

2019/31/PR

## COMUNICADO DE PRENSA DEL IPCC

25 de septiembre de 2019

### **Las decisiones que adoptemos ahora son fundamentales para el futuro de los océanos y la criosfera**

MÓNACO, 25 de septiembre — En el último informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) se destaca la necesidad de actuar con carácter urgente a fin de priorizar iniciativas oportunas, ambiciosas y coordinadas que permitan abordar cambios perdurables en los océanos y la criosfera que no tienen precedentes.

En el informe se ponen de manifiesto los beneficios que supondría la adopción de medidas de adaptación ambiciosas y eficaces en pro del desarrollo sostenible y, a la inversa, se evidencia que postergarlas entrañaría un incremento de los costos y los riesgos.

Los océanos y la criosfera —las zonas congeladas del planeta— desempeñan una función decisiva para la vida en la Tierra. Un total de 670 millones de personas que viven en regiones de alta montaña y 680 millones de personas que habitan en zonas costeras de baja altitud dependen directamente de esos sistemas. Además, cuatro millones de personas viven permanentemente en la región ártica, y los pequeños Estados insulares en desarrollo son el hogar de 65 millones de personas.

El calentamiento global ya es de un 1 °C con respecto a los niveles preindustriales a causa de las emisiones de gases de efecto invernadero pasadas y presentes, y hay pruebas abrumadoras de que ello entraña consecuencias graves para los ecosistemas y las personas. Los océanos se han calentado, su acidez ha aumentado y su productividad ha menguado. La fusión de los glaciares y los mantos de hielo provoca la subida del nivel del mar, y los fenómenos extremos costeros son cada vez más violentos.

En el *Informe especial sobre el océano y la criosfera en un clima cambiante*, elaborado por el IPCC y aprobado el 24 de septiembre de 2019 por los 195 gobiernos Miembros que conforman ese órgano, se brindan nuevos indicios que evidencian los beneficios de la limitación del calentamiento global al nivel más bajo posible, en consonancia con el objetivo que los propios gobiernos se marcaron en el Acuerdo de París de 2015. Una reducción urgente de las emisiones de gases de efecto invernadero limita la magnitud de los cambios en los océanos y la criosfera y permite preservar los ecosistemas y los medios de subsistencia que dependen de esas regiones.

“Puede que, para muchas personas, el mar abierto, el Ártico, la Antártida y las zonas de alta montaña parezcan muy distantes”, dijo Hoesung Lee, Presidente del IPCC, “pero dependemos de esas regiones, que inciden directa e indirectamente en nuestras vidas de formas muy diversas, por ejemplo, en lo concerniente al tiempo y el clima, la alimentación y el agua, la energía, el comercio, el transporte, las actividades de ocio y turísticas, la salud y el bienestar, la cultura y la identidad”.

“Si reducimos las emisiones drásticamente, las consecuencias para las personas y sus medios de subsistencia todavía constituirán todo un desafío, pero puede que sean más fáciles de gestionar para las personas más vulnerables”, puntualizó el señor Lee. “Aumentaremos la

capacidad para fomentar nuestra resiliencia y los beneficios en favor del desarrollo sostenible serán mayores”.

Los conocimientos evaluados en el informe describen los riesgos y los desafíos de índole climática a los que hoy mismo están expuestas personas de todo el mundo y a los que deberán enfrentarse las generaciones futuras. Se presentan, asimismo, opciones para la adaptación a aquellos cambios que ya no pueden evitarse, la gestión de los riesgos conexos y el fomento de la resiliencia en pro de un futuro sostenible. La evaluación pone de manifiesto que la adaptación depende de la capacidad de las personas y las comunidades y de los recursos a su alcance.

Para la elaboración del informe, más de 100 autores de 36 países han evaluado la bibliografía científica más reciente sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante, y han citado aproximadamente 7 000 publicaciones científicas.

El informe especial del IPCC es una contribución científica fundamental para los líderes mundiales que se congregarán en próximas negociaciones sobre clima y medioambiente, como el 25º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que tendrá lugar en Chile en diciembre.

“Los océanos del mundo y la criosfera han ‘absorbido el calor’ fruto del cambio climático durante decenios, y las consecuencias para la naturaleza y para la humanidad son graves y de gran alcance”, apuntó Ko Barrett, Vicepresidenta del IPCC. “Las rápidas alteraciones que experimentan los océanos y las zonas congeladas de nuestro planeta obligan a multitud de personas —desde los habitantes de ciudades costeras hasta las comunidades de remotas regiones árticas— a modificar de forma radical sus modos de vida”, añadió.

