

El momento de la verdad

Las principales conclusiones del informe especial del IPCC sobre 1,5 °C de calentamiento

8 octubre 2018

El cambio climático ha dejado de ser una futura amenaza, está aquí y está empeorando rápidamente. Muestra de ello son los eventos que han tenido lugar solo en este año, desde las olas de calor récord o los incendios forestales que han sufrido el círculo polar ártico, el Mediterráneo o la costa oeste de Estados Unidos, hasta las informaciones sobre el [abrupto deshielo](#) del permafrost, la [muerte repentina](#) de baobabs milenarios, la [desaparición](#) de la Gran Barrera de Coral o cómo el ritmo del deshielo de la Antártida se ha [triplicado en solo cinco años](#). Estos acontecimientos nos recuerdan de forma alarmante y dolorosa que con 'solo' **1°C** de calentamiento **por encima de los niveles preindustriales** nos hemos adentrado considerablemente en la zona de peligro.

En el Acuerdo de París sobre el cambio climático, los Gobiernos acordaron como objetivo un calentamiento límite de 1,5°C. Para entender las implicaciones que suponía esto, los Gobiernos solicitaron al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) que preparase un informe especial sobre el tema. Ahora, después de año y medio de intenso trabajo por parte de científicos líderes del mundo, el informe está listo y ha sido entregado a los Gobiernos para que puedan tomar decisiones informadas. A continuación, destacamos las que **consideramos son algunas de las conclusiones principales** de este informe histórico.

Conclusiones principales

- **2°C son mucho más peligrosos de lo que se pensaba cuando se firmó el Acuerdo de París¹**. Estamos más cerca de lo que pensábamos de los puntos críticos de inflexión y de otros riesgos clave. Cuatro de los cinco motivos principales de preocupación se han revisado para indicar riesgos sustancialmente mayores para los seres humanos, las especies y las economías a un nivel menor de calentamiento.
- **Limitar el calentamiento a 1,5°C en lugar de a 2°C supondría una gran diferencia** tanto para la vida en los océanos como en la tierra. Se evitaría que cientos de millones de personas sufran olas de calor extremas de forma frecuente y se reduciría a la mitad el porcentaje adicional de población que tendría que enfrentarse a la

¹ Se refiere a los nuevos datos científicos aparecidos desde el Quinto Informe de Evaluación publicado en 2014. Ver Resumen para responsables de políticas B5.7.

escasez de agua, asimismo serviría para lograr los objetivos sobre desarrollo sostenible y sobre la erradicación de la pobreza.

- **Limitar el calentamiento a 1,5°C, o por debajo, es difícil pero todavía estamos a tiempo**, para ello debemos actuar ya de forma rápida, audaz, tener suerte y acelerar las actuaciones en todos los frentes.
- **Existen soluciones que además de reducir a la mitad las emisiones globales para 2030** apoyan los objetivos de desarrollo, crean resiliencia climática y generan sociedades más sanas y prósperas.
- **Los próximos años son críticos**, el mundo debe llevar a cabo una transformación que reduzca las emisiones de carbono y aumente los bosques para lograr **cero emisiones a mediados de siglo como muy tarde**. Esto es imposible con los objetivos climáticos que actualmente tienen los países para 2030. Por tanto hay que mejorarlos.
- **Debemos pensar a lo grande en todos los niveles y todo el mundo debe estar de acuerdo**. Este reto no tiene precedentes, ni la tecnología ni la economía lo solucionarán por sí solas. Necesitamos una mejor gobernanza así como comprender mejor cómo transformar el sistema, los medios para hacerlo y la motivación para el cambio. Igualmente debemos prepararnos para los impactos y las pérdidas que ya son inevitables, satisfaciendo las necesidades de las personas en riesgo.

...en mayor profundidad...

- **Estamos 1°C por encima de los niveles preindustriales**. Si la temperatura continúa aumentando al ritmo actual, superaremos el calentamiento de 1,5°C entre 2030 y 2052.
- **Con un 0,5°C adicional aumentará de forma generalizado los impactos, los riesgos y las pérdidas**. 1,5°C podrían ser suficientes para desestabilizar las capas de hielo, aniquilar hasta un 90% de los corales de aguas cálidas, así como causar graves problemas a la vida marina, al Ártico y a las personas.
- **Sin embargo, limitar el calentamiento a 1,5°C en lugar de a 2°C reduciría sustancialmente los riesgos e impactos adicionales** relativos a la climatología extrema, la pérdida de especies, la escasez de agua y alimentos, las muertes causadas por calor, los impactos oceánicos, las regiones polares, etc. (ver la tabla a continuación para una comparativa entre 1,5°C y 2°C).

Impactos y riesgos: 1,5°C vs 2°C		Referencia
Punto de inflexión de la capa de hielo	Un aumento de alrededor de 1,5°C - 2°C podría provocar una inestabilidad en Groenlandia y en la Antártida que podría ocasionar un derretimiento	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B2.2

	irreversible y como consecuencia el nivel del mar aumentaría varios metros.	Resumen técnico (versión en inglés), página 12
Clima extremo	El clima extremo aumenta sustancialmente entre 1,5°C y 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B1
Olas de calor	Unos 420 millones menos de personas se exponen a frecuentes olas de calor extremas a 1,5°C frente a 2°C.	Resumen técnico (versión en inglés), página 11
Aumento del nivel del mar	Hasta 10 millones de personas menos están expuestas a los riesgos relacionados con la subida del nivel del mar a 1,5°C frente a 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B2.1
Escasez de agua	Se podría reducir hasta en un 50% el porcentaje de población mundial expuesta a un aumento de escasez de agua debido al clima.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B5.4
Riesgos y pobreza multisectoriales	Cuatro veces más personas expuestas a riesgos climáticos multisectoriales y vulnerables a la pobreza a 2°C versus 1,5°C (86-1229 millones vs 24-357 millones).	Tabla 5.1
Sistema alimentario	Diez veces más personas expuestas a rendimientos de cultivos inferiores a 2°C comparado con 1,5°C.	Tabla 3.4
Servicios de los ecosistemas	Beneficios importantes para los ecosistemas terrestres, costeros y de agua dulce así como para preservar los servicios que prestan a los seres humanos a 1,5°C frente a 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B3.1
Pérdida y extinción de especies	El número de especies proyectadas a perder más de la mitad de su diversidad se reduce en un 50% para plantas y vertebrados y en un 66% para insectos a 1,5°C frente a 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B3.1

Ecosistemas	El área terrestre afectada por la transformación del ecosistema se reduce aproximadamente a la mitad a 1,5°C frente a 2°C.	Resumen técnico (versión en inglés), página 12
Ártico	El riesgo de un verano ártico sin hielo marino se puede limitar a una vez por siglo en vez de a una vez por década a 1,5°C comparado con 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B4.1
Permafrost	Estabilizándose a 1,5°C en lugar de 2°C se salvarían aproximadamente 2 millones de km ² de permafrost.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B3.3
Impactos en los océanos	Los ecosistemas oceánicos ya están experimentando cambios a gran escala, se espera que alcancen los umbrales críticos a 1,5°C o a un calentamiento superior.	Resumen técnico (versión en inglés), página 13
Corales	Los corales de agua caliente perderían un 70-90% adicional de cobertura con un calentamiento global de 1,5°C y el 99% con uno de 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B4.2
Pesquerías	Con 1,5°C la disminución de la captura anual mundial de las pesquerías marinas se reduce a la mitad comparado con 2°C.	Resumen para responsables de políticas (versión en inglés), párrafo B4.4

- Con los objetivos climáticos actuales de los países, superaremos con creces los 3°C.**

En este posible futuro serán frecuentes las olas de calor así como otros eventos climáticos extremos, los incendios forestales se intensificarán, los huracanes serán más destructivos, la pérdida de especies y la destrucción de los ecosistemas será a gran escala e irreversible, esto supondrá una grave crisis para el medio de vida local. Es posible que se abandonen grandes áreas agrícolas, que grandes conflictos destruyan a la sociedad y que países enteros se vuelven disfuncionales. En este futuro es posible que para muchos grupos indígenas, rurales o isleños resulte insostenible vivir en sus tierras ancestrales, donde pueblos o naciones enteras busquen refugio en una

comunidad global cada vez más fragmentada. **Para 2100 el mundo tal y como lo conocemos habrá dejado de existir**².

- **Si los países mantienen los objetivos actuales para 2030 se cierra la puerta a 1,5°C.** Las contribuciones determinadas a nivel nacional de cada país (NDC, por sus siglas en inglés) conllevan que para 2030 las emisiones sean alrededor del doble de lo que necesitamos que sean. Después de 2030, este problema no se puede solucionar estableciendo nuevos objetivos. Será demasiado tarde³.
- **Para mantenerse por debajo de 1,5°C, las emisiones globales de CO2 deben reducirse a la mitad para 2030⁴, además, como muy tarde, se deben lograr cero emisiones netas a mediados de siglo,** igualmente se tienen que reducir sustancialmente otros gases. Cuanto más rápido se reduzcan las emisiones, menor será el calentamiento y los riesgos asociados.
- **Se necesita llevar a cabo transiciones rápidas y de gran alcance** en la sociedad y en los sistemas en materia de energía, tierra, alimentos, urbanos, consumo e industrial, esto será posible gracias a una nueva gama de innovaciones sociales, de comportamiento y tecnológicas. Los enfoques que tendrán éxito serán aquellos que resuelvan las necesidades de mitigación, adaptación y desarrollo de manera integrada e inclusiva.
- **Las estrategias cuyo objetivo sean la rápida descarbonización y la sostenibilidad conllevarán mayores beneficios y menos riesgos.** Este tipo de estrategias⁵ supone la existencia de innovaciones sociales, económicas y tecnológicas, así como patrones de consumo sostenibles, dietas más saludables con un bajo nivel de calorías animales, mínimo desperdicio de alimentos, sistemas de tierras bien administrados, además de centrarse en la eficiencia tanto energética como de recursos. Reducir a corto plazo y de forma acelerada las emisiones disminuye el riesgo de exceder los 1,5°C y limita la necesidad de la absorción de dióxido de carbono.
- **Retrasar las medidas conllevará más riesgos y menos beneficios.** Estas estrategias son de alto riesgo ya que la efectividad de la absorción del dióxido de carbono (CDR) no se ha demostrado a escala, cuentan con muchas barreras y problemas, además de no estar claro⁶ todavía si las emisiones negativas pueden finalmente reducir las temperaturas una vez alcanzan su punto crítico. Retrasar las medidas conlleva un aumento del coste, activos bloqueados, así como consolidar las infraestructuras emisoras de carbono⁷.
- **El sistema del sector energético puede que ya esté transitando hacia 1,5°C** ya que la viabilidad de las tecnologías de almacenamiento de energía solar, eólica y eléctrica ha

² Capítulo 3, recuadro de capítulos cruzados 8, tabla 2: *Storylines of possible worlds resulting from different mitigation options*. El argumento se basa en el recuadro de los capítulos cruzados 8, tabla 1, y la evaluación de los capítulos 1-5.

³ Resumen para responsables de políticas D1.

⁴ Ver Resumen para responsables de políticas, gráfico SPMa3 y párrafo C1

⁵ Estas descripciones describen las estrategias ilustrativas P1 y P2 empleadas en el informe. Ver Resumen para responsables de políticas y capítulo 2, páginas 72 y 84.

⁶ Resumen para responsables de políticas C3.3

⁷ Resumen para responsables de políticas D1.3

mejorado significativamente en los últimos años. El potencial real de las energías renovables supera incluso los datos sobre el crecimiento de la energía renovable que aparecen en el resumen para responsables de políticas (70-85% de la electricidad para 2050), ya que los modelos en los que se basan no logran captar ni la verdadera velocidad ni la naturaleza de esta transformación. Los estudios sectoriales encuentran un potencial para ampliar hasta 100% de energía renovable⁸.

- **Habrà que eliminar los combustibles fósiles rápidamente.** Para 2030, el consumo total de carbón debe reducirse en al menos dos tercios⁹, y para 2050 su uso en el sector energético¹⁰ debe ser casi nulo. Igualmente, el uso de petróleo y gas tendrá que disminuir rápidamente. En la estrategia P1¹¹, que no depende de tecnologías de absorción de dióxido de carbono, el consumo global de petróleo se reduce en un 37% para 2030 comparado con los niveles de 2010 y el gas en un 13%, lo que corresponde a una reducción aún mayor comparado con los niveles actuales¹². Estas referencias muestran la vertiginosa velocidad a la que hay que realizar el cambio.
- **Un uso más inteligente de la energía, la descarbonización del sector eléctrico y la electrificación** del uso final de energía en el transporte, la industria y los sistemas urbanos son componentes esenciales de la amplia transformación del sistema.
- **Los bosques y la tierra desempeñan un papel clave en las estrategias hacia 1,5°C.** Además de preservar tanto los bosques existentes como las reservas de carbono en suelo y reducir las emisiones de la agricultura, para lograr emisiones negativas es necesario tomar medidas que mejoren la absorción de dióxido de carbono.
- **En la vida real existen soluciones climáticas naturales, pero no así en los modelos.** Las actuaciones de conservación, restauración y mejora de la gestión del suelo para aumentar el almacenamiento de carbono y/o evitar las emisiones de gases de efecto invernadero en los bosques, humedales, pastizales y tierras agrícolas de todo el mundo tienen el potencial de mitigar de forma rentable más de un tercio del CO2 necesario para alcanzar el objetivo de 2°C en 2030, esto implica un alto potencial para el objetivo 1,5°C¹³. Sin embargo, los modelos de evaluación integrada en los que se basa el informe del IPCC no analizan debidamente estos enfoques basados en los ecosistemas¹⁴.
- **Los BECCS existen en los modelos pero no en la vida real.** Es común que las estrategias que intentan eliminar el exceso de emisiones de la atmósfera cuenten con sistemas de bioenergía combinada con captura y almacenamiento de carbono (BECCS por sus siglas en inglés). Aunque los distintos componentes de estos sistemas existen, su eficiencia no se ha probado a escala comercial. Para su despliegue son necesarias

⁸ Capítulo 2, página 52.

⁹ Ver capítulo 2, tabla 2.6, valor medio de la reducción de carbón entre 2020 y 2030.

¹⁰ Resumen para responsables de políticas, párrafo C2.2

¹¹ Resumen para responsables de políticas, gráfico SPM3b.

¹² La estrategia P1 corresponde al escenario de demanda energética baja de Grubler et al (2018), que presupone que el uso de petróleo se ha reducido a casi la mitad (-46 %) y el uso de gas ha descendido a alrededor de un tercio (-37%) entre 2020 y 2030. Ver <https://db1.ene.iiasa.ac.at/LEDDB/>

¹³ Capítulo 5, página 156. Ver también Resumen para responsables de políticas C3.5

¹⁴ Capítulo 2, página 14

grandes cantidades de tierra y agua, lo que supone una amenaza para la producción de alimentos, la vida silvestre y los derechos de propiedad sobre la tierra. Tiene importantes limitaciones desde el punto de vista económico, de gobernanza y de infraestructura, además de problemas en cuanto a permanencia y responsabilidad. Dichas limitaciones todavía no se han incorporado debidamente a las estrategias actuales del 1,5°C, con la excepción de algunas ejecuciones del modelo (que han resultan en menos o ningún BECCS). Sin embargo, el papel que juegan los BECCS como medida dominante para la recuperación de dióxido de carbono (CDR) dentro de las grandes estrategias de mitigación se ha reducido desde el informe anterior del IPCC (AR5) y se espera disminuya aún más a medida que estas medidas de recuperación de dióxido de carbono se incorporen a los modelos¹⁵.

