



# Resumen

Es posible que el año 2015 se convierta en un punto de inflexión en los esfuerzos mundiales por transformar el paradigma de desarrollo social y económico dominante en uno más sostenible.

En septiembre de 2015, la comunidad internacional se puso de acuerdo sobre un conjunto de 17 objetivos de desarrollo sostenible para 2030, incluida la lucha contra el cambio climático. Los países volverán a reunirse en la 21.ª Conferencia de las Partes (COP 21) en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en París con el fin de establecer un nuevo acuerdo sobre el cambio climático —en adelante, el «Acuerdo de París»—, cuyo propósito es contener el aumento de la temperatura del planeta por debajo de los 2 °C o un calentamiento de 1,5 °C en 2100 con respecto a los niveles preindustriales. Otro de los objetivos de este acuerdo será la creación de un marco para la prestación de asistencia tecnológica y financiera que permita a los países en desarrollo acelerar su transición hacia vías de desarrollo con bajas emisiones de carbono y resilientes al cambio climático.

La configuración de un nuevo acuerdo sobre el clima posee múltiples facetas y una variedad de temas objeto de negociación que ahora entrañan una complejidad considerablemente mayor que en el momento de entrada en vigor de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1994. La estructura central del Acuerdo de París comprenderá las «contribuciones previstas determinadas a nivel nacional» (CPDN), así como el proceso que se va a seguir para ejecutar el acuerdo a lo largo del tiempo a fin de promover los objetivos de la CMNUCC. Además, será necesario tomar una serie de decisiones clave que abarquen temas como la adaptación, la financiación, la tecnología y el fomento de la capacidad.

## 1. ¿Qué se trata en el Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2015?

En el sexto Informe sobre la disparidad en las emisiones del PNUMA se ofrece una evaluación científica de las contribuciones a la mitigación a partir de las CPDN presentadas. Como en informes anteriores, a continuación se pasa a comparar los niveles de emisiones resultantes en 2030 con las recomendaciones científicas sobre las medidas necesarias para mantenerse en el camino de cumplir la meta acordada de un aumento medio de la temperatura mundial inferior a 2 °C para 2100. El informe también proporciona datos sobre la

aspiración de mantener el incremento de la temperatura por debajo de 1,5 °C. Además, presenta áreas específicas donde es posible reforzar, acelerar y ampliar las actuaciones con el fin de disminuir la disparidad en las emisiones.

El Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2015 aborda las siguientes preguntas fundamentales:

- ¿Cuáles son las estimaciones más recientes de los niveles de emisiones mundiales totales en 2025 y 2030, orientados a cumplir el objetivo de mantener el aumento medio de la temperatura mundial por debajo de los 2 °C o hasta 1,5 °C sobre los niveles preindustriales de aquí a 2100?
- ¿Cuál ha sido el progreso en el cumplimiento de los compromisos de Cancún para el período comprendido hasta 2020?
- ¿Bastarán los compromisos combinados de las CPDN para 2030 (si se cumplieran en su totalidad) para mantener la temperatura por debajo del umbral objetivo de 2 °C?
- ¿Qué aportaciones pueden realizarse en áreas fundamentales específicas en las que sea posible acelerar las medidas para mejorar el alcance de las promesas nacionales, tanto antes como después de la entrada en vigor del Acuerdo de París prevista para 2020? La evaluación detallada de este año está dedicada a las posibles contribuciones a la mitigación por parte de iniciativas de cooperación internacionales y las actividades forestales reforzadas de mitigación centradas en la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal (REDD+).

A fecha 1 de octubre de 2015, se habían presentado a la CMNUCC 119 contribuciones previstas determinadas a nivel nacional. De estas, quince incluían solo el componente de mitigación, pero la mayoría abarcaban también la adaptación. El informe presenta exclusivamente información cualitativa sobre este último componente de las CPDN presentadas.

Su elaboración ha estado a cargo de un equipo internacional de científicos destacados que ha evaluado toda la información disponible, incluida la revisada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) en su quinto informe de evaluación, así como los estudios científicos más recientes. La evaluación ha sido un proceso transparente y participativo. La metodología utilizada y los resultados preliminares de esta evaluación han sido puestos a disposición de los gobiernos y las partes interesadas tanto en el marco de foros internacionales como a través del sitio web UNEP Live. Se ha invitado a los gobiernos de los países mencionados en el informe a que comenten los resultados de la evaluación.

## 2. ¿Cuáles son las emisiones actuales y qué niveles de emisión en 2030 están orientados a cumplir los objetivos de 2 °C y 1,5 °C?

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mundiales han aumentado de manera constante a lo largo de los últimos decenios, con variaciones menores en una tendencia a más largo plazo.

Las estimaciones más recientes de las emisiones mundiales<sup>1</sup> que están disponibles corresponden al 2014. En ese año, el total de las emisiones Kyoto - GEI mundiales<sup>2</sup> alcanzó cerca de 52,7 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 47,9 a 57,5). Según los cálculos, las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) causadas por los combustibles fósiles y la industria fueron de 35,5 Gt CO<sub>2</sub> en 2014 (rango: de 32,5 a 38,5).

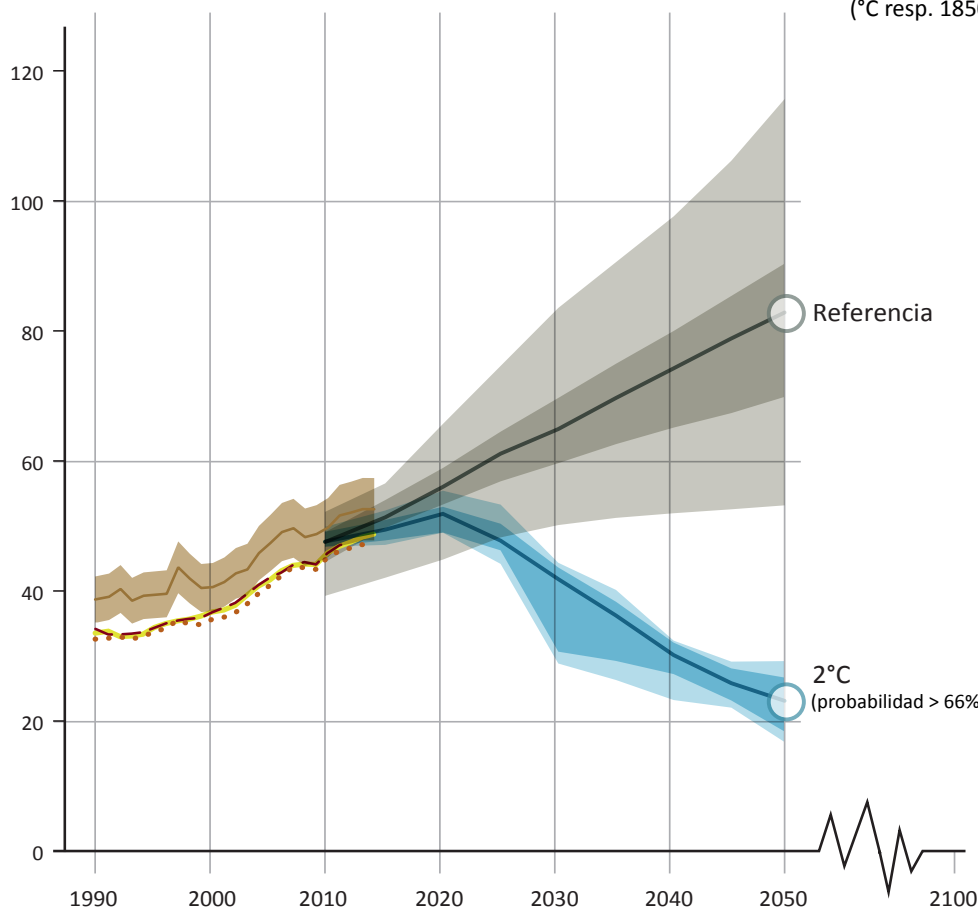
Para que el aumento de la temperatura se mantenga por debajo de los 2 °C, es necesario que las emisiones de CO<sub>2</sub> se

hayan reducido a cero para el período comprendido entre 2060 y 2075.

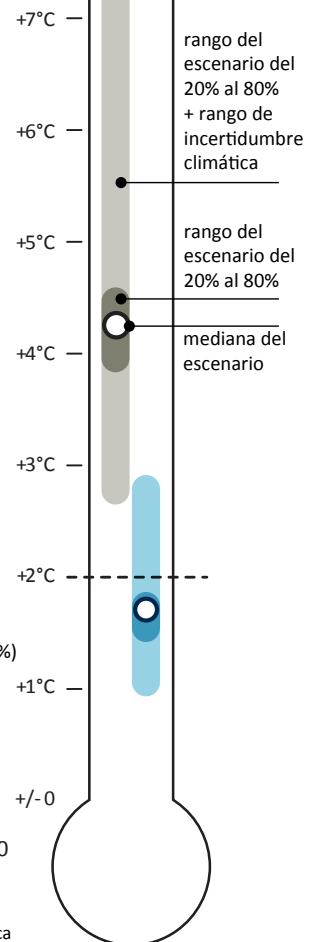
En su quinto informe de evaluación, el IPCC llegó a la conclusión de que para contener el calentamiento global por debajo de los 2 °C, las emisiones acumuladas de CO<sub>2</sub> restantes —el denominado presupuesto de carbono— deben hallarse en torno a 1000 Gt CO<sub>2</sub>. Este presupuesto restante puede utilizarse de diversos modos, pero, dada la evaluación más reciente de las tendencias actuales, en última instancia será necesario reducir a cero las emisiones netas de carbono en todo el mundo entre 2060 y 2075<sup>3</sup>. Para consultar un examen detallado del presupuesto de carbono, remítase al Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2014.

El Informe de 2015 presenta un conjunto actualizado de trayectorias posibles para ceñirse a este presupuesto, e incluye también una evaluación actualizada de las trayectorias y los requisitos para cumplir el objetivo más ambicioso de 1,5 °C.

### Kyoto - Emisiones de GEI (Gt CO<sub>2</sub>e)



### Calentamiento estimado del planeta para 2100 (°C resp. 1850-1900)



Estimaciones procedentes de la base de datos EDGAR (incluida la quema de biomasa a gran escala)

CAIT  
PRIMAP  
EDGAR

sin incluir las emisiones de la quema de biomasa

**Escenarios del AR5 del IPCC**

**Referencia**  
mediana (línea)  
20% - 80% (sombreado oscuro)  
mín. - máx. (sombreado claro)

**Límite de 2 °C**  
mediana (línea)  
20% - 80% (sombreado oscuro)  
mín. - máx. (sombreado claro)

rango del escenario del 20% al 80% + rango de incertidumbre climática

rango del escenario del 20% al 80%

mediana del escenario

## Figura ES1: Emisiones históricas de gases de efecto invernadero (GEI) y proyecciones hasta 2050

<sup>1</sup> Los datos de 2014 están disponibles en la base de datos de emisiones para la investigación mundial de la atmósfera (EDGAR, por sus siglas en inglés) y el Instituto Potsdam para la Investigación del Impacto Climático (PRIMAP, por sus siglas en inglés). Consúltese el capítulo 2.

<sup>2</sup> Los seis gases de efecto invernadero que incluyen el Protocolo de Kyoto y la CMNUCC: dióxido de carbono, metano, óxido nítrico, hidrofluorocarburos, perfluorocarburos y hexafluoruro de azufre. Aquí agregados con los potenciales de calentamiento atmosférico (PCA) de 100 años del Segundo informe de evaluación del IPCC.

<sup>3</sup> Basado en la versión final de los datos extraídos de la base de datos de escenarios del AR5 del IPCC.

El nivel medio de emisiones en 2030 para los escenarios con una probabilidad superior al 66% de contener el aumento de la temperatura por debajo de los 2 °C para finales del presente siglo es de 42 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 31 a 44). El nivel correspondiente para una trayectoria orientada a los 1,5 °C es de 39 Gt CO<sub>2</sub>e<sup>4</sup>. Aunque las trayectorias para los dos niveles objetivo se asemejan en numerosos aspectos, cumplir la meta de los 1,5 °C requiere una acción más temprana y mucho más contundente.

Como se indicó en el informe del año pasado, el foco de la evaluación de la disparidad se ha desplazado de 2020 a 2030, lo que viene a reflejar que en los escenarios subyacentes se asumen niveles de emisión que concuerdan con los compromisos de Cancún hasta 2020. Las trayectorias de reducción de las emisiones mejoradas de menor costo solo se asumen a partir de 2020. En el análisis anterior se había supuesto que el mundo habría avanzado hacia trayectorias de menor costo en 2010. Las tendencias actuales señalan que no es el caso y, por consiguiente, el nuevo conjunto de escenarios del IPCC que se mencionan en este informe solo incluye aquellos que suponen trayectorias de menor costo a partir de 2020.

### 3. ¿Cuáles son las implicaciones de los escenarios que concuerdan con los objetivos relativos a la temperatura?

Todos los escenarios empleados en este informe como referencia para cumplir los objetivos de 2 °C y 1,5 °C se caracterizan por una reducción de las emisiones modesta en relación con las políticas actuales hasta 2020 que se ajustan a las aspiraciones de los compromisos de Cancún. Esto conlleva la necesidad de una reducción más rigurosa y extensa de las emisiones en décadas posteriores. Una acción reforzada antes de 2020<sup>5</sup> que consiguiera mantener los niveles de emisión por debajo del nivel previsto en el compromiso de Cancún para 2020, contribuiría a disminuir la envergadura del desafío y el costo total de la transición a trayectorias de menor costo pasado ese año. Es importante señalar que, para pasar a tales trayectorias después de 2020, habrá que preparar con antelación las políticas e inversiones necesarias.

La evaluación de las trayectorias y los niveles objetivo apuntan a tres factores clave que también se plantearon en informes previos sobre la disparidad, a saber:

- Todos los escenarios que analizan trayectorias orientadas al cumplimiento del objetivo de los 2 °C que concuerdan con los compromisos de Cancún hasta 2020 y tienen un punto de partida de menor costo en 2020 requieren reducciones drásticas antes de dicho año. Dependen, asimismo, de la denominada «tecnología de emisiones negativas», como la bioenergía combinada con la captura y el almacenamiento de carbono.
- En los escenarios que analizan el objetivo de los 1,5 °C, las tasas de reducción deberán ser más pronunciadas.
- La viabilidad del despliegue a gran escala de la tecnología de emisiones negativas continúa siendo un tema controvertido.

Una acción temprana reforzada (como situarse por debajo de los compromisos para 2020) se ha relacionado con las siguientes ventajas económicas y tecnológicas:

- Atenuar el requisito de una reducción muy pronunciada de las emisiones a medio plazo.

- Facilitar la mitigación a medio y largo plazo al reducir la perpetuación de infraestructuras de carbono y con un alto consumo de energía en el sistema energético y la sociedad en su conjunto.
- Fomentar la capacitación y el desarrollo a corto plazo de tecnologías que serán fundamentales a largo plazo.
- Ofrecer señales políticas tempranas que serán necesarias para la acción posterior en décadas venideras.
- Reducir el costo total y los desafíos económicos en lo que respecta, por ejemplo, al aumento de la inversión energética durante el período de transición.
- Disminuir la dependencia de tecnologías no comprobadas e incrementar las alternativas de la sociedad respecto a los medios que permiten lograr una reducción rigurosa de las emisiones a largo plazo.

Se puede decir con seguridad que retrasar los esfuerzos de mitigación estrictos hasta 2030 (o, lo que es lo mismo, no seguir una trayectoria de reducción de menor costo después de 2020) hará mucho más difícil la transición a unos niveles de emisión a largo plazo conformes con el objetivo de los 2 °C. Un número considerable de modelos no permiten producir escenarios que cumplan la meta de los 2 °C que coincidan con niveles de emisión mundiales en 2030 por encima de 55 Gt CO<sub>2</sub>e, mientras que otros escenarios que retrasan las acciones reforzadas de mitigación hasta después de 2030 conllevarían incrementos masivos del costo, además de la necesidad de una acción política sin precedentes.

### 4. ¿Están logrando avances los países del G20 en el cumplimiento de los compromisos de 2020?

Trece de los países que forman el G20 suscribieron compromisos para 2020 (los países miembros de la Unión Europea —Alemania, Francia, Italia y Reino Unido— se cuentan como un país) y otros tres no lo hicieron. Según la evaluación, seis de estos países se encuentran en camino, o muy cerca, de cumplir los compromisos; cuatro de ellos, no, y resulta imposible evaluar a otros tres debido a la falta de pruebas.

Los compromisos son de libre determinación. El hecho de que un país se halle encaminado no significa necesariamente que emprenda acciones de mitigación más rigurosas que otro que no lo esté, ya que esto dependerá de las aspiraciones de su compromiso.

El informe presenta una evaluación del progreso de los países del G20 en relación con los compromisos nacionales adquiridos en el contexto del acuerdo de Cancún, que en este resumen se denominan los compromisos de Cancún.