“Al comprender las causas de esas alteraciones y los consiguientes impactos, y al evaluar las opciones a nuestro alcance, podemos fortalecer nuestra capacidad de adaptación”, explicó. “El *Informe especial sobre el océano y la criosfera en un clima cambiante* proporciona los conocimientos que facilitan la adopción de ese tipo de decisiones”.

### **Cambios profundos en las regiones de alta montaña que afectan a las comunidades de otras zonas**

Los habitantes de las regiones de montaña están cada vez más expuestos a peligros y cambios en la disponibilidad de agua, según se expone en el informe.

Los glaciares, la nieve, el hielo y el permafrost están disminuyendo y lo seguirán haciendo, y según las proyecciones ello aumentará los peligros para las personas, por ejemplo, en forma de deslizamientos de tierra, avalanchas, desprendimientos de rocas e inundaciones.

Se prevé que los glaciares de menores dimensiones situados, entre otros lugares, en Europa, África Oriental, la región tropical de los Andes e Indonesia perderán más del 80 % de su actual masa de hielo de aquí a 2100 en un escenario de altas emisiones. El retroceso de la criosfera en regiones de alta montaña seguirá incidiendo negativamente en las actividades de ocio, el turismo y el patrimonio cultural.

A medida que los glaciares de montaña retroceden, también se ve afectada la disponibilidad de agua y la calidad de ese recurso aguas abajo, y ello repercute en numerosos sectores, como el agrícola y el hidroeléctrico.

“Los cambios en la disponibilidad de agua no solo perjudicarán a los habitantes de esas regiones de alta montaña, sino también a comunidades situadas muchos kilómetros aguas abajo”, dijo Panmao Zhai, copresidente del Grupo de Trabajo I del IPCC.

“La limitación del calentamiento propiciaría su adaptación a los cambios en el suministro de agua en las zonas montañosas y en otras regiones, y restringiría los riesgos relacionados con

los fenómenos peligrosos de montaña”, detalló. “La gestión integrada del agua y la cooperación transfronteriza brindan oportunidades para abordar los impactos de esos cambios en los recursos hídricos”.

### **Fusión de los hielos y subida del nivel del mar**

Los glaciares y los mantos de hielo de las regiones polares y de montaña pierden masa, y ello contribuye no solo a la aceleración de la subida del nivel del mar, sino también a la expansión de las aguas cálidas en los océanos.

Durante el siglo XX, la elevación del nivel del mar a escala mundial ha sido de unos 15 cm, pero el ritmo actual se ha más que duplicado (3,6 mm anuales) y no deja de acelerarse, según se evidencia en el informe.

El nivel del mar seguirá subiendo durante siglos. De aquí a 2100 podría llegar a registrar una elevación de entre aproximadamente 30 y 60 cm incluso aunque se logre una reducción drástica de las emisiones de gases de efecto invernadero y el calentamiento global se mantenga muy por debajo de 2 °C. Sin embargo, si las emisiones siguen aumentando con fuerza, la subida del nivel de las aguas podría ser del orden de 60 a 110 cm.

“En los últimos decenios, el nivel del mar ha subido cada vez más rápido a causa de las crecientes aportaciones de agua de los mantos de hielo de Groenlandia y la Antártida, sin olvidar otros factores contribuyentes, como el agua procedente del deshielo de los glaciares y la expansión térmica del agua debida al aumento de su temperatura”, apuntó Valérie Masson-Delmotte, copresidenta del Grupo de Trabajo I del IPCC.

“En esta nueva evaluación también se ha revisado al alza la contribución prevista del manto de hielo de la Antártida a la elevación del nivel del mar de aquí a 2100 en un contexto de altas emisiones de gases de efecto invernadero”, dijo. “El amplio abanico de proyecciones sobre el nivel que alcanzará el mar en 2100 y en adelante depende de la reacción de los mantos de hielo al calentamiento, en especial en la Antártida, y esa es una cuestión todavía sujeta a importantes incertidumbres”.

### **Mayor frecuencia de episodios de nivel del mar extremo**

La subida del nivel del mar incrementará la frecuencia de los episodios de nivel del mar extremo que tienen lugar, por ejemplo, durante las mareas altas y las tormentas intensas. Los datos indican que, con cada grado de calentamiento adicional, aquellos fenómenos que en el pasado se producían una vez cada 100 años tendrán periodicidad anual a mediados de siglo en muchas regiones, agravando los riesgos a los que están expuestas muchas islas pequeñas y ciudades costeras de baja altitud.

