los sistemas de alerta, la preparación ante los peligros oceánicos y los servicios de información sobre los océanos.

26. **Lograr el objetivo 3 (resiliencia al cambio y la variabilidad del clima):** La COI trabajará para aumentar la resiliencia al cambio y la variabilidad del clima mediante un enfoque integral que:

- comienza con un sistema de observación de los océanos para vigilar los factores que impulsan el clima a escala mundial y su cambio y variabilidad; medir las variables esenciales del océano, por ejemplo, la física y el carbono oceánicos; cuantificar las repercusiones del clima en los ecosistemas marinos y costeros, como el calentamiento, incluidas las olas de calor oceánicas, la acidificación y la desoxigenación de los océanos; y contribuir a un sistema de gestión de datos basado en normas y mejores prácticas mundiales;
- coordina y orienta la investigación sobre el clima oceánico, incluso a través del PMIC, que mejora la comprensión de los procesos oceánicos y el cambio climático, el ciclo del carbono oceánico, la habilidad de las predicciones sobre la variabilidad y el cambio climático, y construye una base de conocimientos sobre los cambios en los ecosistemas oceánicos y las estrategias de adaptación;
- informa a los procesos de evaluación afiliados a la COI y a otros;
- también informa al proceso de la CMNUCC sobre toda la gama de aspectos del clima relacionados con los océanos;
- contribuye al desarrollo de servicios climáticos de nueva generación, incluido el Marco Mundial para los Servicios Climáticos;
- aplica los conocimientos científicos para informar y fortalecer la gobernanza de los océanos, la gestión regional, el desarrollo y la ejecución de estrategias de adaptación y mitigación del clima; y
- crea capacidades a través de la formación, los proyectos de demostración y las herramientas compartidas.

27. **Lograr el objetivo 4 (servicios científicos para una economía oceánica sostenible):** La COI desarrollará información científica y técnica, servicios y herramientas de gestión para el crecimiento responsable de una economía oceánica sostenible. Para 2030, se prevé que la economía de los océanos, impulsada entre otras cosas por el crecimiento de las energías renovables oceánicas, la maricultura y el turismo, sea un componente mucho mayor de las economías nacionales. El acceso abierto a la información y una sólida base de conocimientos sobre los océanos fomentará las oportunidades económicas y el crecimiento del empleo, al tiempo que protegerá el medio ambiente marino y garantizará el uso sostenible de los recursos oceánicos. La COI profundizará en su compromiso y asociación con el sector marítimo con lo siguiente:

- la entrega de observaciones y datos oceánicos para los servicios operativos de las industrias marinas y para el seguimiento biogeoquímico y biológico y la evaluación de la sostenibilidad de los servicios de los ecosistemas;
- 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;
- coordinar las evaluaciones científicas necesarias para definir los límites de las operaciones seguras e identificar las vías sostenibles;

- facilitar el desarrollo de enfoques basados en los ecosistemas para la protección del medio ambiente y los enfoques de gestión transfronterizos, como los Grandes Ecosistemas Marinos;
- promover la gestión de las zonas costeras y la ordenación del espacio marítimo a nivel mundial como procesos eficaces para facilitar las actividades económicas sostenibles y resolver los conflictos entre los usuarios del espacio oceánico que compiten entre sí;
- promover el valor económico de la cadena de actividades de la COI de principio a fin, con la evaluación del rendimiento de la inversión en investigación y observaciones oceánicas; y
- ayudar a los Estados Miembros a desarrollar su capacidad de gestión responsable y de explotación sostenible de los recursos oceánicos.

