



INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION  
COMMISSION OCÉANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE  
COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL  
МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ  
اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات  
政府间海洋学委员会

UNESCO - 7 Place de Fontenoy - 75352 Paris Cedex 07 SP, France  
<http://ioc.unesco.org> - contact phone: +33 (0)1 45 68 03 18  
E-mail: [v.ryabinin@unesco.org](mailto:v.ryabinin@unesco.org)

**Circular de la COI N 2815**  
(Disponible en español, francés e inglés)

IOC/VR/KI/KS  
24 de noviembre de 2020

**Para :** Estados Miembros de la COI (Órganos de coordinación nacionales encargados oficialmente del enlace con la COI)

**C.c. :** Delegados permanentes y Misiones de Observación ante la UNESCO  
Comisiones nacionales ante la UNESCO en los Estados Miembros de la COI

**Asunto:** **Recopilación anual de datos con relación al 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, tengo el honor de invitar a los Estados Miembros de la COI, por segunda vez desde 2019, a participar en la recopilación de datos sobre acidificación del océano con relación al 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. Asimismo, les informo que los centros nacionales de datos oceanográficos (NODC) han recibido una invitación similar al respecto.

En 2015, las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 y un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular un objetivo específico sobre los océanos, el ODS 14, en el que se hace un llamamiento a “conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”. Esto constituye un referente esencial del compromiso de la COI con sus Estados Miembros, así como de sus programas en los planos mundial, regional y nacional.

El Consejo Ejecutivo de la COI, en su 49ª reunión celebrada en 2016, dispuso, mediante la decisión EC-XLIX/4.1(I), que la COI deberá prestar “apoyo normativo a los países para que decidan y ejecuten actividades encaminadas a alcanzar el ODS relativo a los océanos y sus metas correspondientes a los ámbitos de la labor de la COI, e informen sobre ellas”. El 6 de marzo de 2015, en su 46º periodo de sesiones, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas creó un Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los ODS, integrado por representantes de los Estados Miembros, con la misión de: i) elaborar un marco de indicadores para el seguimiento y examen de los objetivos y las metas de la Agenda 2030 en el plano mundial; ii) prestar apoyo técnico para la aplicación del marco aprobado de indicadores para el seguimiento de la labor durante los 15 años que faltan hasta 2030; y iii) examinar periódicamente los avances metodológicos y las cuestiones relacionadas con los indicadores y sus metadatos.

**Chairperson**

Mr Ariel Hernan TROISI  
Technical Secretary  
Navy Hydrographic Service  
Av. Montes de Oca 2124  
C1270ABV Buenos Aires  
ARGENTINA

**Executive Secretary**

Dr Vladimir RYABININ  
Intergovernmental Oceanographic  
Commission — UNESCO  
7 Place de Fontenoy  
75352 Paris Cedex 07 SP  
FRANCE

**Vice-Chairpersons**

Ms Monika BREUCH-MORITZ  
c/o Secretariat of German IOC Section  
Federal Maritime and Hydrographic Agency  
Bernhard-Nocht-Str. 78  
20359 Hamburg  
GERMANY

Dr Alexander FROLOV  
Assistant to the President  
National Research Center "Kurchatov Institute"  
Academika Kurchatova pl., 1  
123182 Moscow  
RUSSIAN FEDERATION

Mr Frederico Antonio SARAIVA NOGUEIRA  
Navy Captain (Ret) Directorate  
of Hydrography and Navigation  
Rua Barao de Jaceguai S/N  
24048-900 Niterói  
BRAZIL

Dr Satheesh Chandra SHENOI  
Former Director  
Indian National Centre for Ocean  
Information Services (INCOIS)  
Pragati Nagar, Nizampet  
P.O. 500090 Hyderabad  
INDIA

Dr Karim HILMI  
Head of Oceanography Department  
Institut National de Recherche  
Halieutique (INRH)  
02, Boulevard Sidi Abderrahmane  
Ain Diab  
20180 Casablanca  
MOROCCO

En 2016, el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los ODS acordó una lista de indicadores para todos los ODS que fue aprobada por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas. Se creó una clasificación de niveles con el fin de evaluar el grado de operatividad de cada uno de los indicadores de los ODS, que va del nivel III (ninguna metodología establecida internacionalmente) al nivel I (indicadores conceptualmente claros, con una metodología establecida internacionalmente y datos que se reúnen periódicamente en al menos el 50% de los países). La COI fue designada organismo custodio de dos metas del ODS 14 y los indicadores conexos, esto es, la acidificación de los océanos (meta 14.3) y la investigación científica marina (meta 14.a) y, como tal, fue encargada de elaborar una metodología para fundamentar el indicador 14.3.1 de los ODS, recopilar datos de los Estados Miembros relacionados con este indicador e informar a las Naciones Unidas.

