



# Consejo Económico y Social

Distr. general  
8 de diciembre de 2021  
Español  
Original: inglés

## Comisión de Estadística

53<sup>er</sup> período de sesiones

1 a 4 de marzo de 2022

Tema 3 m) del programa provisional\*

Temas de debate y para la adopción de decisiones

## Estadísticas sobre el cambio climático

### Informe del Secretario General

#### *Resumen*

El presente informe se preparó de conformidad con la decisión 2021/224 del Consejo Económico y Social y la práctica habitual de la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. El informe contiene información actualizada sobre la labor de la División en relación con las estadísticas sobre el cambio climático, en particular la elaboración de un conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, que fue encomendada por la Comisión de Estadística en sus períodos de sesiones 47<sup>o</sup> y 49<sup>o</sup>. El informe contiene el proyecto final del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, que ofrece un marco estadístico completo con estadísticas, indicadores y metadatos diseñados para ayudar a los países a preparar sus propios conjuntos de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático en función de sus preocupaciones, prioridades y recursos individuales. También sirve para explicar el proceso de elaboración del conjunto mundial, que conllevó una amplia consulta mundial. Los resultados de la consulta se debatieron en la octava reunión del Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales, en la que se recomendó que el conjunto mundial se presentara a la Comisión de Estadística en su 53er período de sesiones para su aprobación. El informe también contiene un plan de trabajo elaborado por la División en el que se esboza el camino a seguir para la aplicación del conjunto mundial.

Se invita a la Comisión a que examine y apruebe el conjunto mundial como marco para las estadísticas y los indicadores sobre el cambio climático y fomente su aplicación en los países, y a que dé su opinión sobre el plan de trabajo en el que se esboza el camino a seguir.

\* E/CN.3/2022/1.



## I. Introducción

1. En su 49º período de sesiones, celebrado del 6 al 9 de marzo de 2018, la Comisión de Estadística adoptó la decisión 49/113 (véase [E/2018/24-E/CN.3/2018/37](#)), en la que:

a) Acogió con beneplácito el informe del Secretario General, preparado por la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, en colaboración con la Comisión Económica para Europa (CEPE) y también por primera vez con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático para promover la relación entre políticas y estadísticas;

b) Expresó su apoyo a la labor de la División de Estadística en la elaboración de una serie de estadísticas e indicadores mundiales sobre el cambio climático aprovechando todos los demás procesos de una manera efectiva y apropiada;

c) Hizo suya la lista de actividades preparada por la División de Estadística para elaborar la serie de estadísticas e indicadores mundiales sobre el cambio climático que se incluiría en el plan de trabajo que se presentará a la Comisión de Estadística en un período de sesiones futuro;

d) Apoyó la ampliación del mandato del Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales para que abarcara un mayor número de aspectos de las estadísticas y los indicadores relacionados con el cambio climático y contribuyera a la elaboración del mencionado plan de trabajo;

e) Instó a los países a participar en los estudios piloto sobre las estadísticas y los indicadores relativos al cambio climático que estaba llevando a cabo la División de Estadística, así como en la consulta mundial prevista al respecto;

f) Reiteró la importancia de intensificar la colaboración entre las oficinas nacionales de estadística y las autoridades nacionales encargadas de la presentación de información relacionada con el cambio climático a la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y de la inversión en el desarrollo de las estadísticas sobre el cambio climático, en particular las estadísticas subyacentes sobre el medio ambiente, la energía, la agricultura y la industria, teniendo en cuenta el aumento previsto de las necesidades de datos y posiblemente de su diversidad para la aplicación del Acuerdo de París;

g) Solicitó a la División de Estadística y a la secretaría de la Convención Marco que fortaleciera el vínculo entre las estadísticas y las políticas, por ejemplo, mediante la realización de iniciativas conjuntas en la elaboración de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, el fomento de iniciativas conjuntas de creación de capacidad y las actividades de capacitación con otros asociados y el estudio de formas de alentar a las oficinas nacionales de estadística para que tengan una mayor participación en la preparación de la presentación de datos a la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en apoyo de la aplicación del Acuerdo de París;

h) Expresó su apoyo a la labor en curso del equipo de tareas de la CEPE en relación con la serie básica de indicadores relacionados con el cambio climático y alentó a los países a que llevaran a cabo estudios piloto del conjunto inicial de indicadores clave elaborado por el equipo de tareas y prepararan hojas de ruta nacionales para la producción de estadísticas relacionadas con el cambio climático;

i) Acogió con satisfacción los esfuerzos armonizados y coordinados que vienen realizando la División de Estadística y la CEPE en términos de la labor metodológica y la elaboración de indicadores, y alentó a continuar esos esfuerzos;

j) Observó la utilización del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para derivar el conjunto de estadísticas relacionadas con el cambio climático de la Comisión Económica para Europa a fin de establecer vínculos con la economía en apoyo de la labor analítica, y alentó a que se siguiera examinando el Sistema, en particular en el contexto de la elaboración de las cuentas de emisiones a la atmósfera;

k) Acogió con beneplácito el hecho de que se prestara una mayor atención a las estadísticas relacionadas con los desastres, en vista de la importancia del Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, y decidió incluir en el programa de su 50º período de sesiones un tema aparte sobre esa cuestión, sobre la base de la labor realizada en la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, la CEPE y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

## II. Antecedentes

2. Tras la aprobación por la Comisión de Estadística de las decisiones 47/112 (véase E/2016/24-E/CN.3/2016/34) y 49/113, la División de Estadística elaboró un conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, a fin de promover la relación entre políticas y estadísticas. La División de Estadística inició el proceso de elaboración del conjunto mundial partiendo de la base de un examen sistemático de las prácticas de los países y el estrecho vínculo entre las negociaciones mundiales sobre el cambio climático, la presentación de informes y las estadísticas nacionales.

3. Cabe señalar que, habida cuenta de la petición formulada por la Comisión de Estadística en 2018 para que la División de Estadística y la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático fortalezcan el vínculo entre las estadísticas y las políticas, para la mayoría de los indicadores del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático se mencionan los artículos pertinentes del Acuerdo de París y las decisiones posteriores de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París, según proceda, demostrando así claramente este vínculo. El Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales<sup>2</sup> ha contribuido a la labor relativa al conjunto mundial mediante el examen de las sucesivas versiones y los debates entablados en sus reuniones.

