

De la década del carbón al siglo de las energías renovables

13 de abril de 2014

Resultados clave del informe de mitigación del GTIII del IPCC y acciones que implican

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) es el órgano científico más importante del mundo sobre la evaluación del cambio climático. Durante los años 2013 y 2014 el IPCC está publicando su quinto informe de evaluación en cuatro partes. Las dos primeras evaluaron [las bases de la ciencia física](#) y [los impactos](#) del cambio climático, mientras que la tercera parte evalúa las soluciones. Este documento resume algunos de los resultados clave del Grupo de Trabajo III del IPCC, que incluyen el resumen, el informe de 2.000 páginas y las conclusiones para la acción.

10 resultados clave en un lenguaje sencillo

1) La reducción seria de emisiones no ha comenzado realmente. A pesar de los acuerdos globales y las políticas nacionales, las emisiones siguen creciendo sobre todo en las economías emergentes, mientras que las emisiones de los países industrializados tradicionales se mantienen en niveles altos. Las emisiones mundiales han crecido *más rápido* entre 2000 y 2010 que en las décadas anteriores. Sin medidas mayores, nos dirigimos hacia un aumento de las temperaturas entre los 3°C y 5°C.

2) 2000-2010 fue la década del carbón. Casi el 80% del crecimiento de las emisiones durante este periodo fue causado por la quema de combustibles fósiles y, en particular, por la quema de carbón.

3) No es demasiado tarde para limitar el calentamiento a menos de 2°C, o incluso a 1,5°C con menos certeza, que es el nivel más allá del cual los riesgos comienzan a acelerarse sustancialmente. Pero tenemos que mantenernos dentro de un presupuesto de carbono limitado que se está reduciendo rápidamente. Los escenarios que limitan la temperatura a aumentos de 1,5°C implican entre el 70% y el 95% de reducción de emisiones para el año 2050 respecto a los niveles de 2010, mientras los escenarios que limitan el aumento a los 2°C implican, por lo menos, entre un 40% a un 70% de reducción de emisiones para el 2050.

4) Tenemos que dirigirnos hacia la eliminación del uso de combustibles fósiles y el cero neto en emisiones. El sector de la energía es la mayor fuente de emisiones y es ahí donde se necesita una transformación fundamental, incluyendo un *abandono a largo plazo de las tecnologías de conversión de combustibles fósiles*. Las emisiones globales de CO2 netas deben disminuir hacia cero. La descarbonización rápida del sistema eléctrico es un componente clave de las estrategias efectivas en coste, empezando por las centrales térmicas de carbón.

5) Las energías renovables están listas ya y vienen con los mayores beneficios añadidos. Las tecnologías basadas en energías renovables han avanzado sustancialmente en su rendimiento y costes desde el último informe del IPCC (AR4) y un número creciente de ellas han alcanzado un nivel de madurez

técnico y económico para permitir el despliegue a escala significativa. No puede decirse lo mismo de la captura y almacenamiento de carbono (CAC) y de la energía nuclear¹. Dentro de estas tres opciones para alcanzar cero o bajas emisiones de CO₂ evaluadas en el informe, las energías renovables se destacan como la opción más fácil de hacer y llevan asociados muchos beneficios colaterales.

6) Usar la energía de manera más inteligente juega un papel fundamental en la reducción de emisiones. La reducción a corto plazo de la demanda de energía es importante para una mitigación eficaz en coste. Cuanto más se haga en cuanto a eficiencia energética, menor será la presión para depender de opciones arriesgadas de suministro de energía. El potencial de la eficiencia es grande y ponerlo en práctica ayudaría a evitar el peligro de quedarnos atrapados en infraestructuras intensivas en CO₂, mientras que conllevaría importantes beneficios añadidos.

7) La transición a las energías limpias significa la desinversión en combustibles fósiles. La transición a un mundo bajo en emisiones de CO₂ implicaría grandes cambios en los patrones de inversión en los próximos 15 años, con importantes descensos en la extracción de combustibles fósiles y en las inversiones en centrales térmicas y grandes aumentos en las inversiones en eficiencia energética y en energías renovables. Para mantenernos por debajo del calentamiento de los 2°C solo alrededor de una quinta parte de todas las reservas de combustibles fósiles podrán ser quemadas². Por lo tanto, las políticas climáticas deben devaluar los activos en los combustibles fósiles. Se espera que el efecto sobre los exportadores de carbón vaya a ser muy negativo.

8) Los costes de las medidas de actuación son pequeños cuando se ponen en contexto. Mantenernos por debajo de los 2°C podría reducir el crecimiento del consumo en alrededor de 0,06 puntos porcentuales por debajo de la línea de base. En otras palabras, en lugar de un crecimiento global en el consumo anual del 1,6% al 3%, se pasaría a uno del 1,54 - 2,94% durante este siglo. Pero estos números hacen caso omiso de los beneficios derivados por evitar la destrucción por el cambio climático, así como los beneficios añadidos por la reducción de la contaminación. En realidad, los beneficios añadidos por la calidad del aire por sí solos pueden ser, a menudo, de un orden de magnitud similar a lo que cuesta la mitigación o muy superiores a ellos.

¹ Respecto a la energía nuclear, aunque el IPCC considera la posibilidad de que desempeñe un papel creciente en la reducción de emisiones, observa también que existen importantes barreras desde la seguridad a los riesgos financieros y que la generación a partir de energía nuclear ha seguido disminuyendo en la energía mundial. Excluir la nuclear de las opciones de mitigación no incrementaría los costes sustancialmente. Por otro lado, la CAC juega un papel más importante en los escenarios de mitigación (particularmente en combinación con la biomasa) pero todavía no se ha aplicado a gran escala en una gran planta comercial de combustibles fósiles y presenta otros problemas sin resolver como: los riesgos relacionados con la seguridad operacional, la integridad a largo plazo de los riesgos de almacenamiento y transporte de CO₂, su desfavorable balance económico y la falta de resolución de la regulación legal relativa a las responsabilidades de corto y largo plazo en relación con el almacenamiento.

² Según el GTIII IPCC AR5. Capítulo 7. Tabla 7.2 Las reservas totales estimadas de combustibles fósiles son 1002-1940 GtC. De acuerdo con el IPCC AR5 GT1. Tabla SPM.3, las emisiones acumuladas de CO₂ hasta 2100, permitidas para el escenario RCP2.6 que mantiene el calentamiento por debajo de 2°C con una probabilidad más alta que el 66%, son cerca de 270 gigatoneladas.

9) Actuar rápido reduce los costes y riesgos y evita medidas inconvenientes. Cuanto más tardemos en actuar, más altos serán los costes totales y menores nuestras posibilidades de evitar un calentamiento catastrófico. El retraso reduce las opciones en la tecnología y obliga a depender cada vez más de tecnologías no probadas y especulativas, tales como la eliminación de dióxido de carbono con bioenergía conjugado con la captura y almacenamiento de carbono (BECAC) que implica muchos desafíos y riesgos.

10) La cooperación mundial es necesaria y hacerla más justa podría ayudar. Hasta ahora la cooperación mundial en la acción climática ha sido limitada en términos de la reducción de emisiones reales, pero tener en cuenta la equidad y la justicia distributiva podría ayudar a avanzar. No hay métodos universalmente aceptados para un reparto del esfuerzo justo pero, mirando al conjunto de todos los marcos de reparto de esfuerzos, se concluye que, si el objetivo es mantener el calentamiento global por debajo de 2°C, entonces en 2030 los derechos de emisión de los países que pertenecían a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 1990 tendrían que ser aproximadamente la mitad que los niveles de 2010, con un amplio rango; en las economías en transición (EIT) cerca de dos tercios; más o menos como los niveles de emisiones de 2010 o ligeramente por debajo en Asia; ligeramente por encima de los niveles de emisiones de 2010 en Oriente Medio y África y bastante por debajo de los niveles de 2010 en América Latina.

Por último, no es solo la tecnología y la política las que tienen que cambiar, ni solo la energía. El comportamiento, el estilo de vida y la cultura tienen una influencia considerable en el uso de la energía y las emisiones, con un alto potencial para la reducción en algunos sectores. Los cambios en los patrones de consumo, el cambio en la dieta y la reducción de los residuos de alimentos pueden reducir emisiones considerablemente. Para los sectores con usos del suelo, la reducción de la deforestación es una de las opciones de mitigación más rentables.

Conclusiones para la acción

- **De la década del carbón al siglo de las energías renovables.** El problema es evidente y también lo son las soluciones. Nuestro sistema energético tiene que someterse a una transformación fundamental de los combustibles fósiles a las energías renovables e inteligentes. La transición ya ha comenzado en los últimos años pero tiene que acelerarse y ampliarse.
- **De la disminución al abandono.** No es suficiente limitar las emisiones o reducir su crecimiento. Lo que necesitamos, con el tiempo, es la progresiva *eliminación* de las emisiones de combustibles fósiles por completo. Llevará décadas pero para llegar ahí, el cambio debe comenzar hoy. Esto significa evitar las inversiones en nuevas infraestructuras que producen grandes emisiones y reorientar las inversiones hacia la eficiencia energética en todos los sectores y a las energías renovables en el sector eléctrico, donde la descarbonización puede ser más rápida. Los objetivos y las políticas claras y consistentes a largo plazo juegan un papel crucial.
- **Quienes toman las decisiones están en todas partes.** El cambio climático es un problema demasiado grande como para dejárselo solo a los políticos. Para avanzar hacia un futuro energético 100% renovable, se necesitan actores para el cambio en todos los niveles, desde los reguladores financieros a los inversores; desde directores generales a sindicatos y desde los ayuntamientos hasta las iglesias. Gracias a la rápida disminución de los costes de las energías renovables, las

personas pueden, cada vez más, tomar el control de su propia energía y convertirse en motores del cambio.

- **El Tratado de París debe marcar el principio del fin de la era de los combustibles fósiles.**

Las negociaciones climáticas de las Naciones Unidas están estancadas en el pasado, viendo la acción climática como una carga. En realidad, no actuar es la carga. La energía inteligente, la protección de los bosques y la agricultura adaptada al cambio tienen importantes beneficios añadidos y cada vez más son también la opción económicamente más viable. Para ser relevante, el Tratado de París en 2015 debe facilitar el camino hacia un futuro de energía 100% renovable para todos y comenzar la cuenta atrás para acabar con la quema de combustibles fósiles.

"Este siglo se inició con una década de carbón pero será conocido como el siglo de la energía solar y del viento. El IPCC concluye que es necesaria una transformación fundamental de nuestro sistema energético, donde finalmente las tecnologías basadas en los combustibles fósiles convencionales se eliminen gradualmente y las emisiones netas de CO2 lleguen a cero. Este es un reto audaz, pero el gran avance de las energías renovables limpias y seguras ya lo está haciendo posible"

-Karsten Smid, Greenpeace Alemania