

Cartilla del Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible

Secretario Ejecutivo de la Comisión
Colombiana del Océano
CN Juan Camilo Forero Hauzeur

**COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCEANO**



El futuro
es de todos

Vicepresidencia



COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCEANO

Índice de Contenido

¿Qué es el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible?.....	3
El Decenio de las Ciencias Oceánicas en Colombia.....	8
¿Cómo ser parte del Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible?.....	12
Referencias.....	14

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 - Diagrama de interacción ente actores del Decenio. Elaboración propia.....	6
Ilustración 2 - Articulación de las Acciones del Decenio. Diagrama de elaboración propia basado en COI/UNESCO (2021).....	7
Ilustración 3 - Articulación de los Comités Técnicos Nacionales vigentes con el Comité Técnico Nacional del Decenio.....	10



¿QUÉ ES EL DECENIO DE LAS CIENCIAS OCEÁNICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

De acuerdo con los hallazgos del primer Informe Mundial de los Océanos, el planeta “está absorbiendo más calor del que se está emitiendo hacia el espacio, y cerca de todo el exceso entra en el océano y se almacena allí” (Naciones Unidas, 2015, p. 14). Como resultado de esta situación, el 70% de las líneas costeras en el mundo han experimentado un auge de las temperaturas de la superficie marina conexas, cerca del 26% del incremento de las emisiones de antropogénicos¹ derivados del dióxido de carbono es absorbido por el océano, conllevando al surgimiento de escenarios de acidificación que reducen los niveles de calcio existentes, afectando el desarrollo de la vida marina y comprometiendo el equilibrio eco-sistémico (Naciones Unidas, 2015).

¹ Antropogénica: De origen humano.

Aunado a lo anterior, el océano juega un rol vital en el desarrollo cotidiano de la sociedad, según estimaciones de las Naciones Unidas (2015), “un quinto de una porción de kilómetro cúbico genera la mitad de la producción anual de oxígeno que cada uno de nosotros respira, y de todos los peces y otros frutos del mar que cada uno de nosotros consume” (p. 3). Adicionalmente, las contribuciones del océano también se enmarcan en el desarrollo de la economía global, de acuerdo con la OCDE (2016) la economía oceánica generó 1.5 trillones de dólares estadounidenses en el año 2010; en este punto es importante destacar que los flujos de mercancías y de recursos energéticos circula por el océano, por ende, su importancia se traspola desde las esferas ambientales hasta los espacios económicos, políticos y culturales.

¿CIENCIAS OCEÁNICAS?

Las ciencias oceánicas hacen referencia al compendio de las disciplinas que abarcan o se relacionan con el estudio del océano, ya sea desde un enfoque físico, químico o social. En general, refiere a todas las áreas del conocimiento orientadas a la comprensión de la relación e interacción entre los seres humanos y el océano desde un enfoque multidisciplinar. (GOCR, 2020)

La proclamación del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible en diciembre de 2017, mediante resolución A/72/L.18, surge como respuesta a ese preocupante e imperante panorama, pues se reconoce la existencia de una oportunidad única para revertir el impacto negativo causado en el océano mediante la vinculación de las Ciencias Oceánicas en las acciones de los Estados y el Sistema de Naciones Unidas. Adicionalmente, se acuerda en la

anterior resolución, que la Comisión Oceanográfica Internacional deberá ser el canal que facilite la armonización, coordinación e implementación del Decenio.

El Decenio de las Ciencias Oceánicas, propende por incentivar a la comunidad internacional del **océano que tenemos** hacia el **océano que queremos** por medio del establecimiento de un marco global que permita apoyar los esfuerzos orientados a revertir el ciclo de declive en la salud del océano y la creación de condiciones propicias para el Desarrollo Sostenible, de manera conexas, busca fomentar el desarrollo de capacidades por vía de la aplicación de las ciencias oceánicas, buscando superar las limitaciones vigentes y aportar en la implementación de marcos regulatorios² e iniciativas de las Naciones Unidas, articulándose con la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

2 Entre estos podemos encontrar: La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático junto con el Acuerdo de París, la Convención sobre Diversidad Biológica, la Convención sobre Especies Migratorias, el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, entre otros.