La [metodología del indicador 14.3.1 de los ODS](#) proporciona la orientación necesaria sobre la manera de efectuar las observaciones de la acidificación de los océanos usando diferentes tipos de tecnología y midiendo diferentes variables como el pH, la presión parcial del dióxido de carbono ( $p\text{CO}_2$ ), el carbono total inorgánico o carbono inorgánico disuelto (CT/CID), la alcalinidad total (AT/TA), la salinidad y la temperatura. Asimismo, explica la manera y el tipo de conjuntos de datos que se deben enviar a la COI a fin de garantizar que se elaboran productos globales y, posiblemente, regionales que hayan sido sometidos a un control de calidad, tal y como solicita el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los ODS (<https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>). Esta metodología ha sido desarrollada en colaboración con el Programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE), expertos internacionales sobre acidificación de los océanos (entre los que se incluyen gestores de datos) y la Red Mundial de Observación de la Acidificación de los Océanos (GOA-ON) (Véase el artículo: [Ocean acidification – What to measure and what to report](#) [disponible en francés e inglés]).

Tras la aprobación de la metodología por el Consejo Ejecutivo de la COI durante su 51ª reunión en julio de 2018 y la reevaluación del indicador 14.3.1 realizada por el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los ODS en noviembre de ese mismo año elevándolo a nivel II, actualmente el indicador se considera “claro desde el punto de vista conceptual y se dispone de una metodología establecida internacionalmente y normas, pero los países no elaboran datos periódicamente”.

En virtud de lo antecedente, animo a los Estados Miembros a que transmitan a la COI los datos relacionados con el indicador 14.3.1 de los ODS. Estos datos deberán haber sido validados por las autoridades nacionales pertinentes de los Estados Miembros de la COI. Todos los envíos de datos deberán seguir las instrucciones y directrices que establece la metodología del indicador SDG 14.3.1 y el formato de los archivos de datos y metadatos preestablecido.

Con el objetivo de simplificar el envío de estos datos, la COI, junto con el Programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE), ha desarrollado un portal en línea (<https://oa.iode.org/>) basado en la metodología del indicador 14.3.1 de los ODS. La interfaz para el envío de datos en línea permite que se suban archivos de datos y metadatos completos junto con información complementaria. A fin de facilitar la localización y la citación correcta de los datos en productos derivados, a cada uno de los envíos se le atribuirá un identificador digital de objetos (DOI). Se recomienda que se proporcione acceso libre a los datos y se espera que las contribuciones de datos y metadatos se compartan y se usen de acuerdo con las licencias Creative Commons, como se explica en el anexo de esta circular. En el portal en línea se incluyen y se explican todos los pasos del proceso de envío de datos descritos anteriormente.

Asimismo, existe una manera alternativa para proceder al envío de datos. En el portal en línea (<https://oa.iode.org/>) se han puesto a disposición modelos para datos y metadatos con el formato adecuado (por ej. .csv o .xls). Una vez que se hayan descargado y rellenado todos los campos, se

pueden enviar directamente a la Secretaría de la COI a través de las direcciones de correo electrónico que se mencionan más abajo.

Esperamos poder recibir sus contribuciones nacionales por conducto de los organismos pertinentes de su país a través del portal de datos del ODS 14.3.1. mencionado anteriormente.

Si desean obtener más información, pueden ponerse en contacto con la sra. Kirsten Isensee ([k.isensee@unesco.org](mailto:k.isensee@unesco.org)) o la sra. Katherina Schoo ([k.schoo@unesco.org](mailto:k.schoo@unesco.org)).

Atentamente,

*[firmado]*

Vladimir Ryabinin  
Secretario Ejecutivo

Adj.: Información sobre el envío de datos nacionales con relación al indicador 14.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Anexo de la circular de la COI nº2815

**Información sobre el envío de datos nacionales con relación al indicador 14.3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

Los datos enviados relacionados con el indicador 14.3.1 de los ODS deben ser validados como datos nacionales por las autoridades pertinentes de los Estados Miembros de la COI. Con este fin, los datos deberán ser enviados a través de los organismos nacionales pertinentes como los centros nacionales de datos oceanográficos (NODC) o cualquier otro organismo similar que haya sido oficialmente designado por el país. Debido a la novedad que representa la recopilación de datos sobre la acidificación de los océanos a escala global, puede ser que los procedimientos y la infraestructura necesarios para llevar a cabo esta recopilación no estén en funcionamiento. Puede ocurrir que los productores de datos desconozcan quién son los gestores de datos o los NODC encargados de gestionarlos, o que los NODC no estén equipados para gestionar los datos o que se carezca de toda esta estructura.

Por consiguiente, se solicita a los productores de datos que intenten encontrar los centros de datos de su país. El [sitio web](#)<sup>1</sup> del Programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) de la COI alberga una lista de los centros nacionales de datos. Los productores de datos que no encuentren su país en esta lista pueden ponerse en [contacto con el IODE](#) a fin de obtener ulterior información o ponerse en contacto con el punto focal nacional de la COI<sup>2</sup>. En caso de que el país no tenga un centro nacional de datos oceanográficos (NODC), el IODE puede ayudar a establecer una unidad de datos asociada (UDA) que, una vez que haya sido autorizada por el país en cuestión, podrá enviar datos nacionales oficiales.

Por su parte, los gestores de datos pueden no tener constancia de la existencia de investigadores encargados de recoger datos relevantes de observación de la acidificación de los océanos en su país (productores de datos). De este modo, los datos generados por los productores de datos no se transmitirán a los centros de datos pertinentes y, por consiguiente, no contribuirán al indicador. Uno de los recursos con los que cuentan los gestores de datos para contactar con los productores de datos pertinentes en su país es la Red Mundial de Observación de la Acidificación de los Océanos (GOA-OA<sup>3</sup>) y su sitio web<sup>4</sup>. La GOA-ON cuenta con miembros en 100 países, muchos de ellos ya han introducido sus valores de observación en el portal de datos. Los gestores de datos también pueden contactar con los productores de datos a través de institutos nacionales y regionales, universidades y organismos de investigación.

Con el objetivo de facilitar el envío de estos datos, el Programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográficos (IODE) ha elaborado un portal en línea<sup>5</sup> (<https://oa.iode.org/>) para el indicador 14.3.1 de los ODS. Este portal consta de una interfaz web para facilitar el envío de los archivos de datos y metadatos en línea por parte de los proveedores y gestores de datos. Este portal también almacena los datos para que sean accesibles a todos. Los datos recibidos relativos al indicador 14.3.1 de los ODS se almacenan en un servidor administrado por el IODE de la COI. Este servidor alberga un portal para el envío de los datos (mencionado anteriormente), su almacenamiento, el control de calidad y el intercambio de los mismos. Para realizar el envío de

---

<sup>1</sup> Lista de los centros nacionales de datos:

[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>2</sup> Lista de puntos focales nacionales de la COI:

[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>3</sup> Sitio web GOA-ON : <http://goa-on.org/home.php> (disponible solo en inglés)

<sup>4</sup> Sitio web GOA-ON data explorer: <http://portal.goa-on.org/Explorer> (disponible solo en inglés)

<sup>5</sup> Portal de datos de los ODS: <https://oa.iode.org/>

datos, le rogamos que siga atentamente las instrucciones que se encuentran disponibles en el portal. Si necesita información complementaria, puede consultar la pestaña “FAQ” (solo disponible en inglés) del portal.

De acuerdo con los principios FAIR<sup>6</sup> y las directrices de la COI sobre intercambio de datos (Política de intercambio de datos oceanográficos de la COI, [Resolución XXII-6<sup>7</sup>](#)), todos los datos serán de libre acceso. A fin de facilitar la localización y la citación correcta de los datos en productos derivados, a cada uno de los envíos se le atribuirá un identificador digital de objetos (DOI). Se recomienda que se proporcione acceso libre a los datos y se espera que las contribuciones de datos y metadatos se compartan y se usen en base a una de las siguientes licencias Creative Commons: CC0 CC-BY que permite compartir los conjuntos de datos libremente y sin restricciones y CC NC que presenta restricciones para un uso comercial. Asimismo, existe la posibilidad de escoger una opción que solo permite que la COI/UNESCO genere productos derivados para la presentación de informes sobre el indicador 14.3.1 de los ODS. En el portal en línea se incluyen y se explican todos los pasos del proceso de envío de datos descritos anteriormente.

Existe también una manera alternativa para proceder al envío de datos. En el portal en línea (<https://oa.iode.org/>) se han puesto a disposición modelos para datos y metadatos con el formato apropiado (por ej. .csv o .xls) que se pueden descargar, rellenar y enviar directamente a la Secretaría de la COI a través de las siguientes direcciones de correo electrónico: la sra. Kirsten Isensee ([k.isensee@unesco.org](mailto:k.isensee@unesco.org)) y la sra. Katherina Schoo ([k.schoo@unesco.org](mailto:k.schoo@unesco.org)).

---

<sup>6</sup> Principios FAIR: <https://www.nature.com/articles/sdata201618>

<sup>7</sup> Política de intercambio de datos oceanográficos de la COI, Resolución XXII-6: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372654\\_spa.locale=en](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372654_spa.locale=en)