La evaluación compara las emisiones previstas para 2020 en tres casos:

- Caso de compromiso: proyección de la máxima cantidad de emisiones para 2020 compatible con el compromiso.
- Trayectoria de la política actual: estimación nacional oficial.
- Trayectoria de la política actual: análisis independiente.

A pesar de los avances logrados en la aplicación de políticas coherentes con los compromisos, es obvio que, para que todos los países del G20 se encuentren en posición de cumplirlos, aún queda trabajo por hacer.

<sup>4</sup> Dado que el número de escenarios disponibles para las trayectorias orientadas al objetivo de los 1,5 °C no llega a 10, no se proporcionan los percentiles 20.º a 80.º. No obstante, los valores mínimo y máximo son 37 Gt CO<sub>2</sub>e y 40 Gt CO<sub>2</sub>e, respectivamente.

<sup>5</sup> Se estima que las emisiones mundiales conforme a diversos compromisos para 2020 oscilarán entre 52 y 54 Gt CO<sub>2</sub>e. Los escenarios de menor costo para 2020 utilizados aquí presentan emisiones mundiales próximas a este rango (entre 49 y 56 Gt CO<sub>2</sub>e).

## 5. ¿Cuál es la disparidad de las emisiones en 2025 y 2030 si se asume el cumplimiento de las CPDN en su totalidad?

La disparidad de las emisiones entre la contribución resultante del cumplimiento pleno de las CPDN incondicionales y el nivel de emisión de menor costo para que una trayectoria permanezca por debajo de los 2 °C se calcula en torno a 14 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 12 a 17) en 2030 y 7 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 5 a 10) en 2025. Si se incluyen las CPDN condicionales como cumplidas en su totalidad, la disparidad de las emisiones en 2030 se estima en torno a 12 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 10 a 15) y 5 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 4 a 8) en 2025.

Si los países que aún no han presentado una CPDN redujeran sus emisiones en un porcentaje idéntico por debajo de las trayectorias de las políticas actuales al de aquellos que ya han presentado una CPDN, se reducirían las emisiones mundiales previstas y, por consiguiente, la disparidad, en unas 0,5 Gt CO<sub>2</sub>e adicionales en 2025 y en 1 Gt CO<sub>2</sub>e más en 2030.

**El cumplimiento de las CPDN incondicionales en su totalidad deriva en unas previsiones del nivel de emisiones para 2030 acorde con los escenarios con una probabilidad superior al 66% de contener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de los 3,5 °C hasta 2100. Las estimaciones de las CPDN, no obstante, incluyen rangos de incertidumbre. Cuando esto se tiene en cuenta, el valor anterior podría disminuir hasta 3 °C o aumentar hasta los 4 °C, para una estimación baja y alta respectivamente, de las CPDN incondicionales. Si se incluye el cumplimiento pleno de las CPDN condicionales, las estimaciones del nivel de emisiones concuerdan mejor con los escenarios a largo plazo que tienen una probabilidad superior al 66% de contener el incremento de la temperatura media mundial entre <3 y 3,5 °C para finales de siglo.**

Básicamente, estas cifras exponen dos situaciones diferentes. En primer lugar, las CPDN representan un aumento genuino en las aspiraciones respecto a las proyecciones derivadas de las políticas actuales; todos los grupos de elaboración de modelos mundiales evaluados llegaron a esta conclusión. En segundo lugar, las contribuciones presentadas están lejos de ser suficientes y la disparidad en las emisiones será muy significativa tanto en 2025 como en 2030.

El informe ofrece una evaluación de las 119 CPDN presentadas a fecha de 1 de octubre de 2015, que abarcan 146 países y entre el 85% y el 88% de las emisiones de gases de efecto invernadero en 2012. Antes del inicio de la COP 21, se facilitará una actualización final de la evaluación, que incluirá las últimas presentaciones, en el sitio web UNEP Live.

A falta de formatos aceptados para elaborar informes sobre las contribuciones a la mitigación, incluidas las unidades en que pueden expresarse, las Partes han optado por una amplia variedad de formatos y contribuciones. Por ejemplo, entre las metas empleadas se encuentran:

- La reducción absoluta que abarque el conjunto de la economía a partir de las emisiones históricas del año de base
- La reducción de las emisiones relativa a una proyección de referencia de las emisiones asociadas con el consumo energético
- Una trayectoria meta para sectores o gases específicos
- La especificación de un año en el que se alcance un punto máximo
- La intensidad de las emisiones asociada al producto interno bruto (PIB)
- Un nivel fijo como meta

Esto ha potenciado el desafío analítico de garantizar que se mantiene la coherencia al comparar y agregar distintas contribuciones a la mitigación. La evaluación se elabora a partir de una combinación de estudios de modelos mundiales y de países específicos, a cargo de equipos de investigación independientes, y de fuentes de datos oficiales de países concretos.

Los niveles de emisión mundiales en 2030 que concuerdan con una probabilidad alta (>66%) de mantenerse por debajo del objetivo de los 2 °C en 2100, siguiendo una trayectoria de menor costo a partir de 2020 con mejoras modestas de la intensidad de los GEI hasta entonces, es de 42 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 31 a 44). En 2025, este nivel es de 48 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 46 a 50).

En comparación, las emisiones mundiales de GEI, según la evaluación de las CPDN presentadas a fecha de 1 de octubre de 2015, corresponden a las CPDN incondicionales que se prevén de 54 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 53 a 58) en 2025 y 56 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 54 a 59) en 2030. Si se incluyen las CPDN condicionales, la proyección de las emisiones mundiales es de 53 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 52 a 56) en 2025 y 54 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 52 a 57) en 2030. Los niveles de emisión que se derivan de las CPDN presentadas son entre 4 y 6 Gt CO<sub>2</sub>e menores que los derivados de la trayectoria de la política actual en 2030, que se sitúan en 60 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 58 a 62). Además, son de 9 a 11 Gt CO<sub>2</sub>e inferiores a la referencia de 65 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 60 a 70), que se basa en los escenarios del quinto informe de evaluación (AR5) del IPCC y supone que no se ponen en marcha políticas climáticas adicionales después de 2010.

## 6. ¿Puede el proceso de CPDN llegar a sentar las bases para aumentar el alcance de las aspiraciones?

**La evaluación de las contribuciones a la mitigación de las CPDN revela claramente la necesidad de hacer esfuerzos mucho mayores. Esta ronda de CPDN debería, por tanto, entenderse como el primer paso para sentar las bases de un acuerdo mundial eficaz sobre el clima. Los efectos sociales y políticos de las CPDN y los procesos emprendidos en el ámbito nacional trascienden el efecto agregado previsto sobre los niveles mundiales totales de emisiones de GEI en 2025 y 2030. La preparación de las CPDN ha dado un impulso al examen de los vínculos entre el desarrollo y el clima en numerosos países, así como a la elaboración de nuevas políticas nacionales sobre el clima, y puede considerarse un paso importante en la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono.**

El Acuerdo de París puede respaldar estas transiciones nacionales y facilitar el marco para movilizar el mayor esfuerzo de mitigación necesario a fin de que las aportaciones nacionales se ajusten a las aspiraciones de mitigación mundiales indicadas por las trayectorias que persiguen el cumplimiento del objetivo de los 2 °C. En este contexto, será esencial establecer un marco de revisión y seguimiento transparente, sólido y eficaz que forme parte de dicho acuerdo.

Las CPDN y las opciones para reforzar las medidas de mitigación deben contemplarse en el contexto más amplio del crecimiento económico y el desarrollo sostenible. En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) recientemente adoptados en Nueva York por los Jefes de Estado de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas se reconoce expresamente la interdependencia de los objetivos relacionados con el clima, el desarrollo y la sostenibilidad, y se recomienda dar prioridad a la coherencia, los beneficios colaterales y la complementariedad entre los ODS y un acuerdo sobre cambio climático conforme a la CMNUCC.

Total anual de emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (Gt CO<sub>2</sub>e)

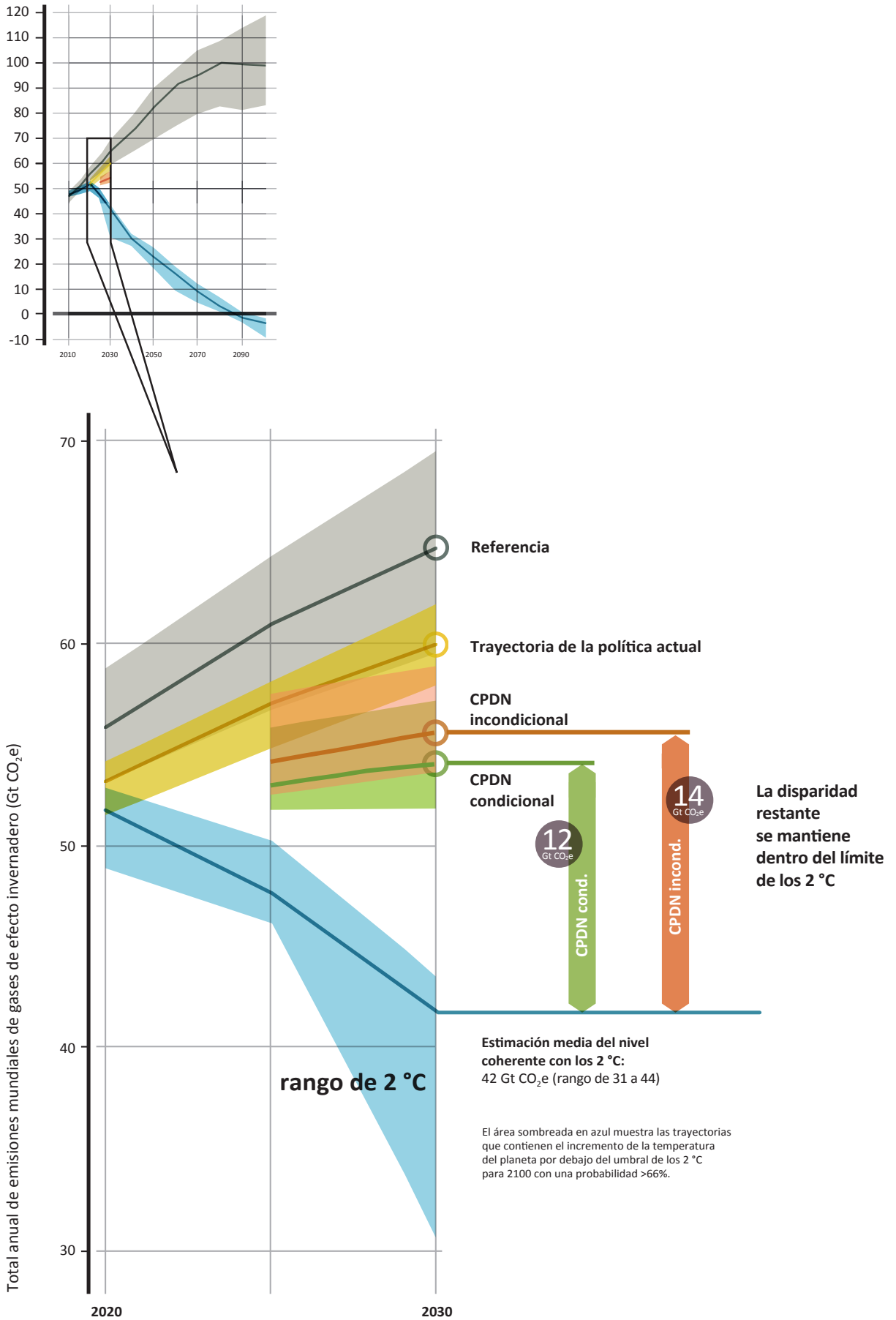


Figura ES2: La disparidad en las emisiones

En el Objetivo 13, «Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos», se reconoce específicamente a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático como el principal foro internacional e intergubernamental para la negociación de la respuesta mundial ante el cambio climático, y las metas asociadas al objetivo coinciden claramente con las aspiraciones de las CPDN.

## 7. ¿Cuáles son algunas de las opciones para eliminar la disparidad?

Según las conclusiones de varios estudios internacionales recientes, existe un potencial considerable de reducción de las emisiones mundiales en 2030 —más allá de las reducciones derivadas de la aplicación de las CPDN—. Si este potencial se explotara plenamente, el nivel de las emisiones mundiales podría acercarse a la eliminación de la disparidad en 2030. Además, los estudios sugieren que esto puede lograrse mediante tecnologías y políticas de eficacia demostrada.

En diversos estudios e informes recientes, incluidos los del IPCC y de destacadas instituciones internacionales de investigación, se identifica un potencial considerable de reducción de las emisiones de aquí a 2030. Si bien se reconoce que las metodologías, los supuestos, el ámbito de aplicación y la cobertura de las medidas varían entre los estudios evaluados, todos revelan que aprovechar el potencial de reducción de las emisiones no utilizado podría disminuir de manera significativa la disparidad en las emisiones en 2030. Cuando se toman en conjunto, apuntan a que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero podrían reducirse entre 5 y 12 Gt CO<sub>2</sub>e/año adicionales (rango: de 3 a 13) respecto al nivel de emisiones que se deriva de la aplicación de las CPDN incondicionales, y entre 5 y 10 Gt CO<sub>2</sub>e/año (rango: de 1 a 11) respecto al nivel de emisiones relacionado con la aplicación de las CPDN condicionales. Estas reducciones podrían representar una aportación a las reducciones necesarias para eliminar la disparidad en las emisiones en 2030, que, como se mencionó anteriormente, se estima en 14 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 12 a 17) en el caso de las CPDN condicionales y en 12 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 10 a 15) si se aplican tanto las CPDN condicionales como las incondicionales.

La posibilidad de aprovechar las oportunidades de reducción de las emisiones propuestas en algunos de estos estudios va acompañada de una gran incertidumbre. Por otra parte, los estudios evaluados no cubren todas las medidas adecuadas, áreas temáticas ni sectores. Es decir, el potencial total técnico y económico de reducción de las emisiones en 2030 podría ser mayor de lo que indican los estudios evaluados. Frente a esto, el cuarto informe de evaluación del IPCC señalaba un potencial total de reducción de las emisiones en 2030 de 23 Gt CO<sub>2</sub>e (rango: de 16 a 31). El quinto informe no actualizó este dato, aunque las actualizaciones sectoriales de este indicaban potenciales de reducción de las emisiones en 2030 de la misma magnitud.

Los estudios recientes evaluados hacen hincapié en la importancia fundamental de aumentar la eficiencia energética, poniendo un énfasis especial en la industria, la construcción y el transporte, y de un mayor uso de las tecnologías de energía renovable en la producción en combinación con una mayor eficiencia de la producción basada en combustibles fósiles. Todos estos sectores serán esenciales para lograr la reducción de las emisiones a gran escala deseada. Los estudios resaltan las actividades forestales, la agricultura y los desechos como otras áreas y sectores clave para reforzar las acciones de mitigación.

Todos estos sectores se han evaluado antes en los informes sobre la disparidad en las emisiones del PNUMA, donde se han destacado oportunidades significativas para eliminar la disparidad a través de las posibilidades de reproducir, acelerar y ampliar las políticas y buenas prácticas validadas.

## 8. ¿Cómo pueden contribuir las iniciativas de cooperación internacional al cumplimiento de las CPDN y a un mayor alcance de las aspiraciones?

Las acciones de las iniciativas de cooperación internacional pueden tener una repercusión considerable. Las evaluaciones preliminares indican una contribución de entre 2,5 y 4 Gt CO<sub>2</sub>e en 2020, si se cumplen en su totalidad. Si bien parte de esta contribución cae dentro de los compromisos de Cancún, la aportación adicional podría oscilar entre 0,75 y 2 Gt CO<sub>2</sub>e en 2020.

Se ha prestado especial atención a las medidas de mitigación llevadas a cabo por iniciativas de cooperación internacional, y las cuales incluyen actores que no son Partes de la CMNUCC.

El análisis sistemático y exhaustivo de las iniciativas de cooperación internacional se ve dificultado por el hecho de que abarcan una amplia gama de actividades. No obstante, se ha realizado un esfuerzo por evaluar toda la información disponible y organizarla conforme a un sencillo catálogo de acciones clasificadas según el tipo de componente. Dicho catálogo permite centrarse en las iniciativas de cooperación internacional con mayor potencial y, al separar las diversas iniciativas, es posible reducir los riesgos de superposición y doble cómputo con los compromisos nacionales.

El informe examina las iniciativas en tres categorías generales:

- Ciudades y regiones
- Empresas
- Sectores

A continuación se presentan algunos ejemplos que ilustran la gran variedad de iniciativas de cooperación internacional:

- C40 Cities Climate Leadership Group: una red internacional de grandes ciudades que se han comprometido a tomar medidas para reducir las emisiones mundiales de GEI. Cuenta con 75 ciudades afiliadas (a fecha de julio de 2015) y un total de 80 participantes.
- El Pacto de Alcaldes: un acuerdo suscrito entre tres redes de ciudades con el fin de adoptar un enfoque transparente y solidario con el objeto de reducir las emisiones en el ámbito urbano, disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia ante el cambio climático, de manera coherente y complementaria con los esfuerzos nacionales de protección frente al clima. Se desarrolla partiendo de los esfuerzos que ya están en marcha en el entorno urbano.
- Iniciativa para la sostenibilidad del cemento (CSI, por sus siglas en inglés): una alianza de 25 empresas relevantes del sector mundial del cemento creada con el patrocinio del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés). Los participantes se comprometen a desarrollar una estrategia para mitigar el cambio climático, establecer metas de reducción del CO<sub>2</sub>e e informar anualmente de su progreso.

Las principales iniciativas se han examinado en diversos estudios nuevos y este informe presenta una evaluación de dichos estudios y sus estimaciones relativas al potencial de reducción de las emisiones asignado a cada una de las categorías de iniciativas. Los estudios enumeran una serie

de desafíos relacionados con las iniciativas de cooperación internacional analizadas, como, entre otros, los elementos de superposición entre iniciativas y la comparabilidad de una vigilancia, elaboración de informes y verificación de resultados transparentes. Es por ello difícil valorar si todas las iniciativas internacionales cumplen de hecho sus promesas, ya que la mayoría propone compromisos voluntarios exclusivamente —lo que complica la rendición de cuentas y el cumplimiento— y, en ocasiones, carecen de un sistema de vigilancia, elaboración de informes y verificación sólido.

No obstante, son muchas las iniciativas que desempeñan un papel importante en la promoción de medidas sobre el clima, dado que:

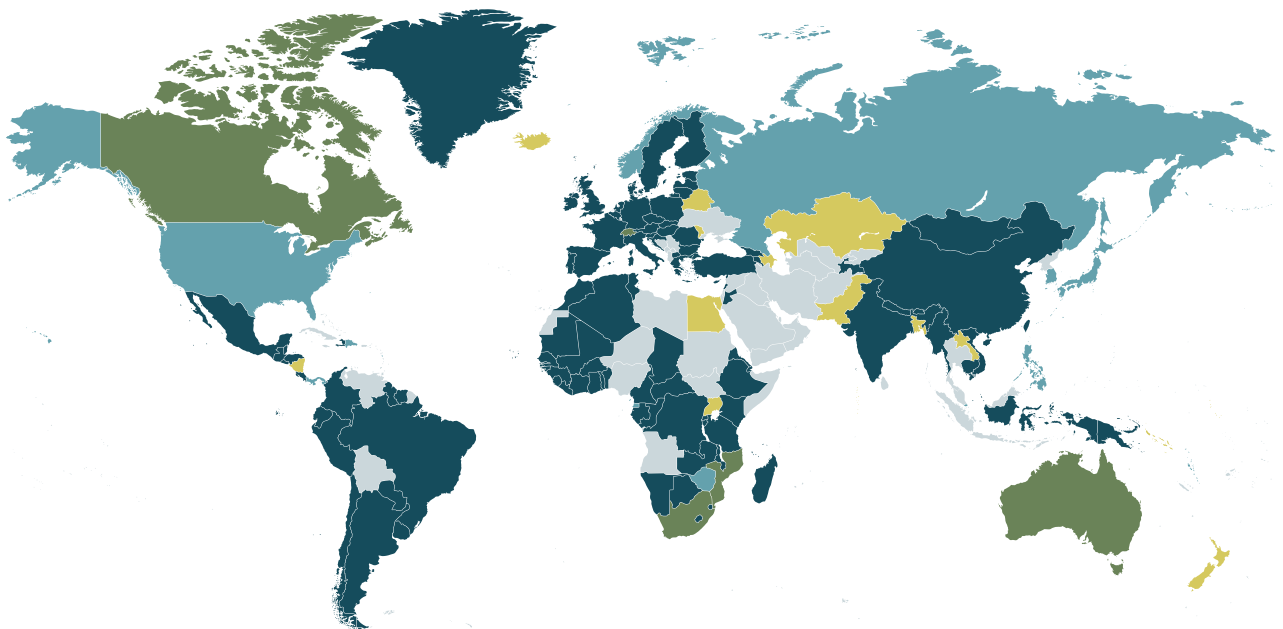
- Estimulan o facilitan la reducción de las emisiones en el ámbito regional y municipal, a través del intercambio de conocimientos, el fomento de la capacidad y el apoyo técnico en la planificación y ejecución de proyectos.
- Identifican las posibilidades de asociación y apoyan a las comunidades locales para que lleguen a ser resilientes al clima.
- Representan los intereses comunes del ámbito urbano para influir en los encargados de la formulación de políticas en otros ámbitos.
- Ayudan a ejecutar planes sobre el clima, así como proyectos de desarrollo económico con bajas emisiones de carbono y resiliente al clima.
- Consiguen transparencia y rendición de cuentas impulsando las buenas prácticas en la elaboración de informes sobre emisiones de GEI.
- Ayudan a superar los obstáculos financieros, atraen a los inversores y aceleran los flujos de capital adicional que llegan a las ciudades destinados a los proyectos con bajas emisiones de carbono.

En los estudios se compara el potencial de reducción de emisiones según las distintas categorías de iniciativas en relación con una trayectoria actual de referencia (obsérvese que los estudios no utilizan necesariamente los mismos enfoques de referencia). Incluso cuando existe una incertidumbre considerable, llama la atención lo fácil que es comparar los resultados en el nivel agregado, aun cuando la evaluación de los distintos grupos de iniciativas varía de manera significativa.

La evaluación señala que los compromisos no estatales sobre el clima pueden tener una repercusión considerable, probablemente de entre 2,5 y 4 Gt CO<sub>2</sub>e en 2020 (teniendo en cuenta que las evaluaciones no incluyen todas las iniciativas). Estas cifras incluyen un cálculo aproximado de las superposiciones entre diversas iniciativas en lo que respecta a las medidas reales, los sectores, los gases de efecto invernadero y las regiones.

Resulta más complicado estimar la superposición entre las iniciativas no estatales y los compromisos de los gobiernos de reducir las emisiones de aquí a 2020. Los estudios recientes examinados en esta evaluación sugieren que la superposición oscila entre el 33% y el 70%, lo que supondría unas posibles contribuciones netas adicionales de 0,75 a 2 Gt CO<sub>2</sub>e en 2020.

Incluso si las iniciativas de cooperación internacional no representan necesariamente un añadido a los compromisos nacionales para 2020, pueden desempeñar un papel importante en su cumplimiento y, a la vez, facilitar o incluso fomentar unas aspiraciones nacionales de mayor alcance. No es posible presentar cifras para 2030 porque solo uno de los estudios extrapola el potencial de reducción a ese año, pero, según indica dicho estudio, las iniciativas de cooperación internacional existentes contribuirían de manera sustancial a la mitigación.



- Se especifican actividades para la reducción de las emisiones relacionadas con los bosques (RE)
- Se especifican actividades para el aumento de las reservas forestales de carbono (AU)
- Se especifican actividades de RE y AU
- El ámbito de aplicación incluye los bosques, pero no se especifican actividades forestales
- No se ha encontrado ninguna declaración nacional de intenciones sobre actividades forestales de mitigación en las fuentes consultadas

Nota: Las fronteras y los nombres que aparecen en el mapa, así como las denominaciones empleadas, no implican el reconocimiento o aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas. El mapa muestra los objetivos de mitigación forestal expresados a través de al menos uno de los siguientes medios: las CPDN enviadas a la CMNUCC hasta el 1 de octubre de 2015; las MMAP enviadas a la CMNUCC antes de junio de 2013, para países que no figuran en el Anexo, y al Acuerdo de Copenhague, para los países del Anexo 1; las ER-PIN enviadas al Fondo de Carbono del FCPF; los acuerdos bilaterales para los pagos basados en resultados; los compromisos del Desafío de Bonn; los compromisos de la Iniciativa 20/20; la aprobación de la Declaración de Nueva York sobre los Bosques.

**Figura ES3: Declaraciones nacionales de intenciones sobre actividades forestales de mitigación**

## 9. ¿Cuál es el potencial de una mitigación forestal mayor, en especial a través de los mecanismos REDD+?

**Las actividades forestales de mitigación en los países en desarrollo y desarrollados están despertando un interés político considerable tanto en los procesos de negociación durante los últimos años, como en muchas de las CPDN presentadas. Se presta una atención especial a las políticas y las acciones de REDD+, ya que se calcula que el potencial teórico de actividades forestales de mitigación en los países en desarrollo llegue a 9 Gt CO<sub>2</sub> en 2030. La consecución de dicho potencial se verá limitada por factores económicos y de uso de la tierra.**

Se ha realizado una revisión breve<sup>6</sup> de las actividades forestales de mitigación que figuran en las CPDN enviadas, y estas se presentan con otros tipos de compromisos nacionales de mitigación forestal que se ilustran en el mapamundi de la Figura ES3. El mapa muestra claramente que numerosos países ven oportunidades de mitigación potenciales en el sector forestal.

En la evaluación se ha prestado una atención especial al conjunto de acciones y enfoques políticos denominados REDD+ como una alternativa para facilitar contribuciones rentables que mitiguen el cambio climático en los países en desarrollo. REDD+ (según la definición de la CMNUCC) comprende: la reducción de las emisiones de los gases de efecto invernadero derivadas de la deforestación y la degradación forestal, la conservación de las reservas forestales de carbono, la gestión forestal sostenible y el aumento de las reservas forestales de carbono.

REDD+ ha experimentado un avance destacable en las negociaciones de la CMNUCC a lo largo del último decenio como

instrumento de políticas para reducir las emisiones forestales, incluso en la medición, las garantías y la admisibilidad para la financiación basada en los resultados. A fin de acceder a una financiación basada en resultados para la reducción de las emisiones o la eliminación mejorada de carbono de la atmósfera mediante la REDD+, los países en desarrollo deben contar con:

- Una estrategia o plan de acción nacional
- Un sistema nacional de vigilancia forestal
- Un sistema de información de garantías y un resumen del planteamiento seguido para abordar y respetar las garantías de la REDD+
- Un nivel de referencia de emisiones forestales o nivel de referencia forestal
- Resultados medidos, registrados en informes y verificados en su totalidad, respecto a la reducción de las emisiones o la eliminación mejorada

Estos requisitos imponen algunas restricciones en el potencial de aplicación de la REDD+ a corto plazo, por ejemplo, en la rapidez con la que es posible poner en marcha las políticas y aplicar mejoras en la gobernanza. La disponibilidad de financiación, ya sea nacional o internacional, para cubrir los costos de las medidas de la REDD+ por adelantado será, asimismo, un factor determinante: la financiación basada en los resultados, por naturaleza, solo se hace efectiva tras lograrse un resultado positivo. Numerosos países en desarrollo han manifestado su interés en acciones forestales a gran escala, tanto en sus CPDN como en otras declaraciones.

Se ha evaluado el potencial teórico de reducción de las emisiones para África, América Latina y el Caribe, Asia y el Pacífico; en términos generales, oscila entre 2,7 y 3,3 Gt CO<sub>2</sub> en 2030 para cada región. No obstante, la consecución de dicho potencial se verá limitada por factores económicos y de uso de la tierra.

<sup>6</sup> Países individuales clasificados según las acciones especificadas en los documentos revisados.