28. **Lograr el objetivo 5 (previsión de los nuevos problemas oceánicos):** Con el fin de identificar y, si es posible, anticiparse a los problemas emergentes, la COI coordinará la investigación científica en la vanguardia de la ciencia y actuará como una plataforma para llamar la atención sobre estos temas de una manera relevante para la política. El refuerzo y la ampliación de los sistemas de observación de los océanos y de gestión de datos/información mundial asociada apoyarán la investigación de los problemas emergentes y desarrollarán aún más la capacidad de abordar las lagunas de conocimiento. En asociación con el mundo académico, la COI fomentará la colaboración internacional necesaria para apoyar la investigación sobre los nuevos problemas medioambientales de los océanos. Esto incluye lo siguiente:

- investigación científica coordinada sobre el impacto en los ecosistemas marinos de los nuevos contaminantes y los múltiples nuevos factores de estrés resultantes del cambio climático y la influencia antropogénica;
- un sistema de observación de los océanos, con instrumentos nuevos, más capaces y más autónomos, y sistemas globales de procesamiento y gestión de datos/información asociados, más abiertos y tecnológicamente avanzados y adaptables a las nuevas necesidades;
- síntesis y evaluaciones científicas que proporcionen información procesable sobre nuevas amenazas u oportunidades; y
- comunicar los resultados a los responsables de la toma de decisiones y proporcionar una plataforma para que los Estados Miembros presenten las nuevas cuestiones nacionales y regionales a la atención de la ONU y otros foros intergubernamentales.

DESARROLLO DE CAPACIDADES

29. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM) reconoce a la COI como organización internacional competente en los ámbitos de la investigación científica marina (Parte XIII de la CNUDM) y de TMTM (Parte XIV).

30. Los esfuerzos de la COI en materia de desarrollo de capacidades (DC) seguirán guiándose por la Estrategia de Desarrollo de Capacidades de la COI, que se renovará en el marco de esta Estrategia a Medio Plazo. Estos esfuerzos se verán reforzados en el transcurso de la ejecución del Decenio. El *Informe Mundial sobre las Ciencias Oceánicas 2020* servirá de referencia clave para el trabajo de la COI y las nuevas ediciones del Informe permitirán supervisar los avances. La COI seguirá mejorando sistemáticamente la capacidad de todos los Estados Miembros de la COI para llevar a cabo investigaciones científicas y beneficiarse de sus resultados, sin dejar a nadie atrás. Este pilar del trabajo del DC de la COI incluirá la puesta en marcha de los Criterios y Directrices de la COI sobre la Transferencia de Tecnología Marina (TMT) y el Mecanismo de Intercambio de Información TMT.

31. En concreto, la COI establecerá una red de nodos regionales y temáticos de TMT y mejorará el intercambio de capacidades científicas y técnicas entre los Estados Miembros, ayudándoles a

ofrecer una gama más amplia de productos y servicios de datos e información. El proyecto InfoHub oceánico del IODE será el punto de partida para construir el futuro Sistema de Datos e Información Oceanográficos de la COI, que proporcionará datos e información locales, regionales y temáticos interoperables y conectará a los contribuyentes y usuarios con los recursos necesarios. Estos avances se ejecutarán teniendo en cuenta el Plan Estratégico de la COI para la gestión de datos e información y cumpliendo con la política de intercambio de datos oceanográficos de la COI. Se realizarán encuestas periódicas sobre las necesidades de DC y se creará una base de datos unificada en línea sobre oportunidades de formación para aprovechar las relaciones bilaterales y multilaterales, incluidas las contribuciones de organizaciones intergubernamentales.

32. El trabajo del Grupo de Expertos de la COI sobre Desarrollo de Capacidades continuará y se intensificará. La COI contribuirá sustancialmente al desarrollo de las capacidades de los Estados Miembros en relación con el nuevo instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre BBNJ, al tiempo que trabajará para alcanzar el objetivo 14.a de la Agenda 2030¹. La formación internacional multilingüe sobre diversos aspectos de la gestión de los océanos continuará a través de la nueva generación de la Academia Mundial OceanTeacher de la COI con su red de centros de formación regionales y especializados, los centros regionales de formación e investigación de WESTPAC y los centros de categoría 2 de la UNESCO en ciencias del mar.