4. El informe del Secretario General presentado a la Comisión de Estadística en su 52º período de sesiones (E/CN.3/2021/20) ofrecía una sinopsis de la labor que estaban llevando a cabo la División de Estadística, la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la CEPE en el ámbito de las estadísticas y los indicadores sobre el cambio climático desde 2018, incluidas las actividades más recientes de elaboración de la metodología, coordinación, desarrollo de la capacidad, difusión y actividades conexas, como la encuesta piloto sobre el proyecto de conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático realizada en 2020. Otras instituciones internacionales, regionales y nacionales han emprendido una importante labor en materia de estadísticas sobre el cambio climático, como se describe en la sección F de ese informe. Basándose en la necesidad creciente de compartir y coordinar dicha información, la División de Estadística compiló un inventario de los trabajos relacionados con las estadísticas sobre el cambio climático que están llevando a cabo organizaciones asociadas en el marco de su consulta mundial sobre el proyecto de conjunto mundial en 2021, cuyos detalles sobre

<sup>1</sup> Resolución 69/283 de la Asamblea General, anexo II.

<sup>2</sup> Véase [https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/fdes\\_eges.cshtml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/fdes_eges.cshtml).

las distintas actividades se describen en el documento de antecedentes titulado “Consulta mundial sobre el conjunto mundial”.

5. El presente informe contiene una sinopsis de las novedades desde diciembre de 2020, así como la estructura y el contenido del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático. Se describen los resultados de la consulta mundial, las aportaciones del Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales y las consultas bilaterales con organismos especializados. La última parte expone las medidas que deben adoptarse para apoyar la aplicación del conjunto mundial. Para ello, es necesario potenciar las funciones de las oficinas nacionales de estadística para que puedan coordinar la elaboración de conjuntos nacionales de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y reforzar la recopilación de datos, en particular en el ámbito de las estadísticas sobre el medio ambiente, que está estrechamente relacionado con las estadísticas sobre el cambio climático, como se describe en la decisión 47/112 (subpárrafos b) y d)) de la Comisión de Estadística.

### **III. Novedades con respecto al conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, incluida la consulta mundial**

6. Partiendo del examen y las recomendaciones de la séptima reunión del Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales, la División de Estadística<sup>3</sup>, en colaboración continua con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, profundizó el desarrollo de metodologías, en particular para abordar las esferas de la vulnerabilidad y la adaptación. Se confirmó que estas esferas eran especialmente importantes para los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo y los países menos adelantados y también se determinó que eran las que presentaban mayor dificultad para avanzar en la producción de estadísticas e indicadores comparables a nivel internacional. Las esferas de los factores y la mitigación revisten mayor importancia para los países desarrollados y contienen indicadores mejor definidos desde el punto de vista estadístico. Los expertos también reconocieron la importancia de aplicar los indicadores pertinentes de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, aun cuando algunos indicadores necesitaban mayor elaboración para poder relacionarlos con el cambio climático. Se detectaron estadísticas e indicadores ausentes, débiles o con definiciones insuficientes en todas las esferas. Se propuso la inclusión de varios indicadores nuevos en el conjunto mundial, principalmente en las esferas de trabajo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

7. La mayoría de estas cuestiones pendientes se abordaron a través de consultas bilaterales con organismos especializados y la continuación del trabajo con expertos y consultores. En el caso de los indicadores que se determinó que quedaban fuera del ámbito de las estadísticas oficiales durante la encuesta piloto de 2020, la División de Estadística consultó, entre otros, a los siguientes organismos internacionales especializados: la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Organización Mundial de la Salud, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres y la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Además, algunos indicadores novedosos se formularon mejor mediante consultas con la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Las consultas ayudaron a definir mejor los indicadores y las estadísticas en sus ámbitos de especialización y también a definir las orientaciones metodológicas pertinentes. Además, dos consultores internacionales ayudaron a estudiar más a fondo qué

<sup>3</sup> Véase [https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/fdes\\_eges7.cshhtml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/fdes_eges7.cshhtml).

indicadores de vulnerabilidad y adaptación eran los más necesarios en los pequeños Estados insulares en desarrollo y en los países africanos. Como resultado, se incluyeron varias sugerencias nuevas y se realizaron nuevas investigaciones metodológicas en consecuencia.

8. Partiendo del trabajo anterior, a principios de 2021, la División de Estadística, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros organismos internacionales, así como el Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales, preparó un proyecto de conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático para someterlos a una consulta mundial<sup>4</sup>. Los objetivos de la consulta eran: a) definir un conjunto mundial a partir de los indicadores propuestos en función de la pertinencia para los países; b) consolidar la metodología disponible para las estadísticas e indicadores sobre el cambio climático; c) definir las necesidades de mejora y las carencias en la metodología; y d) evaluar las capacidades existentes para compilar estadísticas e indicadores sobre el cambio climático. La consulta se organizó en dos partes, adaptadas para recabar la información necesaria de los países y los organismos internacionales y regionales. En el caso de los países, la primera parte de la consulta consistió en preguntas sobre las dimensiones institucionales de su preparación para producir estadísticas e indicadores sobre el cambio climático; en cuanto a los organismos, consistió en preguntas sobre sus actividades relacionadas con la recopilación de datos, el desarrollo de metodologías y el desarrollo de la capacidad en el ámbito de las estadísticas sobre el cambio climático. La segunda parte contenía el proyecto de conjunto mundial y en ella se pedía a los encuestados que comentasen cada indicador o estadística individual y los metadatos. Para esta parte, se pidió a los países que evaluaran la pertinencia, la solidez metodológica y la disponibilidad de datos para cada indicador, y a los organismos que evaluaran los indicadores y los metadatos en sus respectivos ámbitos de especialización.

9. El proyecto de conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, acompañado de breves metadatos para los 134 indicadores y 195 estadísticas subyacentes, se distribuyó para su consulta mundial a todos los países y organismos internacionales y regionales pertinentes entre mayo y septiembre de 2021. Con el fin de facilitar una comunicación fluida entre los países y la División de Estadística a efectos de esta consulta mundial, la División de Estadística ofreció sesiones informativas opcionales. Se celebraron seis sesiones informativas en inglés, español y francés. Además, la División prestó asistencia bilateral y facilitó aclaraciones adicionales a varios países que expresaron sus necesidades. Varias de las comisiones regionales de las Naciones Unidas ayudaron a la División de Estadística en el proceso y también prestaron asistencia con la difusión y la información adicional sobre la consulta mundial a los países de sus respectivas regiones.

10. Se recibieron respuestas y comentarios de 86 Estados y zonas y 26 organismos (véase el anexo I). Los resúmenes detallados y el análisis geográfico se presentan en el documento de antecedentes titulado “Consulta mundial sobre el conjunto mundial”.

11. La División de Estadística examinó cada una de las respuestas y envió comentarios a los países sobre ambas partes de la consulta, a raíz de lo cual unos 40 países mejoraron sus evaluaciones y presentaron respuestas revisadas a la consulta. Cabe señalar que unos 14 países acusaron recibo del material de consulta; algunos de ellos también comunicaron información sobre actividades nacionales conexas, pero no pudieron finalizar la consulta a tiempo.