LA COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL (COI) DE LA UNESCO

“La COI, es el organismo de las Naciones Unidas responsable de fomentar las ciencias y servicios oceánicos a nivel mundial. Permitiendo a sus Estados miembros la coordinación de programas de observación económica, mitigación de riesgos, alertas de tsunamis y planificación espacial marítima. Asimismo, la COI proporciona una plataforma en ciencias oceánicas, observaciones e intercambio de datos a otras organizaciones y agencias de las Naciones Unidas. La prioridad de la COI es ayudar a los Estados miembros en el desarrollo de capacidades científicas necesarias para alcanzar el objetivo No.14 de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas que busca la conservación y el uso sostenible del océano y los recursos marinos para 2030”. (COI/UNESCO, 2021)

Para el año 2030 se espera que el Decenio permita alcanzar 7 grandes resultados, compatibles con los ODS, que describen el estado deseado del océano y el estado deseado del uso de ellos por parte de la sociedad, abarcando así, ámbitos sociales, ecológicos, culturales, políticos y científicos. Los resultados esperados del Decenio de las Ciencias Oceánicas son:



1. Un **océano limpio**, donde las fuentes de contaminación se identifiquen y se reduzcan o eliminen, por lo cual las soluciones deben de ser co-diseñadas en pro del objetivo planteado.



2. Un **océano saludable y resiliente**, donde se conocen y protegen los ecosistemas marinos, se miden y reducen los impactos múltiples,

incluido el cambio climático y el desarrollo de herramientas que mejoren la gestión y el manejo de los recursos marinos.



3. Un **océano productivo y sostenible**, donde la provisión de alimentos y medios de vida alternativos están asegurados, procurando el desarrollo de actividades económicas y de bienes y servicios basados en la economía oceánica sostenible.



4. Un **océano predecible**, donde la sociedad tiene la capacidad de comprender condiciones oceánicas actuales y futuras, así mismo pronostica su cambio e impacto en el bienestar humano y los medios de vida.



5. Un **océano seguro**, donde las comunidades humanas están protegidas de los peligros oceánicos y la seguridad de las operaciones de carácter logístico, económico, social, investigativa y de seguridad.



6. Un **océano transparente y accesible**, donde existe un acceso abierto y equitativo a los datos e información, así como tecnologías e innovación, como factor esencial para el desarrollo de capacidades en ciencias oceánicas.



7. Un **océano inspirador y estimulante**, donde la sociedad comprende y valora las diversas funciones y los diferentes sistemas de valores del océano con relación al bienestar humano y el desarrollo sostenible.

El Decenio no significa el establecimiento de una política global, es una invitación a la convergencia intersectorial entre los actores relacionados con las ciencias oceánicas, tomadores de decisiones y creadores de política pública de manera abierta e inclusiva, con el objetivo de alcanzar acciones coordinadas y armónicas que promuevan un futuro sostenible, igualitario y saludable para todos. Para tal fin, las decisiones basadas en la ciencia son un elemento crucial, que facilitará el desarrollo de acciones y capacidades, la transferencia de conocimientos, datos y sistemas de información, así mismo, la creación de redes de apoyo y comunicación a diferentes escalas, niveles y grupo de interesados.

El diagrama expuesto, ejemplifica la compleja red de interacción y convergencia, que como se puede inferir determina intercambios horizontales y verticales entre los involucrados, cimentando la participación con enfoque en las ciencias oceánicas. Los roles esenciales de cada uno los actores mencionados son:



Ilustración 1 - Diagrama de interacción ente actores del Decenio. Elaboración propia.