Si no se destinan grandes inversiones a fines de adaptación, estarían expuestas a riesgos de inundación cada vez mayores, según se explica en el informe. Así pues, es probable que algunas naciones insulares dejen de ser habitables a causa de los cambios en los océanos y la criosfera provocados por el clima, según el informe, pero sigue siendo sumamente difícil evaluar los umbrales de habitabilidad.

La intensificación de los vientos y las precipitaciones asociados a los ciclones tropicales agudizan los episodios de nivel del mar extremo y los riesgos costeros. Los peligros serán todavía más graves a raíz del aumento en la intensidad y la magnitud medias de las mareas meteorológicas y los acumulados de precipitación debidos a los ciclones tropicales, en particular en un contexto de mantenimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en niveles altos.

“Ya se están aplicando varias estrategias de adaptación, a menudo en respuesta a inundaciones, y en el informe se destaca la diversidad de opciones disponibles en cada

contexto para la elaboración de respuestas integradas que permitan anticiparse a toda la gama de subidas futuras del nivel del mar”, afirmó la señora Masson-Delmotte.

### **Cambios en los ecosistemas oceánicos**

En el informe se constata que el calentamiento de los océanos y los cambios en su química ya ocasionan alteraciones en especies de todos los niveles de la trama alimentaria oceánica, y ello repercute en los ecosistemas marinos y las personas que dependen de ellos.

Hasta la fecha, los océanos han absorbido más del 90 % del exceso de calor del sistema climático. De aquí a 2100, absorberán entre dos y cuatro veces más calor que en el período comprendido entre 1970 y el momento actual si el calentamiento global se limita a 2 °C, pero si las emisiones son más elevadas, la absorción será entre cinco y siete veces mayor. El calentamiento de los océanos reduce la mezcla entre capas de agua y, como consecuencia, el suministro de oxígeno y nutrientes para la vida marina.

La frecuencia de las olas de calor marinas se ha duplicado desde 1982 y su intensidad no deja de crecer. Las proyecciones apuntan a un incremento adicional en su frecuencia, duración, extensión e intensidad. Con un calentamiento de 2 °C, su frecuencia será 20 veces mayor en comparación con los niveles preindustriales, pero si las emisiones siguen aumentando con fuerza, su frecuencia será 50 veces mayor.

Desde el decenio de 1980, los océanos han absorbido entre el 20 y el 30 % de las emisiones de dióxido de carbono antropógenas, y ello ha causado su acidificación. Una incorporación continuada de carbono a los océanos de aquí a 2100 exacerbará el aumento de acidez de sus aguas.

La acidificación y el calentamiento de los océanos, la pérdida de oxígeno y los cambios en el suministro de nutrientes ya afectan a la distribución y la abundancia de la vida marina en las zonas costeras, en alta mar y en el fondo marino.

Los cambios en la distribución de las poblaciones de peces han reducido el potencial de capturas a nivel mundial. En el futuro, disminuirá todavía más en algunas regiones, en particular en los océanos tropicales, pero aumentará en otras, como por ejemplo en el Ártico. Las comunidades que dependen en gran medida de los productos alimentarios marinos pueden verse confrontadas con riesgos para la salud nutricional y la seguridad alimentaria de sus integrantes.

“La disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero limitará las consecuencias para los ecosistemas oceánicos que nos proporcionan alimentos, nos ayudan a gozar de buena salud y conforman nuestras culturas”, dijo Hans-Otto Pörtner, copresidente del Grupo de Trabajo II del IPCC. “La reducción de otros factores de estrés, como la contaminación, no hará sino ayudar a la vida marina a encarar los cambios que experimente su entorno, y potenciará la resiliencia de los océanos”.

“Los marcos en materia de políticas, por ejemplo, para la ordenación de la pesca y el establecimiento de zonas marinas protegidas, brindan a las comunidades oportunidades de adaptación a los cambios y de reducción al mínimo de los riesgos para nuestros medios de subsistencia”, añadió.

### **Pérdida de hielo marino en el Ártico y deshielo del permafrost**

En el Ártico, los valores mensuales de extensión del hielo marino disminuyen para todos los meses del año, y su espesor no deja de menguar. La estabilización del calentamiento global en 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales supondría que el hielo desaparecería del océano Ártico en septiembre —el mes con menor extensión de hielo— solo una vez cada 100 años. Sin embargo, con un calentamiento global de 2 °C, esa circunstancia podría llegar a producirse cada tres años.

Algunas poblaciones del Ártico, en especial los pueblos indígenas, ya han ajustado sus patrones de desplazamiento y caza en función de la estación y de la seguridad de las condiciones de la tierra, el hielo y la nieve, mientras que algunas comunidades costeras han previsto su relocalización. El éxito de su adaptación dependerá de los recursos financieros, las capacidades y el apoyo institucional, se precisa en el informe.