- **Las opciones dietéticas junto a una menor pérdida y desperdicio** de alimentos podrían reducir las emisiones y aumentar las opciones de adaptación con importantes beneficios colaterales para la seguridad alimentaria, la salud humana y el desarrollo sostenible.
- **La viabilidad de permanecer dentro de 1,5°C depende de la existencia de una serie de condiciones favorecedoras** a nivel geofísico, ecológico-ambiental, tecnológico, económico, sociocultural e institucional. Igualmente se deben identificar las tecnologías y políticas que actúen como palanca para acelerar el ritmo de la transformación.
- **Hacer frente a las desigualdades y a la aceptación** es clave para facilitar la transformación social y de sistemas necesaria, tanto a nivel nacional como internacional.
- Incluso si se alcanza el límite de 1,5°C¹⁶ **será crucial abordar tanto la adaptación como los límites de la adaptación** ya que los impactos que ya sufren las personas van a empeorar.

¿Qué implica esto a nivel de actuaciones?

Este es un momento en que todos y todas debemos ponernos manos a la obra. Debemos actuar con mayor rapidez y audacia, a todos los niveles y evitar que ningún sector se quede atrás.

Reducir las emisiones globales a la mitad para 2030 como paso previo a la emisión cero global, es un punto de referencia claro para el desafío que tenemos por delante. Las personas con mayor capacidad y responsabilidad deben asumir el liderazgo y apoyar a otros en su viaje.

Los Gobiernos deben actualizar de forma drástica sus objetivos y planes para 2030 ya que los objetivos actuales nos encaminan a un futuro apocalíptico de 3-4°C. En la conferencia climática

¹⁵ Capítulo 2, página 41. Resumen técnico 8 y Resumen técnico 19

¹⁶ Resumen para responsables de políticas B6

(COP24) que se celebra en Katowice este año, los Gobiernos deben actuar de acuerdo a este informe y comprometerse a alinear sus planes nacionales con el objetivo de 1,5°C para 2020.

Las ciudades que a menudo son las primeras en sufrir las consecuencias y en tomar medidas, deben mostrar cómo la descarbonización, la sostenibilidad y la mejora de la resiliencia climática van de la mano.

El sistema económico debe estar en consonancia con el reto de 1,5°C, ya que cambiar los flujos de inversión será clave para evitar que se consoliden altos niveles de carbono. Las empresas e inversores progresistas pueden liderar el camino al alinear sus estrategias con 1,5°C.

Proteger lo que tenemos para mejorar la resiliencia. Los ecosistemas saludables son más resistentes frente a los inevitables cambios climáticos. Debemos proteger el Ártico y la Antártida, crear una red de reservas marinas, poner fin a la deforestación tropical y adoptar prácticas agrícolas sostenibles.

Prepararse para lo inevitable de forma justa. El cambio climático es una realidad. Los futuros planes de desarrollo y de gestión del agua, los proyectos de infraestructura y los programas de seguridad alimentaria deben tener en cuenta la realidad climática. El principio de "quien contamina paga" debe estar al centro de las medidas de adaptación y compensación entre y dentro de los países.

Debemos retar a quienes señalan que 1,5°C es poco realista a que presenten sus planes "realistas" para prosperar en un "planeta invernadero". Dicha existencia sí que es poco realista. Sin embargo, la mayoría de los Gobiernos ni se preparan para el mundo al que debemos avanzar con 1,5°C, ni para el mundo actual al que nos encaminamos con 3-4°C. Por tanto, estamos a la deriva, dirigiéndonos como sonámbulos hacia el caos. Debemos tomar el control de nuestro futuro.

Este es el momento de la verdad, de la honestidad radical. Este es el momento de admitir que las medidas graduales solo sirven para engañarnos a nosotros mismos. Se nos acabó el tiempo de dar pequeños pasos. Este es el momento de alzarse, de ser audaz y de pensar a lo grande.

Todo el mundo tiene un papel que jugar. Nadie debe quedar atrás.

Para más información: enquiries@greenpeace.org

Greenpeace Internacional
Ottho Heldringstraat 5

<https://docs.google.com/document/d/1Pt-ulZHkNSWxRbxfX9LXs4DOZH0rGFd0txkXEYNeoil/edit>
<https://docs.google.com/document/d/1Pt-ulZHkNSWxRbxfX9LXs4DOZH0rGFd0txkXEYNeoil/edit>
1066 AZ Ámsterdam
Países Bajos

Tel: +31 20 7182000

greenpeace.org