- El rol de **individuo, comunidades indígenas y locales**, aporta al diseño e implementación de las políticas públicas de acuerdo con las necesidades locales.
- La **Empresa privada**, se vincula en virtud de las actuaciones como actor productivo que usa los recursos marinos para la atención a las demandas de bienes y servicios. Asimismo, por capacidades de financiación a proyectos productivos y científicos.
- La Academia, de la mano con las **Organizaciones no Gubernamentales (ONGs)**, tienen relevancia en la producción de conocimiento suministrando insumos para la toma de decisiones basadas en ciencia. Asimismo, las ONGs, actúan bajo un rol subsidiario en la articulación interinstitucional en pro de los objetivos del Decenio.

- Los **Estados**, tienen la responsabilidad y compromiso moral de articular los esfuerzos buscando la implementación de políticas públicas co-creadas los actores.
- Los **Organismos Internacionales**, promueven la coordinación intersectorial, procurando el desarrollo de capacidades hacia los resultados y desafíos del Decenio.

Alcanzar el **océano que queremos** supone lograr los resultados y afrontar cada uno de los desafíos que se relacionan con el océano, para ello la coordinación toma un rol de suma relevancia que definirá las capacidades y potencialidades de los Estados y actores interesados en la implementación del Decenio. No obstante, y sin detrimento de lo anterior, ¿cuál es el proceso para lograr todos los resultados que se esperan del Decenio?

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Implementación, el Decenio será ejecutado por medio de **acciones del Decenio**, que son hechos tangibles que se realizan a nivel mundial, enfocadas en el progreso y la aplicación del conocimiento para el apoyo y desarrollo de soluciones enmarcadas hacia los retos y desafíos del Decenio, poseen un carácter amplio y pueden ser realizadas por cualquier interesado en contribuir al Decenio. Las **acciones del Decenio** se pueden enmarcar en 4 grandes enfoques, expuestos a continuación.

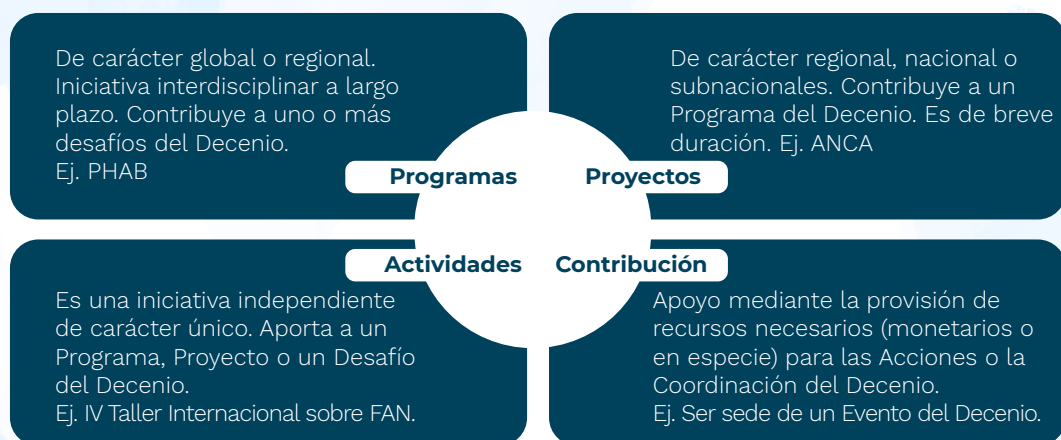


Ilustración 2 - Articulación de las Acciones del Decenio. Diagrama de elaboración propia basado en COI/UNESCO (2021)



EL DÉCENIO DE LAS CIENCIAS OCEÁNICAS EN COLOMBIA

Colombia cuenta con condiciones bioceánicas y geoestratégicas inigualables, producto del acceso al océano Pacífico y al Mar Caribe, que hacen del país la puerta de entrada al continente sudamericano, representando aproximadamente el 45% del territorio nacional, enmarcado en la posesión de 3.189 km de litorales (DIMAR, 2005 citado en PNOEC, 2018) y 2.860 km² de áreas coralinas (INVEMAR, 2014 citado en PNOEC, 2018), con una población estimada de 13 millones de habitantes en departamentos costeros (DANE, 2018).

Por lo anterior, el océano representa un elemento de valioso para nuestro país producto del “aumento de los flujos económicos, la búsqueda de nuevos recursos energéticos costa afuera, el acceso y la consolidación de mecanismos de protección para los recursos marinos de manera sostenible” (PNOEC, 2018, p. 15) y la necesidad de protección del equilibrio eco-sistémico y la interacción socio ambiental.

Basados en la necesidad de avanzar en las grandes oportunidades y desafíos que representa el océano y las zonas costeras, Colombia ha consolidado, desde hace aproximadamente 20 años, la construcción, formulación e implementación de políticas públicas encaminadas a la gestión, manejo, protección y conservación de los espacios marinos y costeros, trabajo en donde la Comisión Colombiana del Océano, ha tenido un rol esencial en el desarrollo de políticas públicas y de articulación intersectorial.

LA COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCEANO

Es un órgano intersectorial de asesoría, consulta, planificación y coordinación del Gobierno Nacional en materia de Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros y sus diferentes temas conexos, estratégicos, científicos, tecnológicos, económicos y ambientales relacionados con el desarrollo sostenible de los mares colombianos y sus recursos. Asimismo, actúa con el propósito de generar conciencia y cultura marítima en los colombianos y contribuir al reconocimiento del océano como un recurso de aprovechamiento sostenible para el desarrollo socio-económico de la Nación. Adicionalmente, funge como Punto Focal Nacional ante la Comisión Oceanográfica Intergubernamental y el Proceso Regular de las Naciones Unidas, que guarden relación los asuntos marinos y costeros, razón por la cual posee un rol preponderante en la implementación del Decenio en nuestro país.

La Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC) funge como el instrumento que cimienta y determina las acciones que Colombia debe seguir con el objetivo de ser una Potencia Oceánica en clave de Desarrollo Sostenible, que se adapta a las dinámicas nacionales e internacionales, definiendo el actuar del Estado en atención a las condiciones y características geoestratégicas, así como de los intereses marítimos nacionales.

Asimismo, de conformidad con el CONPES 3990 de 2020, se propende por la proyección de Colombia como Potencia Bioceánica Sostenible³ para el año 2030 “mediante el aprovechamiento integral y sostenible de su ubicación estratégica, condiciones oceánicas y recursos naturales para contribuir al desarrollo sostenible del país” (CONPES 3990, 2020, p. 3), por el cual se reconoce que Colombia

³ De acuerdo a lo establecido en el CONPES 3990, el término Potencia Bioceánica Sostenible: “se entenderá como la cualidad de un Estado que: (i) ejerce soberanía y aprovecha su posición geo oceano-política, sus ecosistemas marinos y su biodiversidad; (ii) emplea los accesos a los océanos y a las líneas marítimas; (iii) realiza actividades marítimas sostenibles y 59 competitivas; (iv) tiene capacidad naval y conciencia nacional oceánica; (v) defiende los intereses marítimos nacionales; (vi) gestiona integralmente el territorio continental y oceánico; (vii) lidera y participa internacionalmente en la conservación y utiliza en forma sostenible los océanos y los recursos marinos para el desarrollo sostenible y (viii) reconoce la investigación básica y aplicada como eje y medio para conocer y entender la dinámica y recursos oceánicos del Estado.” (CONPES 3990, 2020, p. 58).

ha jugado un papel de liderazgo en el proceso de planificación del Decenio y ratifica la oportunidad que representa para la formulación de alianzas de cooperación en investigación marina.