El terreno de permafrost —congelado durante muchos años— es objeto de calentamiento y deshielo, y las proyecciones apuntan a un deshielo generalizado de ese tipo de terreno durante el siglo XXI. Incluso aunque el calentamiento global se limite a valores muy inferiores a 2 °C, aproximadamente el 25 % del permafrost situado cerca de la superficie (3-4 metros de profundidad) se habrá deshelado de aquí a 2100. Si las emisiones de gases de efecto invernadero siguen aumentando con fuerza, cabe la posibilidad de que se pierda cerca del 70 % del permafrost que se encuentra cerca de la superficie.

Asimismo, el permafrost de las regiones ártica y boreal almacena grandes cantidades de carbono orgánico, prácticamente el doble de carbono que el contenido en la atmósfera, y su deshielo podría incrementar notablemente la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Resulta difícil saber si ya se está produciendo una liberación neta de dióxido de carbono o metano a causa del actual deshielo del permafrost ártico. En el futuro, un mayor crecimiento de la vegetación puede potenciar la capacidad de almacenamiento de carbono del suelo y compensar la liberación de ese elemento debida al deshielo del permafrost, pero no en un grado suficiente para la magnitud de los grandes cambios que pueden producirse a largo plazo.

Los incendios forestales alteran los ecosistemas en la mayoría de las regiones boreales y de tundra, así como también en las zonas de montaña.

### **Conocimientos para la adopción de medidas urgentes**

En el informe se llega a la conclusión de que una reducción marcada de las emisiones de gases de efecto invernadero, la protección y la restauración de los ecosistemas, y una gestión cuidadosa del uso de los recursos naturales permitiría preservar los océanos y la criosfera como fuente de oportunidades que ayuden a adaptarse a los cambios futuros, limiten los riesgos para los medios de subsistencia y proporcionen múltiples beneficios adicionales al conjunto de la sociedad.

“Solo podremos mantener el calentamiento global muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales si aplicamos transiciones sin precedentes en todos los aspectos de la sociedad, por ejemplo, en los ámbitos de la energía, la tierra y los ecosistemas, las zonas urbanas y las infraestructuras, y la industria. La adopción de políticas climáticas ambiciosas y la reducción de las emisiones imprescindible para dar cumplimiento al Acuerdo de París también protegerán los océanos y la criosfera y, en última instancia, permitirán velar por el conjunto de la vida en la Tierra”, explicó Debra Roberts, copresidenta del Grupo de Trabajo II del IPCC.

En el *Informe especial sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante*, el IPCC proporciona los mejores conocimientos científicos de los que se dispone para que gobiernos y comunidades puedan adoptar medidas en las que apliquen esos conocimientos científicos a su propio contexto para abordar cambios inevitables y escenarios futuros verosímiles con miras a limitar la magnitud de los riesgos y los impactos climáticos.

En el informe se proporcionan indicios que evidencian los beneficios de combinar conocimientos científicos con saberes locales y ancestrales para elaborar estrategias adecuadas de gestión de los riesgos asociados al cambio climático y potenciar su resiliencia. Se trata del primer informe del IPCC en el que se hace hincapié en la importancia de la educación para fomentar los conocimientos sobre el cambio climático, los océanos y la criosfera.

“Cuanto antes actuemos, y cuanto más resueltas sean nuestras acciones, mayor será nuestra capacidad para abordar cambios inevitables, gestionar riesgos, mejorar nuestras vidas y lograr la sostenibilidad de los ecosistemas y las personas de todo el mundo, hoy y en el futuro”, afirmó la señora Roberts.

**Para más información, diríjase a:**

Oficina de prensa del IPCC, correo electrónico: [ipcc-media@wmo.int](mailto:ipcc-media@wmo.int), teléfono: +377 93 15 36 98

Unidad de Apoyo Técnico del Grupo de Trabajo II del IPCC,

correo electrónico: [tsu@ipcc-wg2.awi.de](mailto:tsu@ipcc-wg2.awi.de)

Maike Nicolai, correo electrónico: [maike.nicolai@ipcc-wg2.awi.de](mailto:maike.nicolai@ipcc-wg2.awi.de)

Siga el IPCC en  Facebook,  Twitter,  LinkedIn e  Instagram

*Notas para los editores*

**Informe especial sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante**

El *Informe especial sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante* (SROCC) del IPCC es el tercero de una serie de informes especiales elaborados en el sexto ciclo de evaluación del IPCC. Se ha preparado bajo la dirección científica conjunta de los Grupos de Trabajo I y II del IPCC, con el apoyo de la Unidad de Apoyo Técnico del Grupo de Trabajo II del IPCC.