12. La consulta mundial confirmó que los países estaban implicándose activamente en el ámbito de las estadísticas sobre el cambio climático, entre otras cosas

<sup>4</sup> Véase [https://unstats.un.org/unsd/envstats/ClimateChange\\_globalconsultation.cshtml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/ClimateChange_globalconsultation.cshtml).

elaborando sus propios conjuntos nacionales. La División de Estadística fomenta este tipo de actividades, en las que se prepara a las oficinas nacionales de estadística para iniciar la recopilación y compilación de datos y la difusión de estadísticas sobre el cambio climático de forma complementaria a la presentación actual de información a la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, como recomendó la Comisión de Estadística en su 49º período de sesiones, celebrado en 2018. Las oficinas nacionales de estadística se topan con dificultades a la hora de realizar consultas nacionales y establecer procesos de recopilación e intercambio de datos debido al amplísimo abanico de temas que están relacionados de forma directa o indirecta con el cambio climático y que requieren conocimientos especializados multidisciplinares, así como la actual pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19). A pesar de las dificultades a las que pueden enfrentarse las oficinas nacionales de estadística al tratar de abordar un amplio abanico de temas, la consulta mundial ha resultado útil, puesto que las ha alentado a coordinar y recopilar las respuestas nacionales de todos los departamentos y organismos especializados pertinentes del país y, en algunos casos, a elaborar o mejorar los marcos nacionales para las estadísticas sobre el cambio climático.

13. Las respuestas de los países a la primera parte demuestran que muchas oficinas nacionales de estadística colaboran estrechamente con las entidades de enlace nacionales de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y participan en comités técnicos sobre cuestiones relacionadas con el clima, mientras que, en otros países, estas prácticas deben fomentarse o desarrollarse más. Además, las oficinas nacionales de estadística participan cada vez más en la elaboración del inventario de gases de efecto invernadero de su país, en el marco de las obligaciones de presentación de información en virtud de la Convención, que se espera que aumente teniendo en cuenta los requisitos del Acuerdo de París. Las oficinas nacionales de estadística han elaborado un número considerable de estrategias estadísticas y datos relacionados con el cambio climático, que abarcan con gran amplitud y profundidad los diversos temas y esferas temáticas del cambio climático. Se ha producido un lento aumento del número de encuestas sobre el cambio climático o la inclusión de módulos conexos en las encuestas y censos existentes, así como la elaboración de informes relativos a estadísticas sobre el cambio climático. Con respecto a las necesidades de desarrollo de la capacidad, los países citaron, entre otras cosas, la necesidad de elaborar encuestas especializadas, la recopilación de datos relacionados con el cambio climático, el desarrollo de metadatos e indicadores, estadísticas para los procesos de adaptación y mitigación del cambio climático, herramientas de apoyo en lenguas nacionales y/o indígenas, y la implicación comunitaria y las plataformas.

14. Las respuestas de los organismos internacionales y regionales a la primera parte revelaron diversas actividades metodológicas y de desarrollo de la capacidad. Quince organismos indicaron que recopilaban datos relacionados con el cambio climático directamente de los países. Las principales dificultades manifestadas en relación con la recopilación de datos fueron, entre otras, el fomento del uso de los datos relacionados con el clima entre los responsables políticos, la disponibilidad de datos a nivel nacional, el acceso a los datos y su confidencialidad, la comparabilidad entre países, el uso de múltiples fuentes que dan lugar a duplicaciones e incoherencias, y las distintas definiciones entre las fuentes. En cuanto al desarrollo de metodologías, 17 organismos indicaron que elaboraban o mantenían una lista de indicadores o estadísticas relacionados con el cambio climático (como el conjunto de indicadores básicos relacionados con el cambio climático de la Conferencia de Estadísticos

Europeos<sup>5</sup>) o temas relacionados con el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, mientras que 13 organismos indicaron que habían elaborado directrices metodológicas para las estadísticas o indicadores sobre el cambio climático.

15. La segunda parte de la consulta mundial confirmó que la mayoría de los indicadores y estadísticas eran aptos para su inclusión en el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, lo que demuestra su solidez general. El análisis detallado de los resultados se presenta en el documento de antecedentes titulado “Consulta mundial sobre el conjunto mundial”. Además, los países y los organismos añadieron comentarios sobre los indicadores existentes y los metadatos y propusieron algunos indicadores nuevos. Los nuevos indicadores se examinaron de acuerdo con los siguientes criterios: a) relación con una de las cinco esferas del cambio climático; b) idoneidad para fines de elaboración de políticas nacionales y seguimiento; c) cabida en la estructura de esferas y temas de forma equilibrada; y d) posibilidad de desarrollo en la estructura indicador-estadística-metadatos. La FAO, el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Agencia Europea de Medio Ambiente y la CEPE realizaron exámenes metodológicos detallados y aportaciones adicionales de metadatos, mientras que el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial, la OCDE, la Agencia Internacional de Energía, la Organización Internacional para las Migraciones, la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres) y la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, así como la División de Estadística, proporcionaron asesoramiento más especializado. La complementariedad entre el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y el conjunto de indicadores básicos relacionados con el cambio climático de la Conferencia de Estadísticos Europeos se siguió debatiendo y mejorando en el contexto de la consulta mundial. Sobre la base de los comentarios, la División de Estadística preparó varios puntos sobre los que era necesario que el Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales y los organismos especializados siguieran asesorando, incluidas las sugerencias de nuevos indicadores.

16. Las respuestas y los comentarios recibidos en la consulta mundial se resumieron y se presentaron al Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales<sup>6</sup> en su octava reunión, celebrada en octubre de 2021, para su examen y debate. Se organizaron sesiones de trabajo en grupo en las que la División de Estadística expuso las siguientes cuestiones fundamentales que el Grupo de Expertos debía examinar (además de otras cuestiones de carácter más especializado, que la División sigue tratando bilateralmente con organismos especializados): sugerencias para incluir nuevos indicadores en el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático; sugerencias para modificar algunas de las estadísticas e indicadores existentes; y algunos ejemplos de indicadores de nivel 3 que requieren el desarrollo de nuevos métodos. Como resultado de estas sesiones, se aprobaron 13 nuevos indicadores para su inclusión en el conjunto mundial y se modificaron 7 indicadores y estadísticas. Sobre la base de los comentarios extraídos de la consulta mundial, el examen del Grupo de Expertos y las consultas bilaterales, se mejoraron o añadieron varios indicadores y estadísticas en varias esferas temáticas, entre ellos la consideración del género (el papel de la mujer), el impacto de los desastres y sus costos, la biodiversidad, la energía y las emisiones de gases de efecto invernadero.

<sup>5</sup> Véase <https://unece.org/statistics/publications/CES-set-of-core-climate-change-related-indicators>; en el documento E/CN.3/2022/7 se pueden encontrar novedades sobre el trabajo de la CEPE en materia de estadísticas relacionadas con el cambio climático.

<sup>6</sup> Véase [https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/fdes\\_eges8.cshml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/fdes_eges8.cshml).

17. Teniendo en cuenta la amplia consulta mundial, así como las presentaciones de los países, los debates plenarios y el trabajo en grupo durante la reunión, el Grupo de Expertos recomendó que el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático se presentara a la Comisión de Estadística en su 53er período de sesiones, en 2022, para su aprobación. Se llevará a cabo una mejora continua del conjunto mundial aprobado, en particular los indicadores de nivel 3 y los metadatos. En un plazo de tres a cinco años se presentará a la Comisión de Estadística un conjunto mundial revisado, basado en las novedades metodológicas y en la experiencia adquirida con la aplicación en los países.

18. Recientemente, las Partes en el Acuerdo de París adoptaron orientaciones para poner en práctica las modalidades, los procedimientos y las directrices del marco de transparencia reforzado para las medidas y el apoyo a que se hace referencia en el artículo 13 del Acuerdo de París en el 26º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrado en Glasgow (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte)<sup>7</sup>. Estas orientaciones influyen en la presentación de informes y en el examen de la información en el marco del Acuerdo de París y completan las últimas orientaciones operacionales necesarias para que las partes puedan prepararse para presentar los primeros informes bienales de transparencia, incluidas las herramientas asociadas para facilitar la presentación electrónica de los cuadros comunes para informar sobre los inventarios de gases de efecto invernadero y los formularios comunes tabulares para la presentación de información para el seguimiento de los avances e información sobre el apoyo financiero, de transferencia de tecnología y de creación de capacidad. En consecuencia, el papel que desempeñan las oficinas nacionales de estadística en el suministro oportuno de datos de gran calidad a fin de garantizar la fiabilidad de la información general presentada está cobrando mayor relevancia.

#### **IV. Sinopsis del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático**

19. El conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático es un marco estadístico completo, con estadísticas, indicadores y metadatos diseñados para ayudar a los países a preparar sus propios conjuntos de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático en función de sus preocupaciones, prioridades y recursos individuales. Ayudará a los países que se embarquen en la elaboración de programas estadísticos sobre el cambio climático, proporcionando el alcance y la cobertura de lo que puede considerarse relevante para el cambio climático. También puede ayudar a los países que ya trabajan en este ámbito de la estadística proporcionando una lista de referencia. Para ofrecer flexibilidad, los indicadores se formulan de la forma más sencilla posible, de modo que puedan aplicarse o adaptarse fácilmente a las circunstancias nacionales. Además, se ha establecido un sistema de niveles que distingue los indicadores aplicados con más frecuencia de los que se aplican menos (en la actualidad) y de los que requieren un desarrollo de metodologías sustancial para ser aplicables.

20. El conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático tiene en cuenta la diversidad de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas en diferentes etapas de desarrollo y con distintas características geográficas. Para asegurarse de que los países con sistemas estadísticos menos desarrollados y en desarrollo no se queden atrás, el conjunto mundial incluye tanto los indicadores que

<sup>7</sup> Véase [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021\\_L21E.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_L21E.pdf).



abordan el cambio climático como las estadísticas subyacentes necesarias para su compilación, cuando se definió una orientación distinta para estas estadísticas.

21. El conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático apoyará la aplicación del marco de transparencia reforzado y el balance mundial del Acuerdo de París, así como los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con el clima. Facilitará la armonización y la transmisión de ideas a todos los niveles fomentando la complementariedad con otros conjuntos de indicadores regionales (en particular, el conjunto de indicadores básicos relacionados con el cambio climático de la Conferencia de Estadísticos Europeos), nacionales o especializados (por ejemplo, relacionados con los desastres, la energía y la biodiversidad) sobre el cambio climático.

### **A. Alcance y estructura del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático**

22. El alcance del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático abarca los aspectos del cambio climático definidos por las cinco esferas de política del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático: factores, efectos, vulnerabilidad, mitigación y adaptación. Su estructura se basa en esas cinco esferas y en el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales. El conjunto mundial incluye principalmente los indicadores y estadísticas biofísicos, pero también las actividades humanas y los aspectos sociales e institucionales relacionados con el cambio climático. Los vínculos entre las políticas y las estadísticas se articulan de acuerdo con los artículos pertinentes del Acuerdo de París y las decisiones posteriores de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París, así como los indicadores conexos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y del Marco de Sendái.

23. Aunque los marcos y metodologías acordados internacionalmente, entre ellos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendái y el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales, contienen muchos de los indicadores y estadísticas sobre el cambio climático necesarios, se extrajeron otros de las metodologías publicadas por la OMM, la FAO, el PNUMA y la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, entre otros. De este modo, el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático organiza los indicadores y estadísticas más relevantes en una estructura armonizada y coherente, con metadatos breves para cada indicador. Puesto que algunas de estas metodologías se desarrollan continuamente, se llevará a cabo una mejora continua del conjunto mundial, en particular para los indicadores de nivel 3 y los metadatos. Es necesario un mayor desarrollo de metodologías, en particular en las esferas de la vulnerabilidad y la adaptación, en las que las oficinas nacionales de estadística tienen una sólida base para contribuir, entre otras cosas a través de las herramientas existentes, como los censos y las encuestas.

24. Las cinco esferas de política del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático se desglosan en 34 temas. En cada esfera se enumeran los indicadores más importantes para describir los temas, orientando así a los países que elaboran programas nacionales de estadísticas sobre el cambio climático de forma exhaustiva y equilibrada. En el caso de los indicadores para los que se definieron estadísticas con una metodología distinta, también se incluyeron las estadísticas. De este modo, el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático contiene 158 indicadores y sus estadísticas subyacentes<sup>8</sup>. La lista completa

<sup>8</sup> Las definiciones de las esferas y la lista de temas pueden consultarse en [https://unstats.un.org/unsd/envstats/ClimateChange\\_areas\\_topics.cshtml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/ClimateChange_areas_topics.cshtml).

de los indicadores que contiene el conjunto mundial figura en el anexo II del presente documento. El conjunto mundial, incluidos los indicadores y las estadísticas, la clasificación por niveles y los metadatos, se presentará a la Comisión como informe de antecedentes titulado “Conjunto mundial y metadatos”.

25. Los niveles se determinaron teniendo en cuenta la pertinencia, la solidez metodológica y la disponibilidad de datos. La pertinencia o conexión con el cambio climático varía según el indicador; sin embargo, se ha identificado una cierta relación con el cambio climático en todos los indicadores incluidos en el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático:

- Los indicadores de nivel 1 son pertinentes, sólidos desde el punto de vista metodológico y se basan en las respuestas de la consulta mundial para las que al menos el 50 % de los países han afirmado que disponen de datos<sup>9</sup>.
- Los indicadores de nivel 2 son pertinentes y sólidos desde el punto de vista metodológico, pero menos del 50 % de los países han afirmado que disponen de datos<sup>10</sup>.
- Los indicadores de nivel 3 son pertinentes pero no son sólidos desde el punto de vista metodológico, lo que significa que, aunque pueda disponerse de datos de los países, no se han definido metodologías acordadas internacionalmente.

26. El conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático va acompañado de breves metadatos para cada indicador. Los metadatos contienen los siguientes campos que describen ese indicador o estadística: pertenencia a un conjunto predefinido de temas, ámbitos y una de las esferas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático; referencias a los indicadores o estadísticas pertinentes de los artículos del Acuerdo de París y a las decisiones posteriores de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París, el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030<sup>11</sup>, según proceda; y una breve definición y explicación de la pertinencia para la política sobre cambio climático. Otros detalles de los metadatos sugieren fuentes de datos nacionales, métodos de recopilación de datos, frecuencia de actualización, categoría de medición y posibles agregaciones y escalas. También se facilitan referencias a las colecciones de datos internacionales disponibles y a las orientaciones metodológicas aplicables. Los metadatos se completaron en la medida de lo posible para todos los indicadores y estadísticas propuestos, garantizando la aplicación de definiciones para los indicadores y estadísticas clasificados como nivel 1 y 2. La pertinencia se explica para todos los indicadores. Hay lagunas en los metadatos, especialmente en los indicadores clasificados como nivel 3.

<sup>9</sup> Esta norma no se ha aplicado a los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para los que se mantienen los niveles originales.

<sup>10</sup> La División de Estadística no pudo encontrar datos de los países en las colecciones internacionales.

<sup>11</sup> Véase [www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030](http://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030).

## B. Conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y su relación con otros marcos

27. Las principales referencias estadísticas incluidas en los metadatos del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático incluyen los marcos, normas y directrices aceptados internacionalmente, por ejemplo, las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de 2006<sup>12</sup>, el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales y su manual sobre el Conjunto Básico de Estadísticas Ambientales<sup>13</sup>, los metadatos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>14</sup>, el Marco de Sendái, el conjunto de metadatos de los indicadores básicos relacionados con el cambio climático de la Conferencia de Estadísticos Europeos<sup>15</sup>, las Recomendaciones Internacionales para las Estadísticas de Energía<sup>16</sup>, el Marco Central del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica<sup>17</sup> y el Módulo de Contabilidad de los Ecosistemas del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica<sup>18</sup>. El conjunto mundial añade valor a estos marcos metodológicos y conjuntos de indicadores existentes al explicar su pertinencia climática y contribuir a la racionalización de su aplicación para la política sobre cambio climático. Es necesario seguir trabajando para mejorar la pertinencia de algunos indicadores en relación con el cambio climático, por ejemplo, acotando su definición o introduciendo elementos de desagregación adecuados para reforzar su capacidad de fundamentar los debates sobre el cambio climático.

28. En el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y sus metadatos se incluyen también otras esferas temáticas de importancia estadística, a saber, las relacionadas con la meteorología, la hidrología, la calidad del medio ambiente, la salud humana y la biodiversidad, entre otras, que actualmente no abordan de forma rutinaria las oficinas nacionales de estadística. En estas esferas será necesario seguir colaborando con organismos especializados e instituciones académicas para avanzar gradualmente hacia su aplicación en las estadísticas oficiales.

29. En particular, el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático incluye también indicadores y estadísticas que son objeto de los últimos avances estadísticos, incluidos los del marco de seguimiento de la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica para el marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020<sup>19</sup>, el tablero de indicadores sobre el cambio climático<sup>20</sup> del FMI y el Programa Internacional de Acción sobre el Clima de la OCDE<sup>21</sup>, por lo que es posible que los países no los apliquen ampliamente en la actualidad. Sin embargo, dado el carácter tan dinámico y urgente de las necesidades de datos relacionados con el clima, se definieron como de máxima importancia y se incluyeron en el conjunto mundial.

30. Cabe señalar que el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y el conjunto de indicadores básicos relacionados con el cambio climático de la Conferencia de Estadísticos Europeos son complementarios. El conjunto mundial está adaptado a todos los países, mientras que el conjunto de la Conferencia de Estadísticos Europeos, basado en el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica en la medida de lo posible, es muy importante para los países miembros de la Conferencia de Estadísticos Europeos. Debe señalarse que el conjunto

<sup>12</sup> Véase [www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl).

<sup>13</sup> Véase [https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/manual\\_bses.cshtml](https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/manual_bses.cshtml).

<sup>14</sup> Véase <https://unstats.un.org/sdgs/metadata>.

<sup>15</sup> Véase <https://statswiki.unece.org/pages/viewpage.action?pageId=285216611>.

<sup>16</sup> Véase <https://unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/documents/IRES-web.pdf>.

<sup>17</sup> Véase <https://seea.un.org/content/seea-central-framework>.

<sup>18</sup> Véase <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>.

<sup>19</sup> Véase <https://www.cbd.int/nbsap/monitoring.shtml>.

<sup>20</sup> Véase <https://climatedata.imf.org>.

<sup>21</sup> Véase <https://www.oecd.org/climate-action/ipac>.

mundial también contiene indicadores que pueden derivarse del Sistema y que no están incluidos en el conjunto de la Conferencia de Estadísticos Europeos. Se recomienda asimismo promover la complementariedad entre el conjunto mundial y otros conjuntos regionales y nacionales de indicadores climáticos para fomentar la armonización en todos los niveles.

## **V. Uso del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático**

31. Con el fin de globalizar las estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, la División de Estadística y la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático siguieron trabajando estrechamente para ultimar el conjunto mundial de indicadores y estadísticas sobre el cambio climático, que está diseñado para ayudar a los países a preparar sus propios conjuntos de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, de acuerdo con sus preocupaciones, prioridades y recursos individuales, lo que también contribuirá a la aplicación del marco de transparencia reforzado del Acuerdo de París. Además, la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, junto con la División de Estadística, siguió fomentando la cooperación entre las oficinas nacionales de estadística y las autoridades nacionales encargadas del cambio climático y reforzando el vínculo entre las estadísticas y las políticas a nivel nacional e internacional.

32. Teniendo en cuenta los mandatos recibidos de la Comisión de Estadística en su 49º período de sesiones, la División de Estadística y la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático elaboraron informes conjuntos relativos a las estadísticas sobre el cambio climático para la Comisión de Estadística, participaron de manera activa y se apoyaron mutuamente en la organización de actos como los talleres regionales y nacionales, seminarios web, diálogos con las partes interesadas, actos paralelos y otras reuniones. Además, continuaron cooperando activamente en las reuniones del Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales.

33. La División de Estadística y la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático han definido tres prioridades principales de trabajo: a) fomentar la aplicación del conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático en los países; b) seguir desarrollando la metodología y contribuir a una mayor complementariedad entre las iniciativas mundiales, regionales y nacionales; y c) mejorar la coordinación del desarrollo de capacidades y la movilización de recursos. Estas prioridades se reflejan en los puntos de acción enumerados a continuación, que se ampliarán en un plan de trabajo que se debatirá en la próxima reunión del Grupo de Expertos sobre Estadísticas Ambientales y que, en consecuencia, se presentará a la Comisión de Estadística.

34. Estas prioridades exigen que la División de Estadística, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros organismos pertinentes, emprenda las iniciativas conjuntas que se exponen a continuación, en función de los recursos disponibles.

### **Actividades de desarrollo de la capacidad**

35. La División de Estadística, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros organismos pertinentes, llevaría a cabo actividades de desarrollo de la capacidad con el apoyo de asociados regionales y otros asociados para el desarrollo de la siguiente forma:

- a) Ofreciendo un apoyo continuo (a distancia, en línea) a los países en sus esfuerzos por establecer procesos nacionales;
- b) Organizando talleres regionales basados en las constataciones de la consulta mundial, que pusieron de manifiesto marcadas diferencias geográficas;
- c) Dirigiendo misiones de asesoramiento en los países basadas en las demandas y solicitudes de apoyo planteadas;

### **Desarrollo de la metodología para las estadísticas e indicadores sobre el cambio climático**

36. La División de Estadística, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros organismos pertinentes, seguiría desarrollando la metodología para las estadísticas e indicadores sobre el cambio climático de la siguiente forma:

- a) Examinando y actualizando los indicadores de nivel 3 y completando sus metadatos. La consulta mundial proporcionó información sobre muchos indicadores de nivel 3 para los que existen métodos nacionales en al menos varios países. Se organizarán consultas para avanzar hacia métodos acordados internacionalmente;
- b) Realizando un seguimiento de los procesos estadísticos en curso para asegurar que se reflejen las últimas orientaciones para los indicadores en todos los niveles. Entre ellas se encuentran los últimos informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y los avances en materia de orientación metodológica, así como la continuación del trabajo del marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020 de la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la CEPE, el Programa Internacional de Acción sobre el Clima de la OCDE y el tablero de indicadores del cambio climático del FMI, entre otros. También se considerará la posibilidad de incluir campos adicionales en los metadatos, como la justificación y las limitaciones;
- c) Continuando con la mejora de la atribución al cambio climático o la pertinencia de los indicadores para el cambio climático mediante la reducción del alcance y la definición de varios indicadores o la introducción de nuevos elementos de desagregación, lo que exige desarrollar nuevas clasificaciones (por ejemplo, sobre salud humana y enfermedades, y desastres provocados por el clima) o la revisión de las existentes (por ejemplo, sobre gastos y actividades ambientales);
- d) Realizando un seguimiento de las políticas y la ciencia para definir nuevos indicadores que se incluyan en el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático en futuras revisiones, y también para eliminar posiblemente determinados indicadores de la lista;

### **Elaboración de materiales de capacitación y estrategias para el desarrollo de capacidades y la movilización de recursos**

37. La División de Estadística, en colaboración con la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros organismos pertinentes, elaboraría materiales de capacitación y estrategias para el desarrollo de capacidades y la movilización de recursos de la siguiente forma:

- a) Elaborando una estrategia con asociados clave para salvar la distancia entre las políticas y las estadísticas y entre las oficinas nacionales de estadística y los organismos encargados de la presentación de información sobre el cambio climático a nivel nacional;

b) Elaborando directrices de aplicación para las consultas nacionales y los procesos de intercambio de datos relativos a las estadísticas sobre el cambio climático;

c) Elaborando materiales de capacitación, incluidos módulos de aprendizaje electrónico, organizados por esfera temática, junto con orientaciones y mejores prácticas, sobre el tratamiento de las cuestiones relativas al cambio climático mediante la inclusión de preguntas relacionadas con el cambio climático en los censos y encuestas nacionales, y mejores prácticas sobre la difusión de estadísticas climáticas;

d) Movilizando recursos para facilitar la formación de formadores, sobre la base de la evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades en los países reveladas por la consulta mundial.

e) Desarrollando una herramienta de evaluación del cambio climático similar al Instrumento de Autoevaluación de Estadísticas del Medio Ambiente<sup>22</sup>.

38. En los países, las oficinas nacionales de estadística:

a) Elaborarían programas nacionales de estadísticas sobre el cambio climático utilizando el conjunto mundial como marco para las estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y seguirían evaluando la disponibilidad de datos para los indicadores y estadísticas según el sistema de niveles;

b) Seguirían reforzando su colaboración con las entidades de enlace nacionales de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (o con las autoridades nacionales encargadas de la presentación de información relacionada con el cambio climático);

c) Seguirían siendo más partícipes en la preparación de la presentación de datos a la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, para apoyar la aplicación del Acuerdo de París;

d) Abogarían por tener un papel más central en la coordinación de las estadísticas sobre el cambio climático basándose en sus mandatos de elaboración de estadísticas oficiales y en su función de coordinación de los sistemas estadísticos nacionales;

e) Reforzarían las estadísticas ambientales, utilizando el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales, como base para desarrollar las estadísticas sobre el cambio climático, dada su estrecha interrelación;

f) Mejorarían la recopilación de datos en el ámbito de las estadísticas sobre el cambio climático mediante la realización de encuestas especializadas sobre el cambio climático o la inclusión de módulos conexos en las encuestas y censos existentes;

g) Elaborarían y difundirían estadísticas sobre el cambio climático a través de informes específicos, sitios web u otros medios.

---

<sup>22</sup> Véase <https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/essat.cshtml>.

## VI. Medidas que deberá adoptar la Comisión de Estadística

39. Se invita a la Comisión a:

a) **Adoptar el conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático como marco para las estadísticas e indicadores sobre el cambio climático y fomentar su aplicación en los países<sup>23</sup>;**

b) **Considerar la necesidad de examinar el conjunto mundial en un plazo de tres a cinco años desde su adopción;**

c) **Instar a la comunidad estadística internacional a que amplíe sus actividades de desarrollo de la capacidad en materia de estadísticas sobre el cambio climático;**

d) **Alentar encarecidamente a los sistemas estadísticos nacionales a que inviertan en la elaboración de estadísticas sobre el cambio climático, en particular estadísticas sobre medio ambiente, energía, agricultura e industria, en sus respectivos países;**

e) **Fomentar la mejora de la colaboración entre las oficinas nacionales de estadística y las autoridades nacionales encargadas de la presentación de información relacionada con el cambio climático a la secretaria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, habida cuenta de las mayores y más diversas necesidades de datos para la aplicación del Acuerdo de París;**

f) **Estudiar las actividades ya emprendidas por la División de Estadística y la secretaria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático para reforzar el vínculo entre las estadísticas y las políticas, como las iniciativas conjuntas para la elaboración de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático, las actividades conjuntas de creación de capacidades y la capacitación con otros asociados, y proponer la continuación de dichas actividades;**

g) **Instar a la comunidad de donantes a que movilice recursos adicionales y sustanciales para poder crear capacidades en materia de estadísticas sobre el medio ambiente y el cambio climático en los países en desarrollo;**

h) **Dar su opinión sobre la lista de medidas que figura en la sección V en la que se indica el camino a seguir para que los organismos y los países sigan elaborando estadísticas e indicadores sobre el cambio climático.**

---

<sup>23</sup> Como se menciona en el párrafo 30, los países también pueden aplicar el conjunto de indicadores básicos relacionados con el cambio climático de la Conferencia de Estadísticos Europeos u otros conjuntos regionales pertinentes.

## Anexo I

### Respuestas de países, zonas y organismos

1. Respondieron los siguientes 86 países y zonas: Arabia Saudita, Armenia, Australia, Azerbaiyán, Bangladesh, Belarús, Bhután, Bolivia (Estado Plurinacional de), Botswana, Brasil, Bulgaria, Burundi, Cabo Verde, Canadá, Chile, China, Chipre, Colombia, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Croacia, Dinamarca, Ecuador, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Filipinas, Finlandia, Francia, Georgia, Granada, Guinea, Guyana, Hungría, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenya, Kuwait, Lituania, Luxemburgo, Macedonia del Norte, Madagascar, Malasia, Malí, Mauricio, México, Mongolia, Montenegro, Myanmar, Nepal, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Paraguay, Perú, Polonia, Qatar, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Dominicana, República de Moldova, República Unida de Tanzania, Santa Lucía, Senegal, Serbia, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Suriname, Tailandia, Turquía, Ucrania, Viet Nam, Zambia, Zimbabwe, Bermudas y Estado de Palestina.

2. Respondieron los siguientes 26 organismos: Agencia Europea de Medio Ambiente, Eurostat, Comunidad del Caribe, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Centro de Estadística del Consejo de Cooperación de los Estados Árabes del Golfo, Agencia Internacional de Energía, Fondo Monetario Internacional, Organización Internacional para las Migraciones, Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Comisión Económica para África, Comisión Económica para Europa, Comisión Económica y Social para Asia Occidental, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, UNCTAD, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA, Universidad de las Naciones Unidas, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, Sección de Estadísticas de Energía de la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres) y Banco Mundial.



## Anexo II

### Conjunto mundial de estadísticas e indicadores sobre el cambio climático: lista de indicadores

#### Factores

##### *Emisiones totales de gases de efecto invernadero*

1. Emisiones totales de gases de efecto invernadero por año
2. Emisiones totales de gases de efecto invernadero indirectos
3. Emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura
4. Emisiones totales de gases de efecto invernadero procedentes de la economía nacional
5. Emisiones totales de gases de efecto invernadero per cápita
6. Emisiones de gases de efecto invernadero en la formación bruta de capital fijo de la inversión extranjera directa
7. Emisiones de gases de efecto invernadero en el valor añadido de las empresas multinacionales bajo control extranjero
8. Huella de carbono

##### *Concentración atmosférica de gases de efecto invernadero*

9. Concentración mundial de gases de efecto invernadero

##### *Producción, suministro y consumo de energía*

10. Producción total de energía primaria a partir de combustibles fósiles
11. Suministro total de energía a partir de combustibles fósiles
12. Proporción de combustibles fósiles en el suministro total de energía
13. Consumo de energía final per cápita
14. Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el producto interno bruto

##### *Combustibles fósiles*

15. Dependencia de los combustibles fósiles
16. Cuantía de los subsidios a los combustibles fósiles (producción y consumo) por unidad del producto interno bruto

##### *Población*

17. Crecimiento de la población
18. Población urbana en proporción de la población total

##### *Transporte*

19. Número de vehículos (propulsados por combustibles fósiles) per cápita
20. Millas recorridas en vehículo per cápita

*Tierra y agricultura*

21. Intensidad de uso de los recursos forestales
22. Superficie deforestada en proporción a la superficie forestal total
23. Relación entre la superficie de suelos orgánicos drenados para agricultura y la superficie total de suelos orgánicos
24. Cabezas de ganado por superficie agrícola
25. Uso de abonos nitrogenados por hectárea de superficie agrícola total (tierras de cultivo y pastos)
26. Crecimiento de la superficie construida

**Efectos**

*Producción agrícola afectada por el cambio climático*

27. Pérdidas agrícolas directas atribuidas a desastres
28. Pérdidas de cosechas debidas a fenómenos climáticos extremos
29. Impacto del cambio climático en la productividad del ganado
30. Grados-día crecientes

*Zonas afectadas por el cambio climático*

31. Superficie forestal en proporción a la superficie total
32. Cambio en la cubierta de nieve y el espesor de la nieve
33. Reducción de las masas de aguas superficiales
34. Cambio en las costas afectadas por la erosión
35. Reducción de la extensión y la masa de los glaciares

*Recursos de agua dulce*

36. Recursos de agua dulce renovables per cápita
37. Agua dulce extraída en proporción a los recursos de agua dulce renovables
38. Calidad del agua

*Eventos peligrosos y desastres*

39. Frecuencia de eventos peligrosos y desastres
40. Pérdida económica directa por daño o destrucción de todos los demás bienes productivos atribuida a desastres
41. Pérdida económica directa en el sector de la vivienda atribuida a desastres
42. Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 habitantes
43. Número de refugiados climáticos, migrantes climáticos y personas desplazadas por el cambio climático

*Cambio climático y salud humana*

44. Incidencia de los casos de enfermedades relacionadas con el clima
45. Incidencia de enfermedades relacionadas con el calor y el frío o exceso de mortalidad
46. Contaminación atmosférica provocada por el clima

*Evidencias del cambio climático*

47. Aumento del nivel del mar
48. Reducción de la cubierta de hielo marino
49. Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas
50. Reducción de la cubierta de hielo de los lagos y ríos
51. Anomalía de la temperatura superficial media global
52. Anomalía de la temperatura superficial media
53. Registros de temperatura
54. Índice de temperatura-humedad
55. Anomalía de la temperatura superficial media del mar
56. Contenido de calor oceánico
57. Temperatura de las masas de agua dulce
58. Anomalía de las precipitaciones totales
59. Registro de precipitaciones
60. Índice normalizado de precipitación

*Estado del suelo*

61. Cambio de la superficie terrestre afectada por la erosión del suelo

*Distribución y estado de las especies*

62. Proporción de poblaciones que se mantienen dentro de la especie
63. Índice de la Lista Roja
64. Índice de hábitat de las especies
65. Ritmo de propagación de especies exóticas invasoras

*Distribución y estado de los ecosistemas*

66. Reducción de la extensión de los ecosistemas naturales y seminaturales
67. Proporción de superficie forestal afectada por incendios forestales
68. Situación fitosanitaria de los bosques
69. Índice de integridad de los ecosistemas
70. Conectividad de los ecosistemas

- 71. Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total
- 72. Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles
- 73. Aumento de la superficie afectada por la decoloración coralina

*Producción y consumo de materiales*

- 74. Impacto sobre la producción de productos forestales y no madereros

*Efectos del cambio climático en el transporte y la infraestructura crítica*

- 75. Daños a la infraestructura crítica atribuidos a desastres
- 76. Pérdida económica directa resultante del daño o la destrucción de infraestructura crítica atribuida a desastres
- 77. Efectos del cambio climático en el transporte

*Efectos del cambio climático en el turismo*

- 78. Reducción de las llegadas de turistas a raíz de eventos peligrosos relacionados con el clima
- 79. Daños al patrimonio natural y a lugares de interés turístico
- 80. Pérdida económica directa por daño o destrucción de patrimonio cultural atribuida a desastres

**Vulnerabilidad**

*Seguridad hídrica, seguridad alimentaria y agricultura*

- 81. Prevalencia de la subalimentación
- 82. Balanza comercial de alimentos
- 83. Precio al consumo del agua potable
- 84. Costo de producción del agua
- 85. Superficie de biocombustibles (y otros cultivos no alimentarios) en proporción a la superficie agrícola total
- 86. Población que depende de la agricultura de subsistencia y del pastoreo

*Especies y ecosistemas vulnerables y sus servicios*

- 87. Especies vulnerables
- 88. Ecosistemas vulnerables o frágiles
- 89. Servicios proporcionados por los ecosistemas vulnerables
- 90. Reservas de carbono de los ecosistemas

*Edificios e infraestructuras vulnerables al cambio climático*

- 91. Infraestructura vulnerable al cambio climático
- 92. Edificios (asentamientos) vulnerables al cambio climático

*Población vulnerable*

- 93. Cobertura de servicios sanitarios esenciales

94. Importaciones netas de energía en proporción del suministro total de energía
  95. Proporción de la población con acceso a la electricidad
  96. Proporción de la población cubierta por la recogida de desechos municipales
  97. Proporción de la población que utiliza a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y b) una instalación para el lavado de manos con agua y jabón
  98. Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos
  99. Proporción de la población con acceso a la calefacción/refrigeración
  100. Proporción de la población que vive en zonas costeras
  101. Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural)
  102. Proporción de la población que vive en zonas de peligro no costeras
  103. Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas
  104. Población indígena que vive en zonas aisladas
  105. Proporción de la población con discapacidad
- Superficie del país vulnerable al cambio climático*
106. Superficie costera vulnerable al cambio climático
  107. Islas vulnerables al cambio climático
  108. Masas de agua vulnerables a los efectos del cambio climático

### **Mitigación**

#### *Energía renovable*

109. Producción de energía renovable en proporción a la producción total de energía
110. Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía
111. Consumo de energía no fósil en proporción al consumo de energía final
112. Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpios
113. Ritmo de disminución de la intensidad energética

#### *Políticas, estrategias y planes de mitigación del cambio climático*

114. Estrategias y planes de desarrollo con bajas emisiones de carbono
115. Reforma o eliminación gradual de las ayudas públicas a los combustibles fósiles, por tipo de combustible y tipo de ayuda
116. Proporción del gasto en mitigación del cambio climático en relación con el producto interno bruto
117. Impuestos relacionados con la energía y el transporte en porcentaje del total de impuestos y contribuciones sociales

118. Cantidades proporcionadas y movilizadas en dólares de los Estados Unidos al año en relación con el objetivo actual mantenido de movilización colectiva de 100.000 millones de dólares de aquí a 2025

119. Precio comercial medio del carbono

*Tecnología y práctica de mitigación del cambio climático*

120. Tecnología de mitigación del cambio climático

121. Comercio de productos tecnológicos con bajas emisiones de carbono

122. Intensidad de gases de efecto invernadero de la economía (incluido el transporte)

123. Tasa de disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero por unidad de producto interno bruto

124. Eliminación de gases de efecto invernadero (secuestro de carbono)

125. Aumento de la superficie forestal

126. Avances en la consecución de la contribución determinada a nivel nacional

**Adaptación**

*Políticas, estrategias y planes de adaptación al cambio climático*

127. Proporción de sectores que planifican, presupuestan y ejecutan medidas de adaptación al cambio climático

128. Proporción de mujeres en cargos directivos

129. Proporción del gasto público en adaptación en relación con el producto interno bruto

130. Número de dependencias dedicadas al cambio climático en las estructuras gubernamentales

131. Ordenación integrada nacional de las zonas costeras

132. Medidas pesqueras en vigor y acuerdos multilaterales/bilaterales de ordenación pesquera

*Gestión de riesgos, previsión de desastres y sistemas de alerta temprana*

133. Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres

134. Cobertura de los refugios para desastres per cápita

135. Fondos recibidos para el cambio climático

136. Cobertura de los sistemas de alerta temprana

137. Aumento medio de las primas de seguros debido al cambio climático

*Concienciación pública y educación del público sobre el cambio climático*

138. Proporción de la población con acceso a información sobre el clima

139. Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes

140. Número de empresas que publican informes sobre sostenibilidad

141. Número de informes relativos a estadísticas e indicadores sobre el cambio climático

*Adaptación al cambio climático por zona*

142. Adaptación en zonas costeras o cuencas fluviales

143. Adaptación basada en la naturaleza

144. Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema

145. Proporción de zonas verdes urbanas en la superficie total de las ciudades

146. Proporción de superficie degradada de los ecosistemas que ha sido restaurada

147. Edificios adaptados al cambio climático

148. Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible

149. Avances hacia la gestión forestal sostenible

*Seguimiento del cambio climático*

150. Índice de seguimiento de la información sobre la biodiversidad

151. Red de vigilancia meteorológica

152. Sistemas de vigilancia de la calidad del aire

153. Sistemas de vigilancia de la calidad del agua

154. Vigilancia de los océanos

*Gestión del agua*

155. Uso del agua per cápita

*Gestión de residuos*

156. Residuos municipales recogidos per cápita

157. Proporción de residuos municipales tratados

158. Proporción de los flujos de aguas residuales domésticas e industriales tratados de manera adecuada