33. La COI seguirá ampliando sus actividades en el ámbito de la alfabetización oceánica mediante la ejecución de una estrategia específica. Este trabajo mejorará la apreciación del océano por parte de los principales interesados, incluido el público general. Profundizará en la comprensión del papel que desempeña el océano para las personas y el impacto humano en el mismo, así como en el valor de la ciencia como medio para garantizar que se entienda y se aborde el impacto humano como es necesario para asegurar el uso sostenible del océano para todos. En colaboración con la UNESCO y sus socios, la COI se esforzará por incluir conocimientos básicos sobre los océanos en los programas escolares.

TRABAJAR MÁS CERCA DEL TERRENO

34. Para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 y responder mejor a las necesidades de sus Estados Miembros, las Naciones Unidas se están reformando, reforzando el énfasis en la dimensión regional y el trabajo coordinado de todas las agencias de la ONU a través de los equipos nacionales. La COI también intensificará su asistencia y prestación de servicios a nivel de los Estados Miembros.

35. Para abarcar el necesario alcance mundial de las actividades, la COI trabajará a través de los Estados Miembros y buscará colaboraciones y sinergias con las organizaciones relacionadas con los océanos, incluidas las que tienen un enfoque regional. La COI también tratará de aprovechar visiblemente las actividades de sus Estados Miembros, reconociendo sus importantes capacidades, a menudo ya desplegadas en muchos de los programas mundiales y regionales de la COI. La COI cooperará con las iniciativas nacionales, regionales e internacionales a gran escala pertinentes de esos Estados Miembros con miras a que participen en la ejecución de sus diversas funciones y a que contribuyan al Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y lo aprovechen.

36. El desarrollo regional y local se logra de manera más eficiente a través del trabajo de los órganos subsidiarios regionales de la COI y centrándose tanto en los objetivos de desarrollo particulares de los Estados Miembros como en las prioridades de desarrollo acordadas internacionalmente. Los cuatro órganos subsidiarios regionales de la COI (WESTPAC, IOCARIBE,

¹ Objetivo 14.a: "Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los *Criterios y Directrices* de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental sobre la *Transferencia de Tecnología Marina*, con el fin de mejorar la salud de los océanos y aumentar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular de los pequeños estados insulares en desarrollo"

IOCAFRICA e IOCINDIO) son de suma importancia para la misión de la COI, ya que añaden valor y garantizan una sólida apropiación de los programas por parte de los Estados Miembros. Los órganos subsidiarios regionales de la COI adaptan su enfoque y su programa en función de las necesidades y oportunidades específicas existentes en sus respectivas regiones. Además de llevar a cabo los programas mundiales de la COI en las regiones, fomentan las colaboraciones para ejecutar y coordinar proyectos y actividades regionales. Son las plataformas más eficaces para llevar a cabo las actividades de DC de la COI, sin dejar a nadie atrás.

37. La población y los Estados Miembros de la Subcomisión de la COI para el Pacífico Occidental (**WESTPAC**), una región muy poblada y de rápido avance tecnológico, en la que el océano se caracteriza por su riquísima biodiversidad marina, necesitan soluciones para equilibrar los retos del desarrollo con la sostenibilidad del océano. La WESTPAC tiene como objetivo reforzar la interfaz entre la ciencia y la política, fomentar la investigación y las innovaciones oceánicas multidisciplinares, mejorar los servicios y las aplicaciones de previsión oceánica, y crear y movilizar asociaciones a largo plazo. La Subcomisión continuará codesarrollando sus prioridades programáticas entre los Estados Miembros y llevando a cabo una amplia gama de actividades cruciales para la sostenibilidad de los océanos en los ámbitos como el cambio climático y oceánico, la biodiversidad marina y la seguridad de los productos del mar, la salud del ecosistema oceánico y otras cuestiones emergentes. Para acelerar el DC y la transferencia de tecnología marina, la Subcomisión seguirá capacitando a las personas, las instituciones y los Estados Miembros, en particular mediante estructuras de DC integradas y sostenibles, como la Red Regional de Centros de Formación e Investigación en Ciencias Marinas (RTRC) de la WESTPAC, la inclusión del DC en sus programas internacionales de investigación, el desarrollo y la realización de formaciones nacionales e internacionales adaptadas, la participación de profesionales en la fase inicial de su carrera en programas internacionales de investigación y el fomento de su labor investigadora. La WESTPAC ayudará a la COI a coordinar el compromiso regional en el Decenio.

38. La Subcomisión de la COI para África y los Estados Insulares Adyacentes (**IOCAFRICA**) centrará su trabajo y energía en proporcionar la base científica oceánica para resolver los retos sociales y contribuir al desarrollo de la economía oceánica sostenible en la región. El DC seguirá siendo una prioridad, en particular la mejora de las infraestructuras e instalaciones para la investigación, la formación del personal científico y técnico, así como la traducción de la ciencia en políticas. De acuerdo con el Plan de Ejecución del Decenio, IOCAFRICA elaborará y ejecutará programas de seguimiento y previsión de los océanos, vulnerabilidad de las costas y reducción del riesgo de catástrofes, repercusiones del cambio climático en las zonas costeras, ordenación del espacio marítimo, biodiversidad y biogeografía marinas, alfabetización oceánica y traducción de los resultados de la investigación en las políticas necesarias para la gestión sostenible de los océanos y las zonas costeras. IOCAFRICA se esforzará por desarrollar "soluciones autóctonas" mediante la participación de innovadores africanos y el apoyo a la tecnología desarrollada localmente. A este respecto, IOCAFRICA hará participar en particular a los jóvenes africanos y a profesionales en fase inicial. Los programas de IOCAFRICA estarán en consonancia con las iniciativas de la Unión Africana, como su Agenda 2063, que reconoce que la economía de los océanos contribuye en gran medida a la transformación y el crecimiento del continente, y la Estrategia Marítima Integrada Africana 2050, que ofrece una vía para aumentar la creación de riqueza a partir de los océanos y mares de África mediante el desarrollo de una economía oceánica próspera y sostenible.

39. La Subcomisión de la COI para el Caribe y Regiones Adyacentes (**IOCARIBE**) será un fuerte contribuyente regional al trabajo de todos los programas de la COI y adecuará sus actividades al marco estratégico del Decenio. El objetivo principal será ayudar a los Estados Miembros de los PEID de América Latina y el Caribe a lograr un uso sostenible de los recursos oceánicos y costeros. Para ello, IOCARIBE aprovechará las ventajas de su región, rica en biodiversidad y recursos, y destino turístico clave a nivel mundial. Las ciencias oceánicas serán fundamentales para hacer frente a los principales retos regionales de IOCARIBE, donde las manifestaciones del cambio climático, como los huracanes, las fuertes tormentas, las inundaciones costeras, la erosión de las costas y las varadas de los Sargazos, se producen en un contexto de escasa resistencia general de los países insulares. La principal vía será el refuerzo de la capacidad de los Estados Miembros

para gestionar el océano, en el contexto nacional y transfronterizo, mediante un enfoque de gestión basado en los ecosistemas, continuando con la aplicación del Programa de Acción Estratégica del CLME y apoyando la creación de un mecanismo de coordinación y un plan de financiación sostenible para la gobernanza de los océanos. La Subcomisión también ayudará a los Estados Miembros a formular políticas y planes nacionales y regionales para desarrollar la ciencia y la tecnología oceánicas. IOCARIBE reforzará y ampliará la cooperación científica, a nivel regional e internacional, mediante la creación de redes regionales y acuerdos institucionales entre las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, las OIG, las ONG y la comunidad científica. Reconociendo la asimetría de los Estados Miembros en materia de DC y tecnología, IOCARIBE emprenderá proyectos para mejorar la transferencia de tecnología marina.

40. El Comité Regional de la COI para el Océano Índico Central(**IOCINDIO**) pretende abarcar el ámbito de trabajo de la COI para todo el Océano Índico. Para ello, coordinará su programa y cooperará con IOCAFRICA y WESTPAC, además de reforzar la cooperación con las instituciones regionales del océano Índico. IOCINDIO unirá a los gobiernos de la región y a las comunidades de científicos mundiales y regionales en pro de una gestión sostenible del espacio y los recursos del océano Índico. Aprovechará las actividades de los programas y estructuras existentes y activos de la COI en la región, entre ellos la Segunda Expedición Internacional al Océano Índico (IIOE-2), los componentes regionales del GOOS y la labor de las comunidades que participan en la gestión sostenible de los ecosistemas marinos del océano Índico. Dicha alianza debería ser capaz de abordar las especificidades regionales, como el predominio de los monzones, el dipolo del océano Índico, las oscilaciones de Madden y Julian, las fuertes surgencias. Se fomentarán las ventajas de la ordenación del espacio marítimo y la gestión de las zonas costeras para abordar el desarrollo de la costa y mitigar la vulnerabilidad costera de forma específica, teniendo en cuenta el impacto del cambio global en el océano. La región seguirá desarrollando las capacidades de sus Estados Miembros, con la ayuda de las instalaciones mundiales de la COI, como los centros de la Academia Mundial OceanTeacher y los dos centros activos de categoría 2 de la UNESCO. El fortalecimiento y la expansión de las actividades de IOCINDIO tendrán como objetivo alcanzar el nivel de actividad, influencia positiva y papel en la gobernanza de los océanos que le corresponde a una Subcomisión de la COI.

COMPROMISO CON LOS PRINCIPALES SOCIOS Y PARTES INTERESADAS

41. La COI se ha establecido como un organismo con autonomía funcional dentro de la UNESCO. La Comisión define y ejecuta su programa de acuerdo con sus propósitos y funciones declarados, con el marco presupuestario aprobado por su Asamblea y la dotación presupuestaria acordada por la Conferencia General de la UNESCO. De acuerdo con sus Estatutos, la *"Comisión colaborará con las organizaciones internacionales interesadas en el trabajo de la Comisión, y especialmente con aquellas organizaciones del sistema de las Naciones Unidas que estén dispuestas y preparadas para contribuir al propósito y a las funciones de la Comisión y/o para solicitar asesoramiento y cooperación en el ámbito de la investigación científica de los océanos y las zonas costeras, los servicios conexos y el desarrollo de capacidades"*²

LA COI EN LA UNESCO, EL SISTEMA DE LA ONU Y MÁS ALLÁ

42. En el seno de la UNESCO, la COI seguirá cooperando con numerosos programas de la organización y aprovechará al máximo la ventaja comparativa del enfoque multidisciplinario de la UNESCO en relación con los principales problemas de la sociedad. La COI colaborará con varios programas de la UNESCO para que contribuyan con fuerza al Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible. Esto se refiere al programa marino del Centro del Patrimonio Mundial, el papel de liderazgo del Sector de la Educación en el ODS-4 sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible, la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático, y las áreas prioritarias del Sector de la Ciencia en los PEID y el Conocimiento Indígena, el Programa sobre el Hombre y la Biosfera, el Programa Hidrológico Intergubernamental, y los

² Artículo 2.2 de los Estatutos de la COI

programas de Preparación ante Desastres y Gestión de Riesgos. La COI seguirá formando parte del Grupo de Trabajo sobre el Cambio Climático, un foro consultivo de más de 30 programas en los ámbitos de las ciencias, la educación, la cultura y la comunicación.

43. La COI goza de un papel reconocido en el sistema de las Naciones Unidas, de acuerdo con sus Estatutos. Como organización internacional competente en los ámbitos de la investigación científica marina y la TMT, la COI contribuye a varios procesos de la CNUDM, incluyendo el incipiente instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional. La COI seguirá colaborando a nivel programático y/o mediante el copatrocinio de programas mixtos con muchos organismos de las Naciones Unidas, como la FAO, el OIEA, la OMI, la ISA, la UIT, el PNUD, la CESPAP, el PNUMA (incluido el CDB), la OMS y la OMM.

44. La COI seguirá contribuyendo a los principales acuerdos y marcos mundiales de las Naciones Unidas, entre ellos: la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el Objetivo 14 independiente sobre los océanos, actuando también como organismo de las Naciones Unidas encargado de la presentación de informes sobre las metas 14.3 y 14.a de los ODS; el Acuerdo de París de la CMNUCC, defendiendo el papel cada vez más importante de los océanos; el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Senda de Samoa.

45. La COI seguirá contribuyendo, como órgano central de las Naciones Unidas para las ciencias oceánicas, a ONU-Océanos, un mecanismo de colaboración interinstitucional de las Naciones Unidas sobre cuestiones oceánicas y costeras centrado, entre otras cosas, en el desarrollo de "actividades propicias para los ODS".

46. Se estudiarán nuevas formas de cooperación y, potencialmente, vínculos formales más fuertes de la COI con otras organizaciones de las Naciones Unidas, basándose en el entendimiento de que las ciencias oceánicas representan una necesidad transversal y de base para cumplir los mandatos de los organismos de las Naciones Unidas. Estos acuerdos de cooperación serán especialmente prometedores para el éxito de la ejecución del Decenio. El papel reforzado de las ciencias oceánicas para ayudar a los Estados Miembros a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, aplicar los acuerdos internacionales y abordar las prioridades nacionales puede justificar una coordinación reforzada entre los organismos de las Naciones Unidas y una revisión del papel y la posición de la COI en el sistema de las Naciones Unidas.³

47. Además de cumplir su función en el sistema de las Naciones Unidas, la COI también mantiene una estrecha colaboración con un gran número de organizaciones mundiales y regionales, intergubernamentales y no gubernamentales, como el GBIF, el GEO, la OHI, el CIEM, la PICES, el ISC y su SCOR, y la UICN. A través de sus programas mundiales y sus órganos subsidiarios regionales, la COI también fomentará la colaboración con organizaciones regionales de gestión de los océanos, como los convenios sobre los mares regionales del PNUMA, las organizaciones regionales de pesca y las comisiones de GEM.

AMPLIACIÓN DE LAS COLABORACIONES Y MOVILIZACIÓN DE RECURSOS

48. La capacidad de la COI para aplicar esta Estrategia a Medio Plazo y proporcionar una plataforma autorizada para la gestión sostenible de los océanos basada en la ciencia requerirá importantes recursos humanos y financieros desplegados en todos los programas básicos de la COI y en los órganos subsidiarios regionales. La capacidad de los programas y regiones del COI para cumplir con las prioridades aprobadas por los órganos rectores del COI requerirá necesariamente aumentar el nivel de financiación extrapresupuestaria, especialmente en períodos de restricciones

³ Artículo 11.3 de los Estatutos de la COI.

financieras. La COI trabajará para desarrollar nuevas colaboraciones público-privadas e intensificar la movilización de recursos de los Estados Miembros, los socios institucionales y el sector privado. El Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible representa una oportunidad sin precedentes para ampliar la base de colaboraciones de la COI e impulsar la recaudación de fondos.

COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD

49. La COI está proporcionando la base científica para el uso sostenible de los océanos y al hacerlo beneficia a múltiples "usuarios finales". Sin embargo, el valor del servicio fundamental de la COI no es evidente para los beneficiarios, como los responsables de la toma de decisiones, los financiadores y el público general. Esto justifica la inversión en una comunicación especializada, activa y bien dirigida. La COI tendrá que ejecutar una estrategia de comunicación eficaz y adaptada que le permita demostrar de forma completa y convincente el impacto positivo de su trabajo en la sociedad y atraer nuevas ayudas extrapresupuestarias. Se mantendrá un sitio web eficiente y atractivo y una presencia activa en las redes.