El término “criosfera” —del griego *kryos*, que significa frío o hielo— describe los componentes congelados del sistema Tierra, con inclusión de la nieve, los glaciares, los mantos y las plataformas de hielo, los témpanos y el hielo marino, el hielo lacustre y fluvial, así como el permafrost y el terreno estacionalmente congelado.

El Resumen para responsables de políticas presenta las conclusiones principales del informe especial, basándose en la evaluación de la bibliografía científica, técnica y socioeconómica disponible relativa al océano y la criosfera en un clima cambiante.

El Resumen para responsables de políticas del *Informe especial sobre el océano y la criosfera en un clima cambiante*, así como otra información adicional al respecto, pueden consultarse en la siguiente dirección: <https://www.ipcc.ch/srocc>.

**Cifras destacadas del informe especial**

El informe fue elaborado por 104 autores y editores-revisores de 36 países, 19 de los cuales eran países en desarrollo o economías en transición.

De todos ellos, 31 eran mujeres y 73 hombres.

En el conjunto del informe (versión final) se incluyeron referencias a 6 981 publicaciones.

Los diversos anteproyectos del informe generaron 31 176 observaciones de 80 países y de la Unión Europea.

**¿Qué es el IPCC?**

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) es el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático. Fue establecido en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) a fin de que facilitase a los

responsables de políticas evaluaciones científicas periódicas del cambio climático, sus implicaciones y sus futuros riesgos potenciales, y propusiese estrategias de adaptación y mitigación. Tiene 195 Estados Miembros. Ese mismo año, la Asamblea General de las Naciones Unidas respaldó la medida adoptada por la OMM y el PNUMA de establecer conjuntamente el IPCC.

Las evaluaciones del IPCC brindan a los gobiernos, a todos los niveles, información científica que pueden utilizar para elaborar políticas climáticas. También constituyen una contribución fundamental a las negociaciones internacionales dirigidas a afrontar el cambio climático. Los informes del IPCC se elaboran y revisan en diversas fases, garantizando así la objetividad y transparencia.

El IPCC evalúa los miles de artículos científicos que se publican cada año para informar a los responsables de políticas sobre lo que sabemos y lo que nos falta por saber acerca del cambio climático. Señala los casos en los que existe acuerdo en la comunidad científica, los casos en los que hay divergencias de opinión y los casos en los que se necesita más investigación. No realiza investigaciones propias.

Para elaborar sus informes, el IPCC recurre a centenares de científicos y a otros responsables, que provienen de diversos ámbitos. Tan solo una docena de efectivos trabaja como personal permanente de la Secretaría del IPCC.

El IPCC comprende tres grupos de trabajo: el Grupo de Trabajo I, que se encarga de las bases físicas del cambio climático; el Grupo de Trabajo II, que se encarga del impacto, la adaptación y la vulnerabilidad; y el Grupo de Trabajo III, que se encarga de la mitigación del cambio climático. También tiene un Grupo Especial para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, que elabora métodos para estimar las emisiones y remociones. Todos esos grupos se apoyan en unidades de apoyo técnico que guían la elaboración de los informes de evaluación del IPCC y otros productos.

Los informes de evaluación del IPCC constan de contribuciones de cada uno de los tres grupos de trabajo y de un informe de síntesis. Los informes especiales hacen una evaluación más concisa de cuestiones interdisciplinarias de las que se ocupa más de un grupo de trabajo.

### **Acerca del sexto ciclo de evaluación**

En su 41ª reunión, celebrada en febrero de 2015, el IPCC decidió elaborar un Sexto Informe de Evaluación (IE6). En su 42ª reunión, celebrada en octubre de 2015, eligió una nueva Mesa, encargada de supervisar la labor sobre este informe y los informes especiales que se produjeran durante el ciclo de evaluación.

El informe especial *Calentamiento global de 1,5 °C* se publicó en octubre de 2018. En mayo de 2019 se publicó el informe metodológico titulado *Perfeccionamiento de 2019 de las Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero de 2006*. Finalmente, el informe especial *El cambio climático y la tierra* se publicó el 8 de agosto de 2019.

Las contribuciones de los tres grupos de trabajo al Sexto Informe de Evaluación concluirán en 2021 y el informe de síntesis del mismo se completará en el primer semestre de 2022.

*Para obtener más información, sírvase consultar la dirección siguiente:* [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch).