

UNESCO - 7 Place de Fontenoy - 75352 Paris Cedex 07 SP, Francia  
<http://ioc.unesco.org> - teléfono de contacto: +33 (0)1 45 68 03 18  
 Correo electrónico: ioc.secretariat@unesco.org

**Circular de la COI nº 3062**  
 (Disponible en inglés, francés y español)  
 2025

IOC/VH/KE/KS  
 30 de octubre de

Para : Estados Miembros de la COI (órganos nacionales oficiales de coordinación encargados del enlace con la COI)

C.c. : Delegados Permanentes/Misiones de Observación ante la UNESCO,  
 Comisiones Nacionales para la UNESCO de los Estados Miembros de la COI  
 Mesa de la COI  
 Oficinas Nacionales de Estadística  
 Centros Nacionales de Datos Oceanográficos de la COI y Unidades de Datos Asociadas

**Asunto: Séptima recopilación anual de datos sobre el indicador 14.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas**

Por la presente, invito a todos los Estados Miembros a contribuir a la recopilación de datos para el informe anual sobre el indicador 14.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas. Esta circular es la continuación de otras anteriores (la más reciente es la circular de la COI [3008](#) de 2024) emitidas por la COI y constituye la séptima recopilación anual de datos nacionales para informar sobre los avances hacia la meta 14.3 del ODS "Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles".

Los datos presentados para el indicador ODS 14.3.1 deben validarse como contribuciones nacionales. Por lo tanto, se anima a los Estados Miembros a que envíen sus propuestas a través de un organismo nacional pertinente, como un Centro Nacional de Datos Oceanográficos, una Oficina Nacional de Estadística o un organismo similar designado oficialmente por el país. Los datos presentados por investigadores o institutos solo pueden incluirse si han sido validados como datos nacionales por las agencias nacionales pertinentes.

La COI ha creado un portal en línea (<https://oa.iode.org/>) para facilitar la presentación de datos nacionales. La interfaz de presentación de datos en línea permite cargar los archivos de datos y metadatos siguiendo la [metodología del indicador ODS 14.3.1](#). El portal de datos también facilita el intercambio de datos. A continuación se adjunta un anexo con los antecedentes técnicos y la información práctica para mayor referencia.

Presidente	Vicepresidentes		
Yutaka MICHIDA, Prof. Enviado Presidencial Especial para el Decenio del Océano de la ONU The University of Tokyo (Atmosphere and Ocean Research Institute)	Sra. Allison D. REED Oficial de Asuntos Exteriores Departamento de Estado de EE.UU. Oficina de Asuntos Oceánicos y Polares Washington, DC EE.UU.	Cap. Carlos ZUÑIGA ARAYA Director del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA) Casilla 324, Valparaíso, 237-0168 CHILE	Prof. Amr Zakaria HAMOUDA Presidente del Centro de Mitigación de Riesgos Marinos (MHMC) Instituto Nacional de Oceanografía y Pesca (NIOF) Qaitbay, Al-Anfoshi Alejandría EGIPTO
Kashiwanoha 5-1-5 2778564 Kashiwa JAPÓN	Dr. Atanas PALAZOV Director en funciones, Profesor Instituto de Oceanología Academia Búlgara de Ciencias 40 Parvi May Str. 9000 Varna BULGARIA	Dr. Hansan PARK Investigador principal, Corea Instituto de Ciencias Oceánicas y Tecnología (KIOST)	Directo general del Centro de Investigación de Cooperación en Tecnología Marina Corea- Indonesia 385, Haeyang-ro, Yeongdo-gu, Busan REPÚBLICA DE COREA
<b>Secretario Ejecutivo</b>  Sr. Vidar HELGESEN Comisión Oceanográfica Intergubernamental - UNESCO 7 Place de Fontenoy 75352 Paris Cedex 07 SP FRANCIA			

Todos los envíos de datos deben seguir las instrucciones y directrices establecidas en la [metodología del indicador ODS 14.3.1](#) y deben enviarse a la COI a través del portal del indicador 14.3.1 de los ODS (<https://oa.iode.org/>) antes del 19 de enero de 2026.

Para respaldar las presentaciones a nivel nacional, invito a los Puntos Focales Nacionales de la COI y a los organismos e instituciones nacionales designados para recopilar datos asociados con el indicador 14.3.1 de los ODS a participar en un seminario web en línea en el que se proporcionará más orientación sobre cómo obtener datos asociados con el indicador a nivel nacional con el objetivo de mejorar la presentación de informes nacionales sobre los ODS. El seminario web describirá la metodología del indicador ODS 14.3.1, incluidos los datos y metadatos necesarios, así como los procedimientos de recopilación y validación de datos. La Secretaría de la COI organizará dos seminarios web en las siguientes fechas:

- miércoles 19 de noviembre de 2025 a las 16 horas UTC (inglés con interpretación al español), y
- jueves 20 de noviembre de 2025 a las 9 horas UTC (inglés con interpretación al francés).

Le invito a [inscribirse en](#) en el taller que mejor se adapte a su zona horaria e idioma.

Para más información sobre el indicador ODS 14.3.1 y la presentación nacional de datos relacionados con el indicador, póngase en contacto con la Sra. Kirsten Isensee ([k.isensee@unesco.org](mailto:k.isensee@unesco.org)) y Katherina Schoo ([k.schoo@unesco.org](mailto:k.schoo@unesco.org)).

Con la expresión de mi más alta consideración,

Le saluda atentamente,

[Firma]

Vidar Helgesen  
Secretario Ejecutivo

Adjunto: Antecedentes técnicos e información práctica sobre la presentación de datos nacionales para el indicador ODS 14.3.1

## **ANEXO: Antecedentes técnicos e información práctica sobre la presentación de datos nacionales para el indicador ODS 14.3.1**

### **Antecedentes técnicos**

En 2015, las Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030 y una serie de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre ellos uno dedicado a los océanos, el ODS 14, que insta a "conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible". Constituye un punto de referencia fundamental para el compromiso de la COI con sus Estados Miembros, así como para sus programas a escala mundial, regional y nacional.

Ese mismo año, en su 46<sup>a</sup> reunión, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas creó un Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de los ODS (IAEG-SDG) compuesto por Estados Miembros con la tarea de: (i) desarrollar un marco de indicadores para el seguimiento y la revisión de los objetivos y metas de la Agenda 2030 a nivel mundial; (ii) proporcionar apoyo técnico para la aplicación del marco de indicadores y seguimiento aprobado durante el período de 15 años hasta 2030; y (iii) revisar periódicamente los avances metodológicos y las cuestiones relacionadas con los indicadores y sus metadatos.

Un año después, en 2016, el Consejo Ejecutivo de la COI, en su [49<sup>a</sup> reunión](#) mediante la decisión EC-XLIX/4.1(I), decidió que la COI debía "prestar apoyo normativo a los países para establecer, aplicar y supervisar el ODS 14 "Océano" y sus metas conexas, e informar al respecto".

Ese mismo año, el IAEG-SDG acordó una lista de indicadores para todos los ODS, que fue aprobada por la Comisión de Estadística de la ONU. La COI fue designada organismo custodio de dos metas del ODS 14 e indicadores conexos, a saber, la acidificación de los océanos (meta 14.3) y la investigación científica marina (meta 14.a). Como organismo custodio, se encargó a la COI que elaborara la metodología para el indicador 14.3.1 del ODS "*Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas*". Además, la COI es responsable de recopilar los datos pertinentes para el indicador de los Estados Miembros y de informar de los resultados a las Naciones Unidas.

La [metodología del indicador ODS 14.3.1](#), aprobada por el Consejo Ejecutivo de la COI en su 51<sup>a</sup> reunión de 2018, proporciona la orientación necesaria sobre cómo llevar a cabo la observación de la acidificación de los océanos, utilizando diferentes tipos de tecnología y midiendo diferentes variables, como el pH, la presión parcial de dióxido de carbono [pCO<sub>2</sub>], el carbono inorgánico total disuelto [CT/DIC] y la alcalinidad total [AT/TA], así como la salinidad y la temperatura. Además, proporciona apoyo sobre cómo y qué tipo de conjuntos de datos presentar a la COI, para garantizar la elaboración de productos mundiales y posiblemente regionales de calidad controlada. La metodología se elaboró en colaboración con el Programa de Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) de la COI, expertos internacionales en acidificación oceánica (incluidos gestores de datos) y la Red Mundial de Observación de la Acidificación Oceánica (GOA-ON).

La COI colabora actualmente con gestores de datos y otros expertos en el campo de las observaciones del carbono oceánico para desarrollar un sistema de datos federado para el portal de datos ODS 14.3.1, vinculando este portal de datos a otras bases de datos nacionales e internacionales que albergan datos sobre acidificación oceánica. Cuando este sistema esté operativo, los conjuntos de datos relevantes para el indicador ODS 14.3.1 se intercambiarán automáticamente entre las bases de datos, eliminando así la necesidad de que los creadores y gestores de datos los envíen a más de una base de datos. Hasta que se establezca este sistema, el [Portal de datos ODS 14.3.1](#) es el método preferido de presentación de datos para el indicador ODS 14.3.1.

Todos los datos serán de libre acceso, de conformidad con los [Principios de datos FAIR](#)<sup>1</sup> y la [Política de Intercambio de Datos Oceanográficos de la COI \(Resolución XXII-6 de la COI\)](#)<sup>2</sup>. Se fomenta el acceso abierto a los datos, y se espera que las contribuciones de datos y metadatos se compartan y utilicen bajo una de las siguientes licencias Creative Commons: conjuntos de datos que se pueden compartir libremente sin restricciones (CC0, CC-BY); con restricciones para uso comercial (CC-NC); así como las que solo permiten a la COI-UNESCO obtener productos utilizados para la presentación de informes sobre el indicador 14.3.1 de los ODS. El proceso de presentación de datos en el portal incluye y explica todos los pasos descritos anteriormente.

## Información práctica

1. **PRESENTACIÓN DE DATOS:** Los datos presentados para el indicador ODS 14.3.1 deben ser validados como datos nacionales presentados por los Estados Miembros de la COI. Para poder garantizarlo, los datos deben presentarse a través de un organismo nacional pertinente, como un Centro Nacional de Datos Oceanográficos (NODC), o un organismo similar designado oficialmente por el país, que a su vez presentará los datos a la COI como presentación oficial de datos nacionales. Debido a la novedad que supone la recopilación de datos sobre la acidificación de los océanos a escala mundial, es posible que no siempre existan las vías y la infraestructura necesarias para ello. Siempre que se presenten datos para el indicador ODS a través de diferentes vías, ya sea por investigadores individuales, originadores de datos o institutos de investigación, la COI se pondrá en contacto con el organismo nacional pertinente para la validación del conjunto de datos presentado como presentación de datos nacionales por el Estado Miembro de la COI. Los originadores de los datos pueden desconocer los gestores de datos pertinentes y los NODC responsables del procesamiento de sus datos. Los NODC pueden no estar equipados para gestionar los datos o estar totalmente ausentes.
2. **CENTROS NACIONALES DE DATOS:** Por esta razón, se anima a los originadores de los datos a informarse sobre los centros de datos pertinentes en sus países. El Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) de la COI tiene una lista de centros nacionales de datos disponible en su [sitio web](#)<sup>3</sup>. En el caso de los países que no figuran en la lista, los autores de los datos pueden ponerse en contacto con el IODE para recibir más información o con su [punto focal nacional de la COI](#)<sup>4</sup>. En los casos en que los países no dispongan de un Centro Nacional de Datos Oceanográficos, el IODE puede ayudar a crear una Unidad de Datos Asociada (UDA) que, una vez autorizada por el país en cuestión, también puede presentar datos nacionales oficiales.
3. **FUENTES DE DATOS COMPLEMENTARIAS:** Al mismo tiempo, es posible que los gestores de datos no conozcan a los investigadores que recopilan los datos de observación de la acidificación oceánica pertinentes en su país (originadores de datos). Por lo tanto, es posible que los datos generados por los originadores de datos no se envíen a los centros de datos pertinentes y, en última instancia, no se presenten para el indicador. Una de las fuentes que los gestores de datos pueden utilizar para conectar con los originadores de datos pertinentes en su país es la Red Mundial de Observación de la Acidificación Oceánica ([GOA-ON](#)<sup>5</sup>) y su [explorador de datos](#)<sup>6</sup>. GOA-ON cuenta con miembros en más de 100 países, y muchos de ellos han incluido sus activos de observación en el portal de datos. Además, contactar con institutos de

<sup>1</sup> Principios de datos FAIR: <https://www.nature.com/articles/sdata201618>

<sup>2</sup> El texto de la resolución XXII-6 de la COI: [http://www.ioc-unesco.org/index.php?option=com\\_oe&task=viewDocumentRecord&docID=338](http://www.ioc-unesco.org/index.php?option=com_oe&task=viewDocumentRecord&docID=338)

<sup>3</sup> La lista de centros nacionales de datos puede consultarse aquí: [https://www.iode.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=61&Itemid=100057](https://www.iode.org/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=100057)

<sup>4</sup> La lista de puntos focales nacionales de la COI está disponible aquí: [http://www.ioc-unesco.org/index.php?option=com\\_oe&task=viewDocumentRecord&docID=17716](http://www.ioc-unesco.org/index.php?option=com_oe&task=viewDocumentRecord&docID=17716)

<sup>5</sup> Página web de GOA-ON: <http://goa-on.org/home.php>

<sup>6</sup> El portal del explorador de datos GOA-ON está aquí: <http://portal.goa-on.org/Explorer>

investigación, universidades y agencias nacionales y regionales puede ayudar a poner en contacto a los gestores de datos con los originadores de los mismos.

4. **PORTAL DE DATOS:** Para facilitar la presentación de datos, el IODE alberga un [portal de datos](#)<sup>7</sup> para el indicador ODS 14.3.1. El portal consiste en una interfaz web que permitirá a los proveedores de datos (tanto originadores como gestores) presentar en línea los datos y las fichas de metadatos. El portal de datos también servirá para almacenar los datos y hacerlos accesibles a todos. Todos los datos presentados en relación con el indicador ODS 14.3.1 se almacenarán en un servidor alojado por el sistema de Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) de la COI. El servidor incluirá un portal de datos para la presentación (véase más arriba), almacenamiento, control de calidad y puesta en común de los datos. Para enviar los datos, siga las [Instrucciones](#) en la página del portal de datos. Si desea más información sobre el proceso de presentación, consulte la pestaña "Preguntas frecuentes" de la página del portal de datos.
5. **OPCIONES ALTERNATIVAS DE PRESENTACIÓN DE DATOS:** También se aceptan envíos alternativos utilizando formatos de datos adecuados (por ejemplo: .csv o .xls). Para ello, hay disponibles plantillas para los archivos de datos y metadatos con la información requerida en el portal en línea (<https://oa.iode.org>). Estos archivos de datos pueden descargarse y, una vez completados, pueden enviarse directamente a la Secretaría de la COI a las siguientes direcciones de correo electrónico: Sra. Kirsten Isensee ([k.isensee@unesco.org](mailto:k.isensee@unesco.org)) y Katherina Schoo ([k.schoo@unesco.org](mailto:k.schoo@unesco.org)).

---

<sup>7</sup> Portal de datos sobre los ODS: <https://oa.iode.org/>