LAS EXPEDICIONES CIENTÍFICAS EN COLOMBIA

Las Expediciones Científicas de Seaflower y Pacífico son proyectos colombianos que representan una gran opción para la implementación del Decenio. La puesta en marcha de estas iniciativas incide de manera directa en pro de los resultados esperados del Decenio, en la medida, que convergen el fortalecimiento de capacidades científicas, el desarrollo económico, el aprovechamiento de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad que apuntan y se encaminan hacia la construcción de un océano predecible, sano y resiliente, y transparente y accesible, que de manera global influye armónicamente en cada uno de los demás resultados del Decenio con especial hincapié en la vinculación de las comunidades indígenas y locales, dando cumplimiento al principio del inclusión del Decenio, por el cual, nadie puede ser dejado atrás.

Sumado a los lineamientos nacionales y compromisos internacionales en el marco de la COI/ UNESCO, la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible y el Decenio de las Ciencias Oceánicas, en especial atención a las recomendaciones sobre gobernanza oceánica, Colombia en su búsqueda de afianzar las capacidades de coordinación y articulación de actores, proyectos e iniciativas hacia el cumplimiento de las metas del Decenio establece, mediante Resolución 002 de 2021 de la Secretaría Ejecutiva de la CCO, el Comité Técnico Nacional – Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible “CTN-DCODS”, como un mecanismo que ratifica el liderazgo internacional en la implementación del Decenio, siendo Colombia uno de los doce (12) Estados, a nivel global, en establecer un Comité para tal fin. Asimismo, busca establecer una gobernanza nacional que

permite la interacción con los mecanismos de coordinación de la CCO.



Ilustración 3 - Articulación de los Comités Técnicos Nacionales vigentes con el Comité Técnico Nacional del Decenio.

PROGRAMA ANTÁRTICO COLOMBIANO (PAC)

El PAC y su Expedición Científica Antártica, se articula como un actor esencial para la investigación científica con prevalencia en el desarrollo, comprensión, gestión y acceso a los datos e información que guardan relación con los estudios antárticos. La experiencia de articulación multisectorial de actores públicos y privados que posee el PAC son un aporte valioso a las labores de Colombia en la superación de los desafíos del Decenio apuntando a lograr un océano estimulante e inspirador.

El CTN-DCODS tiene como objetivo “servir de punto focal para lograr y aunar esfuerzos entre sus miembros orientado a la implementación y ejecución del Decenio de las Ciencias Oceánicas, en aras de promover el desarrollo sostenible del territorio marino costero de Colombia” (Resolución 002 de 2021, p. 3).

Mediante su Plan de Acción, el CTN-DCODS busca enlazar los compromisos internacionales en el marco de las labores nacionales vigentes, ratificando una ventaja comparativa para la implementación del Decenio como

resultado del rol de articulador y promotor de la eficiencia y la eficacia de las acciones del Decenio consolidando un trabajo que evita la duplicidad de esfuerzos institucionales.

Finalmente, la implementación del Decenio en Colombia conjetura el fortalecimiento de las actividades institucionales en la recopilación de datos e información marina, la identificación y reducción de la contaminación, la protección y restauración de ecosistemas marinos, acciones que, en conjunto, son relevantes para lograr las aspiraciones contenidas en marcos legales y políticas globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En suma, apoyar y liderar las actividades de orden regional y global en asuntos marinos y costeros encaminan a Colombia a convertirse en un referente regional y en una Potencia Bioceánica Sostenible a la vanguardia de las ciencias oceánicas y la agenda internacional.



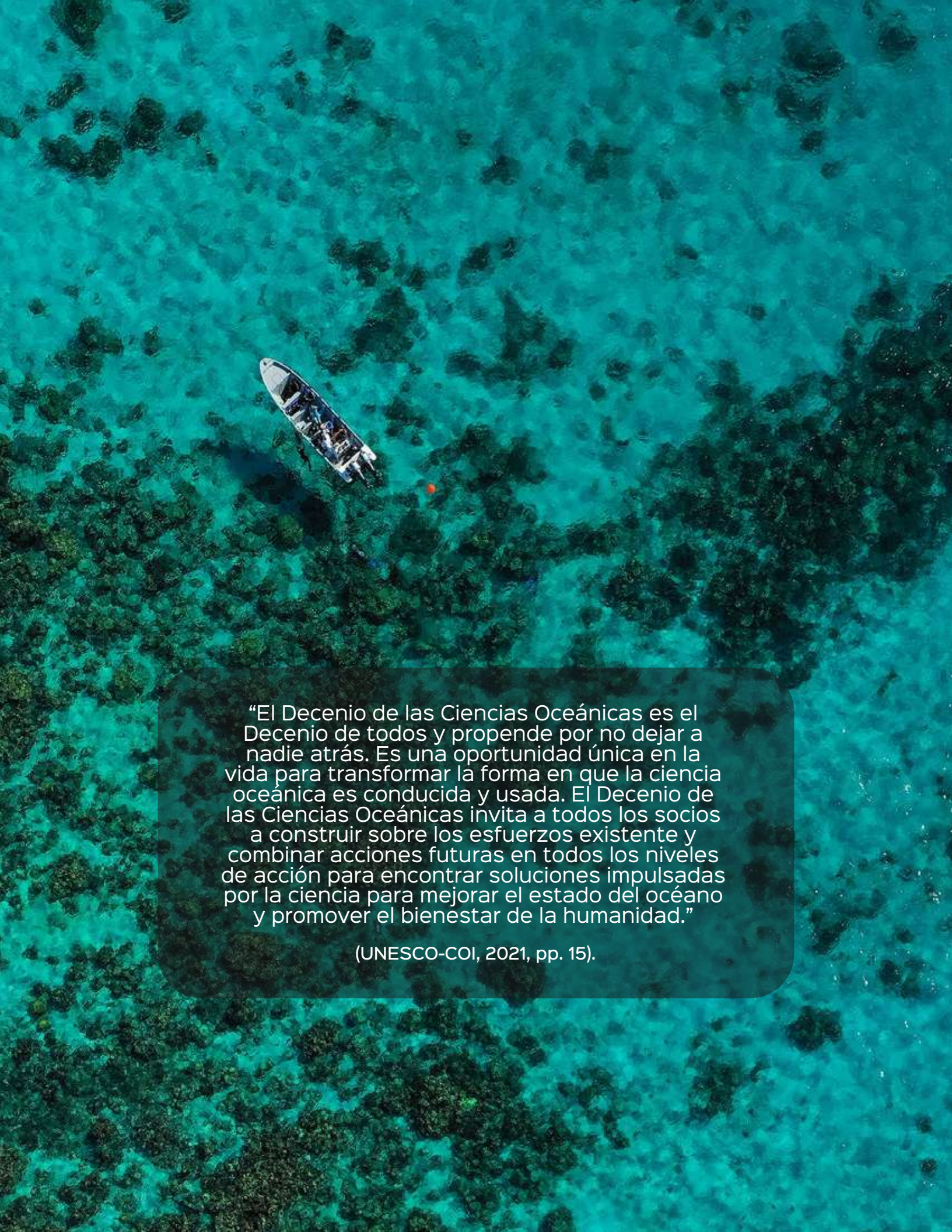
¿CÓMO SER PARTE DEL DECENIO DE LAS CIENCIAS OCEÁNICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

Se puede participar en el Decenio por medio de dos mecanismos diferentes:

1. Lidere o Participe en las Acciones del Decenio: puede ser parte de los talleres del decenio, las cuales pueden ser consultadas en <http://oceandecade.org>. Asimismo, puede informar y notificar al Comité del Decenio de sus acciones y contribuciones al Decenio de las Ciencias Oceánicas, haciendo clic en este [formulario](#).

En caso de tener dudas contáctenos enviando un correo electrónico a jinternacional@cco.gov.co.

2. Activando sus redes: consulte con las partes y actores interesados, comparta información sobre el Decenio e identifique oportunidades para la inversión y movilización de recursos.

An aerial photograph of a small boat on a vibrant coral reef. The water is a deep turquoise color, and the coral below is a mix of dark and light green. The boat is positioned in the upper left quadrant of the image. A small orange buoy is visible in the water near the boat.

“El Decenio de las Ciencias Oceánicas es el Decenio de todos y propende por no dejar a nadie atrás. Es una oportunidad única en la vida para transformar la forma en que la ciencia oceánica es conducida y usada. El Decenio de las Ciencias Oceánicas invita a todos los socios a construir sobre los esfuerzos existente y combinar acciones futuras en todos los niveles de acción para encontrar soluciones impulsadas por la ciencia para mejorar el estado del océano y promover el bienestar de la humanidad.”

(UNESCO-COI, 2021, pp. 15).

REFERENCIAS

Comisión Colombiana del Océano. (2020). Resolución 002 de 2021. <http://www.cco.gov.co/docs/internacional/decenio/resolucion-ctn-dco.pdf>

Dirección General Marítima. (2018). Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros. Bogotá: Comisión Colombiana del Océano.

DANE (2019). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018-Colombia. Explorador de Datos. <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#/>

DNP (2020). CONPES 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3990.pdf>

Isensee, K., Bédard-Vallée, A. Déniz-Gonzalez, I., Youm, D., Olivari, M., Valdés, L. and de Pinho, R. 2020. Definitions, data collection and data analysis. IOC-UNESCO, Global Ocean Science Report 2020–Charting Capacity for Ocean Sustainability. K. Isensee (ed.), Paris, UNESCO Publishing, pp 53-66.54 / IOCGLOBAL OCEAN SCIENCE REPORT 2020. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375147/PDF/375147eng.pdf.multi.page=1&zoom=auto,-17,794>

OECD. (2016), The Ocean Economy in 2030, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264251724-en>

Sumaila, U.R., M. Walsh, K. Hoareau, A. Cox, et al. (2020). Ocean Finance: Financing the Transition to a Sustainable Ocean Economy. Washington, DC: World Resources Institute. <https://oceanpanel.org/sites/default/files/2020-10/Ocean%20Finance%20Full%20Paper.pdf>

UNESCO/COI. (2019). La ciencia que necesitamos para el océano que queremos: El Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021–2030). París. 24 pp. (inglés) Folleto COI 2018–7 (IOC/BRO/2018/7 Rev). https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/brochure_spanish.pdf

UNESCO-COI (2021). The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030) Implementation Plan. UNESCO, Paris (IOC Ocean Decade Series, 20.) <https://www.oceandecade.org/resource/108/Ocean-Decade-Implementation-Plan--Final-Version>

UNESCO-COI (2020). The Science We Need for the Ocean We Want: The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030). Paris. 2020. 20 pp. (English). IOC Brochure 2020–4 (IOC/BRO/2020/4). https://www.oceandecade.org/assets/The_Science_We_Need_For_The_Ocean_We_Want.pdf

United Nations General Assembly. (2015). Resolution A/70/112 Letter of transmittal, Summary of the first global integrated marine assessment. <https://undocs.org/A/70/112>



Cartilla del Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible

Secretario Ejecutivo Comisión Colombiana del Océano
Capitán de Navío Juan Camilo Forero Hauzeur

Coordinación Editorial

Sonia Carolina González Arévalo
Santiago Bolaños Barrera
Oficina de Asuntos Internacionales
Santiago Hidalgo
Jefe Comunicaciones Estratégicas

Diseño y Diagramación

Viviana María Torres Henao
Asesora en Diseño Gráfico CCO

Fotografía

Archivo CCO, Altano Project, Santiago Estrada

www.cco.gov.co
Bogotá D.C., Colombia
2021